

Sonderdruck aus / Tirage à part de / Reprint from:

Berichte der Internationalen Symposien  
der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde  
Herausgegeben von Reinhold Tüxen

---

**Vegetation als  
anthropo-ökologischer Gegenstand**

(Rinteln, 5.-8. April 1971)

**Gefährdete Vegetation  
und ihre Erhaltung**

(Rinteln, 27.-30. März 1972)

Redaktion

ANGELIKA SCHWABE-BRAUN



1981 · J. CRAMER

In der A.R. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft

FL-9490 VADUZ

## MENSCH UND VEGETATION IN RUMÄNIEN

N. D o n i ț ă

Fast in der ganzen Welt, insbesondere aber in Gebieten, die schon lange der zivilisierten Welt angehören, ist die heutige sogenannte "naturnahe" Vegetation sehr stark vom Menschen - direkt oder indirekt - beeinflusst. Seit der Entstehung des Begriffes "potentielle natürliche Vegetation" (R.TÜXEN) und der immer größeren Wichtigkeit, die diesem Begriff zugemessen wird, bekam die Untersuchung dieser Einflüsse auch in der Wissenschaft eine große Bedeutung.

Es ist offensichtlich, daß die Zusammensetzung, der Aufbau und die Verbreitung der aktuellen Vegetation nicht ursächlich verstanden werden kann, wenn diese nicht als kombiniertes Ergebnis

- der Standortbedingungen,
- der Vegetationsentwicklung,
- des heutigen und früheren Einflusses des Menschen und
- der Regenerationsfähigkeit der Pflanzengesellschaften

betrachtet wird.

In der Erforschung der heutigen Vegetation ist darum - neben dem ökologischen und geographischen - auch der kulturgeschichtliche Gesichtspunkt von größter Bedeutung. Es dürfte vielleicht empfehlenswert sein, die Vegetationsforschung nicht nur im Rahmen geographisch einheitlicher, sondern auch kulturhistorisch einheitlicher Räume durchzuführen.

Für die Erklärung der heutigen Verbreitung der Vegetation ist es manchmal nötig, tief in die Geschichte zurückzugreifen. Was aber die Zusammensetzung und den Aufbau der Pflanzengesellschaften betrifft, ist meistens der letzte Zeitabschnitt von größter Bedeutung. Dieser Zeitabschnitt kann nicht kürzer sein als der, der für die Wiederherstellung des Gleichgewichtszustandes der Gesellschaften nötig ist, und der in unserer gemäßigten Zone etwa 100-300 Jahre für die Waldvegetation und 30-50 Jahre für das Grünland betragen kann.

Für die Analyse der Beziehungen zwischen Mensch und Vegetation ist die heutige, möglichst naturnahe Vegetation und ihre zonale Verbreitung von größter Bedeutung. Glücklicherweise übte der Mensch in Rumänien nur in den letzten 100-150 Jahren einen stärkeren Einfluß auf den Gesellschaftsaufbau aus, so daß einige noch wenig berührte Flächen das natürliche Gefüge der Vegetation

widerspiegeln. Die Rekonstruktion der zonalen Verbreitung der Pflanzendecke wurde auch an Hand der letzten Vegetationskarten (DONIȚĂ u.a.1961) durchgeführt, was die Möglichkeit bietet, die einst von Komplexen verschiedener Pflanzengesellschaften eingenommenen Flächen schätzungsweise zu bestimmen (Tab.1).

Tab.1: Ausbreitung der natürlichen Vegetationskomplexe in Rumänien

Vegetationskomplex	Fläche/qkm	%
Steppe	16.900	7,1
Waldsteppe (davon Waldsteppenwälder 17.500 und Wiesensteppenrasen 20.000)	37.500	15,8
Laubwald in zonaler Lage (davon Stieleichenwälder 12.000 und Zerreichenwälder 24.100 )	36.100	15,2
Laubwaldstufe	98.800	41,6
Fichtenwaldstufe	15.000	6,3
Subalpine Stufe (lichte Wälder und Knieholzgesellschaften)	1.600	0,7
Alpine Stufe	1.200	0,5

Außerdem entfielen etwa 21.500 qkm (9,1%) auf die Auen- und Donaudeltavegetation, 1.000 qkm (0,4%) auf die Moorvegetation und 7.900 qkm (3,3%) auf die offenen Wasserflächen.

Diese Verbreitung der natürlichen Vegetation kennzeichnet wahrscheinlich den letzten Abschnitt der postglazialen Vegetationsentwicklung in Rumänien. Dieser Zeitabschnitt beginnt nach der Ausbreitung der Buche und nach dem letzten Vordringen der Wälder in die Waldsteppe und Steppe.

Ursprünglich gehörten etwa 79,2% der Landfläche dem Wald (vorwiegend dem Laubwald) und 15,5% den Trockenrasen. Die übrigen 5,3% verteilten sich auf die Moor-, Wasser- und alpine Vegetation.

Heute ist die ursprüngliche Vegetation nur noch auf etwa 30% der Fläche erhalten geblieben. 2/3 der Waldfläche und 5/6 der Trockenrasenfläche haben die natürliche Vegetationsdecke verloren. Auf ungefähr 15,3% der gerodeten Fläche sind sekundäre Wiesen entstanden, 44,4% der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt und 7% werden von Ortschaften und Wegen eingenommen.

Eine kurze geschichtliche Übersicht der Beziehungen zwischen Mensch

und Vegetation wird aufschlußreich für die ursächliche Erklärung der heutigen Situation sein.

Im Neolithikum (6.000-2.000 v.Chr.) war die Auswirkung der recht dünnen Bevölkerungsschicht auf die Vegetation noch unbedeutend. Es dürfte vielleicht interessant sein, in Verbindung mit den in Deutschland viel diskutierten Besiedlungstheorien von GRADMANN und seinen Opponenten zu erwähnen, daß sich die neolithischen Siedlungen in Rumänien fast ausschließlich in der Nähe der Wasserläufe befanden. Die meisten lagen auf Flußterrassen, Landzungen oder auf den nahe am Wasser gelegenen Anhöhen der mittleren und unteren Flußläufe und befanden sich sowohl in der offenen Landschaft der Waldsteppe und Steppe als auch im Eichenwaldgebiet. Wahrscheinlich wurde die Nähe der Wasserläufe wegen des nötigen Wassers, der besseren Möglichkeiten für Jagd, Fischerei und Haustierzucht bevorzugt. Nach Meinung eines unserer Geographen (V.MIHAILESCU) können die Auen als Ausbreitungswege der Neolithiker betrachtet werden. Aus dieser Zeit sind die ersten wahrscheinlich gezielt angelegte Waldbrände, eben in den Auen, archäologisch nachgewiesen.

In der Übergangszeit zur Bronzeperiode (2.000-1000 v. Chr.) zeigen die archäologischen Funde das Eindringen von nomadischen Hirtenvölkern aus den pontischen Steppen, ein Überwiegen der Tierzucht und ein Vordringen der Siedlungen bis in die Gebirgsregionen. Das wird mit einer Trockenperiode in Verbindung gebracht, die sehr gut mit der ersten von PARET (1946) vermuteten und von TROELS-SMITH (1964) pollenanalytisch nachgewiesenen Trockenzeit entspricht. Eine zweite Trockenzeit, die wieder durch eine stärkere Entwicklung der Viehzucht und durch gleichzeitiges Verlassen vorher bewohnter Siedlungen gekennzeichnet ist, wird zwischen dem XIII.-IX.Jahrh.v.Chr. angedeutet. Sie überdeckt sich mit der zweiten Trockenzeit von PARET.

Erst in der Eisenzeit, die klimatisch scheinbar günstiger war, kam es zu einer Vermehrung der Bevölkerung und zu einer stärkeren Entwicklung der Landwirtschaft, die archäologisch - aber auch schon urkundlich - gut nachweisbar ist. Der Beginn ist im IV.-V.Jahrh.v.Chr. zu verzeichnen.

In den letzten drei Jahrhunderten v.Chr. kam es wahrscheinlich zu größeren Rodungen, insbesondere im Waldgebiet von Zentral- und Südtranssilvanien und in der Westwalachei, wo das geto-dakische Königreich entsteht. Diese Rodungsperiode



setzt sich fast ununterbrochen über die ersten drei Jahrhunderte n. Chr. fort. Sie erreicht ihren Höhepunkt im zweiten Jahrh.n.Chr. nach der Verwandlung Daciens in eine römische Provinz und dem damit verbundenen Ausbau der Wege, Städte und Befestigungen, der Ansiedlung zahlreicher Kolonisten und der Umsiedlung der einheimischen Bevölkerung aus den Bergen in die niedrigeren Gebiete. Zum ersten Mal wurde Holzausfuhr betrieben. Die Eichenwälder müssen in dieser Zeit recht stark in Anspruch genommen worden sein. Die Steppe bleibt aber außerhalb des Römischen Reiches und wird von dem Hirtenvolk der Sarmaten bewohnt. Auch in der Dobrudscha war die Steppe nicht bebaut, wie aus den Schriften des in Tomis verbannten Dichters OVIDIUS hervorgeht.

Der Beginn der großen Völkerwanderung, die auch den Abzug der Römer aus Dacien in der zweiten Hälfte des III. Jahrh. n.Chr. nach sich zog, brachte eine wesentliche Veränderung in der Wirtschaft und in der Ausnutzung des Landes mit sich. Die einheimische Bevölkerung zog sich vor den eindringenden Nomadenvölkern in die perikarpatischen Niederungen und in die bewaldeten Mittelgebirge zurück. Hier entstanden die Dörfer der freien Bauern, die sich zum Teil bis ins XX. Jahrh. erhalten haben.<sup>1)</sup>

Neues Land für die landwirtschaftliche Bebauung wurde durch die Rodung der Stieleichen- und Traubeneichenwälder urbar gemacht, Wiesen wurden im Buchen- und Fichtengebiet angelegt, die alpinen Rasen wurden mehr und mehr ausgenutzt. Diese Rodungen mögen sich noch stärker nach der Einwanderung der vorwiegend Landwirtschaft betreibenden Slawen-Stämme (VII.-IX. Jahrh.) ausgewirkt haben.

Die außerkarpatischen Ebenen wurden für ein ganzes Jahrtausend zum Wanderweg einer Reihe von Nomadenvölkern, die von Osten kommend nach Europa zogen. Den Sarmaten folgten die Hunnen, Avaren, Bulgaren, Ungaren und zuletzt die Pecenegen, Kumanen und Tataren. Die Trockenrasen wurden so genutzt, daß wesentliche Änderungen wohl nicht verursacht wurden.

Die der Völkerwanderung folgenden ruhigeren drei Jahrhunderte (XII. - XV. Jahrh.) brachten eine Vermehrung der Bevölkerung in den karpatischen Refugien und eine schrittweise Ausbreitung

<sup>1)</sup> Die starke Erosion und die äußerste Degradierung der Wälder dieser Gebiete weist auf eine bis heute ununterbrochene Bewirtschaftung des damals durch Rodung gewonnenen Landes. Noch bis in das XVII.-XVIII. Jahrh. liegen in diesen Gebieten die Hauptanbauflächen für Getreide-, Wein- und Obst-anbau, zum Teil auch für die Viehzucht.

in Richtung der Ebenen mit sich. Die damit verbundene Rodungswelle wirkte sich in den Stiel-, Zerr- und zum Teil auch noch in den Traubeneichenwäldern, so wie auch in den Auen aus. Diese Entwicklung wurde durch die Gründung der zwei freien rumänischen Fürstentümer mit zentralisierter Macht, der Walachei und der Moldau, östlich und südlich der Karpaten, begünstigt.

In Transsilvanien wurde dieser allgemeine Prozeß durch das Eindringen der Ungarn vorerst gebremst, dann aber durch die Ansiedlung von Sekuien und Sachsen in den niedrigeren Gebieten stärker gefördert. Die Erweiterung der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist durch den sehr lebhaften Getreidehandel der genuesischen Niederlassungen an der unteren Donau bezeugt.

Bis zu dieser Zeit war die Wildwaldwirtschaft maßgebend. Allmählich wird aber ein Übergang zur Zweifelderwirtschaft bemerkbar. Wichtig für die Beziehungen zwischen Mensch und Vegetation ist aber die Tatsache, daß neben der Zweifelderwirtschaft als Hauptnutzungsweise die Wildwaldwirtschaft noch bis zum Ende des XVIII. Jahrh. betrieben wurde, allerdings in kleinerem Umfang (Waldweide, Bienenzucht).

Das Eindringen der Türken in das Balkan-Gebiet, die häufigen Kriege in der zweiten Hälfte des XIV. und im ganzen XV. Jahrh. und die darauf folgende Eingliederung der drei karpatischen Fürstentümer in den Einflußbereich des Osmanischen Reiches stoppte diesen wirtschaftlichen Aufstieg.

Die folgende Periode, die sich vom XVI. bis zum XVII. Jahrh. erstreckt, brachte einen gewissen Rückgang der Landwirtschaft wegen der wiederholten Kriege, des periodischen Eindringens und der Plünderungen der Türken und Krimtataren, insbesondere aber wegen des türkischen Handelsmonopols, mit sich. Einige Rodungen sind dennoch in den Stiel- und Zerreichenwäldern der Umgebung von Bukarest und Kraiova, vielleicht auch in den Auenwäldern bei Timischoara und Oradea, die inzwischen in türkische Paschaliks verwandelt wurden, zu vermerken. Die Steppe und zum Teil auch die Waldsteppe blieben wie vorher Weideland für die Viehherden, diesmal aber die der einheimischen Bevölkerung. In diesen Gebieten sind noch am Anfang des XIX. Jahrh. sehr wenige feste Siedlungen zu verzeichnen, dagegen jedoch viele nur zeitlich bewohnte Sennhütten. Die Umgebung der großen Landstraßen und die offenen Landschaften wurde im allgemeinen von der Bevölkerung gemieden, so daß sich die natürliche Vege-



tation in den angrenzenden Regionen durchaus regenerieren konnte. Die Wälder der Mittelgebirge wurden einer immer stärkeren Nutzung für die fast ganzjährige Viehweide, die Gewinnung von Reisigfutter und für die Schweinezucht ausgesetzt.

N a c h 1700 besetzte Österreich die Theißebene; das transsilvanische Fürstentum wurde in die österreichische Monarchie eingegliedert. Die auch bis dahin schon unterschiedliche wirtschaftliche Entwicklung dieses Teiles von Rumänien kam nun noch stärker zum Ausdruck. Die Dreifelderwirtschaft breitete sich aus. Im Banat, wo sich neue Ansiedler aus dem Westen niederließen, gewann man neues Land durch Entwässerungen, Urbarmachung der Waldsteppenböden und Rodung der Au- und Zerreichenwälder. Dabei gingen große Niedermoor- und Auenflächen verloren.

Am E n d e d e s X V I I I. J a h r h. könnten nach der Bevölkerungszahl und nach der Entwicklung der Landwirtschaft etwa 30-40% der heute bebauten Fläche unter Nutzung gestanden haben (3-4 Millionen ha).

Das X I X. J a h r h. bringt durch die Öffnung aller drei karpatischer Fürstentümer für den westeuropäischen Markt eine grundsätzliche Änderung der Wirtschaft mit sich. Diese Öffnung betrifft zunächst nur Transsilvanien, die Gebiete Moldau und Walachei erst nach dem Frieden von Adrianopel (1829). Das rasche Anwachsen der Bevölkerungszahl und die günstige Marktlage bewirkten eine unaufhaltsame Zunahme der bebauten Flächen. In den Gebieten Moldau und Walachei wurde in dieser Zeit der größte Teil der Steppe und Waldsteppe urbar gemacht, aber auch in den Eichenwäldern wurde weiter gerodet.

Der starke Eingriff in das Gleichgewicht der Landschaft machte sich nach kurzer Zeit bemerkbar. Die entblößten Sandböden im Westen der Donau-Ebene setzten sich in Bewegung, die Trockenjahre in der Steppe und Waldsteppe wurden häufiger. Zum Glück konnte die Frage der Sandböden, die schon 1850-1860 entstand, durch den Anbau von Robinie in den darauffolgenden 30 Jahren befriedigend gelöst werden. Es war somit ein erster großer und auch gelungener Versuch einer Landschaftsmeliorierung in Rumänien zu verzeichnen. In der Steppe begannen Bewaldungsarbeiten, die sich aber auf kleine Flächen beschränkten.

Der Ausbau der Eisenbahnen in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrh. und der Donau als internationaler Wasserstraße führten zu einer starken Übernutzung fast aller Eichenwälder der niedrigeren La-

gen - auch der aus der Dobrudscha - und bewirkten die Umwandlung des größten Teils der Wälder der Donauebene in Niederwälder. Die ständige Beweidung in diesen Wäldern bedingte dann eine allmähliche Auflichtung und einen Rückgang der Produktivität. Die forstlichen Verordnungen, die um die Hälfte des XIX. Jahrh. in der Region Moldau und in der Walachei in Kraft traten, hatten eine unerwünschte Ausbreitung der Mischarten und der Buche auf Kosten der Eiche und Tanne zur Folge. Die in Transsilvanien üblichen Kahlschläge bewirkten auch eine starke Zunahme der von Aspe, Birke und Hainbuche bedeckten Flächen.

Die erst im Jahre 1864 gegründete Forstverwaltung der inzwischen vereinigten Regionen Moldau und der Walachei, die etwa 1 Million ha Staatswald zu betreuen und die forstliche Aufsicht über die privaten Wälder auszuüben hatte, versuchte mit einigen Maßnahmen diese Lage zu verbessern; es fehlte aber an Erfahrung. Erst am Anfang des XX. Jahrh. ist eine langsame Erholung der Staatswälder zu verzeichnen. Die Ausplünderung der privaten und gemeinschaftlichen Wälder konnte aber nicht verhindert werden. Die inzwischen sich rasch entwickelnde Holzindustrie legte riesige Waldgebiete von Fichte und Tanne kahl und bewirkte wiederum die Ausbreitung der Birken- und Buchenwälder.

Verhältnismäßig große Rodungen in Transsilvanien und später in der Dobrudscha wurden durch die Auflösung der alten Bauernnutzungsrechte in den Adels- und Staatswäldern ausgelöst.

Der erste Weltkrieg verursachte neue Waldverwüstungen. Nach dem Krieg kam es erneut zu einer großen Rodungsperiode. Etwa 1.000.000 ha Wald wurden in Weidefläche verwandelt und den Gemeinden übergeben. Die Rodung dieser Flächen, die fast gleichmäßig über alle Wälder verteilt waren, führte man in den darauf folgenden 30 Jahren durch.

Die inzwischen übernutzten und extensiv bewirtschafteten alten Weideflächen degradierten immer mehr. In der Steppe kam es zur Ausbreitung von *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*, *Euphorbia*-Arten, in den Vorbergen von *Andropogon ischaemum* und in den Bergen von *Nardus stricta*.

Nach dem ersten Weltkrieg entsteht, dank der Bemühungen führender Naturwissenschaftler, die erste organisierte Bewegung für Naturschutz. Ein damals verabschiedetes Gesetz ermöglichte die Gründung eines Teils unserer auch heute bestehenden Naturschutzgebiete.



In den Jahren, die dem zweiten Weltkrieg folgten, sind weitgehende Maßnahmen zu verzeichnen, die eine Umwandlung aber auch eine Erhaltung der Vegetation nach sich zogen. Im Jahre 1948 wurden alle Wälder in Staatsbesitz überführt, zwischen 1949 und 1958 eingerichtet und nach Art der Nutzung eingeteilt. Wichtig für die Erhaltung der naturnahen Vegetation ist, daß etwa 15% aller Wälder als Schutz- und Sozialwälder ausgeschieden wurden und vor einer zu starken Nutzung geschützt sind. Die natürliche Zusammensetzung der übrigen Wälder, die bis zum zweiten Weltkrieg noch erhalten blieb, wird aber langsam verändert. Zur Zeit wird zum Beispiel die Ausbreitung der Nadelhölzer, insbesondere der Fichte, in den Buchenwäldern und die Ausbreitung der Pappelkulturen in den Auen, vorwärts getrieben. Durch die Entstehung der Großen Staats- und Kooperativwirtschaften gingen die Flurvegetation und kleinere Waldbestände sowie einzeln stehende Bäume verloren. Ein Teil der degradierten Weiden wurde für den Futteranbau umgepflügt. Neues Landwirtschaftsland wurde durch Rodung und Entwässerung der großen Donau-Auen gewonnen (etwa 300.000 ha).

Im Jahre 1956 begann man im Donaudelta das Schilf für industrielle Zwecke zu nutzen. Nach 10 Jahren erhöhte sich die jährlich abgeerntete Masse auf 226.000 Tonnen. Die Verwendung von schweren Mähmaschinen verursachte aber die Verletzung der Rhizome, so daß sich auf einigen Flächen die Schilf-Gesellschaften nicht oder nur langsam verjüngen, was zu einer Verminderung der Schilf-Fläche führt.

In der subalpinen Stufe wurden auf großen Flächen die Bergföhren-Gesellschaften gerodet, um die Weiden ausdehnen zu können. Wenige dieser Flächen konnten aber in gute Weiden überführt werden. Den größten Teil bedeckten *Vaccinium*-Ersatzgesellschaften. Auf den stärker geneigten Hängen wurde Erosion ausgelöst.

In den letzten Jahren wurde viel an der Melioration von Bergweiden gearbeitet. Durch Dünger werden die mit *Nardus* besetzten Flächen in gute Weiden mit *Festuca rubra*-Gesellschaften umgewandelt.

Der Naturschutz wurde in den letzten drei Jahrzehnten stark gefördert. Unter Schutz stehen heute mehr als 200 Vegetationsobjekte, davon ein großes Naturschutzgebiet im Donaudelta (etwa 40.000 ha), ein Nationalpark im Retezat-Gebirge (etwa 10.000 ha) und mehrere Schutzgebiete von je 3-4.000 ha. Um

ein umfassendes Naturschutznetz auszubauen, sollen noch manche interessante und gut erhaltene Pflanzengesellschaften unter Schutz gestellt werden.

Zum Schluß möchte ich noch auf einige Besonderheiten der Beziehungen zwischen Mensch und Vegetation in Rumänien hinweisen:

1. Die stürmische Geschichte des Donau-Karpatenraumes hat bis weit in das XIX.Jahrh.einen tieferen und beständigeren Einfluß des Menschen auf die Vegetation zum Teil verhindert; nur in den letzten 150 Jahren wurde eine stärkere Umwandlung der Vegetation bemerkbar.
2. Die Wildwaldwirtschaft bleibt bis in das XIII.-XIV.Jahrh. die Hauptnutzungsart in der Landwirtschaft und wird im kleineren Umfang noch bis in das XVIII.Jahrh. praktiziert.
3. Es sind vier intensivere Rodungsperioden zu verzeichnen: die erste begann vor mehr als zweitausend Jahren, die letzte dauert bis in unsere Zeit.
4. Die Urbarmachung der Steppe wurde in einem einzigen Zug in der ersten Hälfte des XIX.Jahrh. durchgeführt.
5. Die Waldweide war eine allgemeine Erscheinung bis in unsere Tage, Streunutzung dagegen, wie sie in Westeuropa üblich war, ist nicht zu verzeichnen.
6. Die Wälder haben größtenteils noch die naturnahe Zusammensetzung behalten, was auf die späte Entwicklung der Forstwirtschaft und der Holzindustrie zurückzuführen ist; bedeutende durch den Menschen bedingte Sukzessionen sind erst in den letzten 100 Jahren ausgelöst worden.
7. Die extensive Nutzung hat zu einer fortgeschrittenen Degradation der Weiden geführt, die durch Artenarmut und Produktionsabnahme gekennzeichnet ist.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die aktuelle Vegetation kann als Ergebnis der Standortbedingungen, der Vegetationsentwicklung, des menschlichen Einflusses, sowie der Regenerationsfähigkeit der Gesellschaften betrachtet werden.

Der Einfluß des Menschen auf die Vegetation wird in Rumänien erst in der Bronzezeit spürbar, erreicht einen ersten Höhepunkt während des dacischen Königreichs und der Römerzeit (III.Jahrh. v.Chr.-III.Jahrh.n.Chr.), vermindert sich stark in der darauffolgenden Zeit der Völkerwanderungen (IV.-XII.Jahrh.n.Chr.), um

zu einem neuen Aufschwung im XIII.-XV.Jahrh. zu kommen. Nach einem durch die Türkenherrschaft bedingten Rückgang dieses Einflusses im XVI.-XVIII.Jahrh. kommt es im XIX.-XX.Jahrh. zu dem stärksten Eingriff des Menschen in die natürliche Vegetation.

Im ursprünglichen Landschaftsbild von Rumänien bedeckten der Wald 79%, die Trockenrasen 16% und die übrige Vegetation (feuchte und nasse Wiesen, Wasser- und Moorvegetation, alpine und sub-alpine Gesellschaften) 5% der Fläche.

Heute ist die stark beeinflusste Naturvegetation auf nur knapp 45% der einstigen Flächen zu finden.

#### SUMMARY

##### Man and vegetation in Romania

The present vegetation is the outcome of stational conditions, of the vegetation evolution, of man's activity and of self-re-dressing ability of communities.

Man's influence on the vegetal cover became more obvious in the Bronze Age, with a first maximum being reached at the time of the Dacian kingdom and during the Roman period (3rd cent.B.C.-3rd cent.A.D.), followed by a strong decline during the migrations (4th-12th cent.A.D.) and again an upsurge in the 13th-15th centuries. During the Turkish rule (16th-18th centuries) man's influence on vegetation was depressed, to rise again sharply in the 19th-20th centuries.

Initially, Romania's landscape was covered by 79% woods; 16% xerophytic meadows; 5% alpine and sub-alpine communities, wet meadows, mire and water vegetation.

The present vegetation, strongly affected by the anthropic activity, covers only 45% of the former surface.

#### LITERATUR

- ANTONESCU, P. -1927- Exproprierea pădurilor pentru crearea de izlazuri comunale.- Revista Pădurilor 7:303-307- București.  
 CĂRARE, O. -1964- Aspecte din economia forestieră a RPR.- București.  
 DONIȚĂ, N., PUȘCARU, E. & LEANDRU, V. -1961- Harta geobotanică a RPR.- București.  
 DRĂCEA, M. -1928- Beiträge zur Kenntnis der Robinie in Rumänien.-București.  
 ELLENBERG, H. -1954- Steppenheide und Waldweide.- Erdkunde 8(3):188-194. Bonn.  
 GIURESCU, C. -1957- Principatele Române la începutul secolului XIX.- București.  
 GRADMANN, R. -1940- Wald und Siedlung im vorgeschichtlichen Mitteleuropa.- Petermanns Geographische Mitteilungen 3:86-90. Gotha.  
 PARET, O. -1946- Das neue Bild der Vorgeschichte.- Stuttgart.



- POP, E. & SĂLĂGEANU, N. -1965- Monumente ale naturii în România.- București.  
RUSESCU, D. R. -1907- Cestiunea împăduririlor artificiale în România.-  
București.  
STAHL, H. -1958- Contribuții la studiul satelor devălmășe românești.-  
București.  
--- -- -1960- Monografia Geografică a RP România.-București-  
--- --- -1960-1965- Istoria României, vol. I-IV. București.  
--- --- -1976- Anuarul statistic al României.- București.  
TROELS-SMITH, J. -1964- The influence of prehistoric man on vegetation in  
Central and North-western Europe.- Rep. Vith Int. Congr. Quatern. Warsaw,  
1961, 2:487-490.  
TUXEN, R. -1931- Die Grundlagen der Urlandschaftsforschung.- Nachr. Nieder-  
sachs. Urgesch. 5:59-105. Hildesheim.

Anschrift des Autors:

Dr. N. Doniță

Institutul de Cercetări și  
Amenajări Silvice, șos. Ștefănești 128  
R-București