

Bundeskochungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg

Hausadresse: Leuschnerstraße 91, 21031 Hamburg
Postadresse: 21027 Hamburg

E-Mail: oeconomie@holz.uni-hamburg.de

Tel: 040/ 73962-300
Fax: 040 / 73962-480

Institut für Ökonomie

Die Forstwirtschaft Rumäniens

von

H.-W. Roering

**Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie
2000/1**



Hamburg, März 2000

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
I. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	1
II. DIE ÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG	10
III. DIE SOZIALE ENTWICKLUNG	13
IV. NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE FORSTWIRTSCHAFT	15
V. DIE FORSTWIRTSCHAFT	19
1. Die forstlichen Ressourcen Rumäniens	19
2. Die Entwicklung der Waldeigentumsverhältnisse	22
3. Die Nutzung des Waldes	24
4. Waldschäden und Forstschutz	27
5. Die Forstorganisation	29
6. Nichtstaatliche forstliche Organisationen	31
7. Die ökonomische Bedeutung der Forstwirtschaft	31
8. Forstliche Forschung und Ausbildung	32
VI. LITERATURVERZEICHNIS	33

ABBILDUNGSVERZEICHNIS**SEITE**

Abb. 1: Veränderung des rumänischen BIP (real) gegenüber dem Vorjahr (in %) 1989 bis 1997	11
Abb. 2: Durchschnittliche jährliche Inflationsrate in Rumänien 1990 bis 1997	13
Abb. 3: Entwicklung der reinen Waldfläche in Rumänien 1948 bis 1995	19
Abb. 4: Flächenanteile der Hauptbaumarten in Rumänien (1998)	21
Abb. 5: Vorratsanteile der Hauptbaumarten in Rumänien (1995)	21
Abb. 6: Entwicklung der Flächenanteile der Waldeigentumsarten in Rumänien	24
Abb. 7: Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2-4, Blattverlust über 25 %) in einigen ausgewählten europäischen Ländern in %	27
Abb. 8: Schadstufenverteilung in den rumänischen Wäldern 1997	28
Abb. 9: Entwicklung der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2-4, Blattverlust über 25 %) in Rumänien von 1991 bis 1997	28
Abb.10: Organisationsstruktur der rumänischen Forstwirtschaft (1997)	30

TABELLENVERZEICHNIS**SEITE**

Tab. 1: Die wichtigsten allgemeinen Daten Rumäniens im Überblick (1997)	1
Tab. 2: Länge der rumänischen Grenze zu den Nachbarländern	2
Tab. 3: Wechselkurse des rumänische Lei zu 1 US\$ und 1 DM (Jahresdurchschnitt)	3
Tab. 4: Zeittafel zur Geschichte Rumäniens	6
Tab. 5: Außenhandel und Leistungsbilanz Rumäniens in Mio. US\$	12
Tab. 6: Ausgewählte Klimadaten Rumäniens	17
Tab. 7: Bewaldung der Verwaltungsbezirke Rumäniens	20
Tab. 8: Altersklassenverteilung in % der Fläche (1990)	22
Tab. 9: Betriebsgrößenstruktur der Nichtstaatswaldbetriebe Rumäniens (1995)	23
Tab. 10: Jahresholzeinschlag 1980 - 1995 getrennt nach Holzartengruppen in Tsd. Fm	25
Tab. 11: Holzeinschlagsdaten 1995	25
Tab. 12: Prognose des künftigen Roholzaufkommens in Rumänien	26
Tab. 13: Die Forstdirektionen der Regia Nationala a Padurilor (R.N.P.) 1997	30

VORWORT

Die Transformation des Wirtschaftssystems in den Ländern Mittel- und Osteuropas einschließlich der Baltischen Republiken (MOE-Staaten) und ihre Annäherung an die Europäische Union (EU) werfen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft eine Vielzahl von Fragen auf, die für den politischen Entscheidungsprozess im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) von zentraler Bedeutung sind. Dies gilt insbesondere für die Einschätzung möglicher Auswirkungen eines EU-Beitritts dieser Länder im Hinblick auf den heimischen Holzmarkt.

Im Rahmen eines Verbundvorhabens unter Federführung des Instituts für Ökonomie der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft sollen Grundlagen für eine qualifizierte wissenschaftliche Beratung des BML gelegt werden.

Ein Teilprojekt dieses Verbundvorhabens befasst sich mit der Analyse der forstwirtschaftlichen Strukturen in den mit der EU assoziierten MOE-Staaten. In einer ersten Phase dieses Teilprojektes wurde als Grundlage für weitere Analysen eine forstliche Bestandsaufnahme in den einzelnen Ländern durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme werden nun veröffentlicht, wobei für jedes MOE-Land ein gesonderter Arbeitsbericht erstellt wird.

Diese Veröffentlichung befasst sich mit der Forstwirtschaft in Rumänien, dem zweitgrößten MOE-Land. Der Bericht gibt eine aktuelle Situationsbeschreibung der Forstwirtschaft (Forstliche Ressourcen, Waldeigentumsverhältnisse, Forstschutzsituation, Verwaltungsstrukturen, Forstliche Forschung und Ausbildung) in diesem Lande, skizziert ökonomische, politische und soziale Rahmenbedingungen und zeichnet die Entwicklungen seit den Jahren der politischen Wende nach.

Die Quellsituation gestaltete sich insgesamt als recht schwierig. Wichtigste Quellengrundlagen für diese Bestandsaufnahme waren vor allem Veröffentlichungen rumänischer Forstleute in internationalen forstlichen Fachzeitschriften sowie der Nationalen Kommission für Statistik (CNS) und der staatlichen Forstverwaltung (ROMSILVA bzw. R.N.P.). Daneben wurde aber auch auf internationale Statistiken und Länderberichte der FAO/UN-ECE zurückgegriffen.

I. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

Rumänien liegt im nördlichen Südosteuropa, begrenzt von den Staaten Bulgarien (Süden und Südosten), Jugoslawien (Südwesten), Ungarn (Westen), Moldawien (Osten und Nordosten), der Ukraine (Norden und Nordwesten) und dem Schwarzen Meer (Osten). Das Land ist nach Polen der flächenmäßig zweitgrößte MOE-Staat. Das Staatsgebiet erstreckt sich zwischen 43°37' und 48°15' nördlicher Breite und 20°15' und 29°41' östlicher Länge. Die Landesfläche beträgt 238.391 qkm, womit es etwa so groß ist wie die alten Bundesländer zusammen (s. Tab. 1).

Tab. 1: Die wichtigsten allgemeinen Daten Rumäniens im Überblick (1997)

Landesfläche in qkm	238.391	
Landfläche in qkm	231.231	
Wasserfläche in qkm	7.160	
Bodennutzung	Ackerland	41 %
	Dauerkulturen	3 %
	Weideland	21 %
	Wald und Waldland	29 %
	sonstiges	6 %
Einwohnerzahl	22.526.096	
Einwohner pro qkm	94,5	
Bevölkerungswachstum	-0,32 %	
Nationalitäten/Minderheiten (1992)	Rumänen	89,4 %
	Ungarn	7,1 %
	Roma	0,5 %
	Deutsche	0,3 %
	Ukrainer	0,1 %
	sonstige	2,6 %
Sprachen	Rumänisch (Amtssprache)	90 %
	Ungarisch	7 %
	sonstige	3 %
Analphabetenrate	3 %	
Religionen (1992)	Rumänisch-Orthodoxe	86,8 %
	Römische Katholiken	5,0 %
	Evangelisch-Reformierte	3,5 %
	Griechische Katholiken	1,0 %
	Pfingstchristen	1,0 %
	Baptisten	0,5 %
	Adventisten	0,3 %
	Unitarier	0,3 %
	Muslime	0,2 %
	sonstige	1,4 %
Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Mrd. US\$ (in Mrd. L)	32,1 (266.218)	
Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Ew. in US\$ (in L)	1.425 (11.818.210)	
Außenhandel in Mio. US\$	Export	8.431
	Import	11.280
Arbeitslosenquote (offiziell)	8,8 %	
Inflationsrate	154,8 %	
Währung	1 Rumänischer Lei (L) = 100 Bani	
Regierungsform	Parlamentarische Demokratie	
Hauptstadt	Bucuresti	

Quelle: Weltbank, Washington, 1998, und World Fact Book, CIA, WASHINGTON, 1998

Die Gesamtlänge der rumänischen Grenze beträgt 3.149,9 km; genauere Daten sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Länge der rumänischen Grenze zu den Nachbarländern

Nachbarland	Grenzlänge in km
Bulgarien	631,3
Jugoslawien	546,4
Ungarn	448,0
Ukraine	649,4
Moldawien	681,3
Schwarzes Meer	193,5
Gesamt	3149,9

Quellen: Comisia Nationala Pentru Statistica, Bucuresti, 1997

Die Wasserfläche des Landes liegt insgesamt bei 7.160 qkm (gut 3 % der Landesfläche); die reine Landfläche beträgt 231.231 qkm.

Rumänien hatte am 31. Dezember 1997 22.526.096 Einwohner; dies entspricht einer Bevölkerungsdichte von 94,5 Einwohnern pro Quadratkilometer. Nach Polen ist damit Rumänien der bevölkerungsreichste Staat innerhalb der MOE-Gruppe. Der städtische Bevölkerungsanteil ist mit rd. 54 % im europäischen Vergleich niedrig, der ländliche mit 46 % dementsprechend hoch. Die Einwohnerzahl Rumäniens ist rückläufig; Folge eines Sterbeüberhangs von 0,23 % und einer negativen Migrationsrate von 0,09 %.

Nach dem letzten Zensus von 1992 sind die Rumänen mit einem Anteil von 89,4 % die wichtigste Bevölkerungsgruppe im Lande. Die größte Minderheit stellen die vor allem in Siebenbürgen lebenden Ungarn mit 7,1 % dar. Weitere Ethnien im Lande sind Roma (0,5 %), Deutsche (0,3 %, Banater Schwaben, Siebenbürger Sachsen) und Ukrainer (0,1 %). Durch Abwanderung nach Deutschland ist vor allem die deutsche Minderheit in den letzten 10 Jahren deutlich kleiner geworden.

Der weit überwiegende Teil der rumänischen Bevölkerung (86,8 %) bekennt sich zur Rumänisch-Orthodoxen Kirche. Daneben gibt es vor allem in Siebenbürgen beheimatete religiöse Minderheiten, wie Römische Katholiken (5,0 %), mit der Römisch-Katholischen Kirche unierte Griechische Katholiken (1,0 %), Calvinisten (3,5 %), Pfingstchristen (1,0 %), Baptisten (0,5 %), Adventisten (0,3 %) und Unitarier (0,2 %). Zum Islam bekennen sich 0,2 % der Bevölkerung. Die übrigen Religionsgemeinschaften – unter ihnen Juden und Atheisten – machen insgesamt 1,4 % der Einwohner Rumäniens aus.

Die Analphabetenrate liegt im Lande bei 3 % der Bevölkerung über 15 Jahre. Sie ist damit im europäischen Vergleich gesehen recht hoch.

Rumänien ist seiner Verfassung vom 08. Dezember 1991 nach eine parlamentarische Demokratie nach westlichem Vorbild. Rumänien verfügt über ein Zweikammerparlament (Marea Adunare Nationala) mit Senat und Abgeordnetenhaus; der Senat verfügt über 143 Sitze; die Mandatsträger werden direkt in 143 Wahlkreisen im Verhältniswahlrecht gewählt; das Abgeordnetenhaus hat 343 Mitglieder; die Abgeordneten werden nach dem Verhältniswahlrecht über Listenplätze ermittelt. Staatsoberhaupt der Republik ist der Staatspräsident, der vom Volk direkt gewählt wird. Die Wahlen zu beiden Kammern des Parlaments und zum Präsidenten finden alle 4 Jahre statt. Wahlberechtigt sind alle Bürger über 18 Jahre. Der offizielle Staatsname des Landes lautet Romania (Rumänien).

Offizielle Landeswährung ist der rumänische Lei (L) zu 100 Bani. Sein Wert lag 1997 im Jahresdurchschnitt bei 8.293,40 L für 1 US\$ und bei 4.782,5 L für 1 DM. Die Entwicklung der Wechselkurse im Verhältnis zum US\$ und zur DM von 1992 bis 1997 sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tab. 3: Wechselkurse des rumänischen Lei zu 1 US\$ und 1 DM (Jahresdurchschnitt)

Jahr	1 US\$	1 DM
1992	307,95	197,19
1993	760,05	459,72
1994	1.655,09	1.019,90
1995	2.033,28	1.418,80
1996	3.085,39	2.050,37
1997	8.293,40	4.782,50

Quelle: World Fact Book, CIA, WASHINGTON, 1998

Rumänien gliedert sich in 40 Provinzen (Judete) und einen Hauptstadtbezirk (Municipiu). Im alltäglichen Umgang benutzt man allerdings viel häufiger die Namen der historisch gewachsenen Regionen wie Siebenbürgen (Transsylvanien), Banat, Moldawien (westliches Moldawien), Oltenien (Kleine Walachei), Muntenien (Große Walachei) und Dobrudscha. Hauptstadt und größte Stadt des Landes ist Bucuresti (Bukarest) mit rd. 2.032.000 Einwohnern (Ew.). Weitere bedeutende Städte sind Iasi (Jassy, rd. 350.000 Ew.), Constanta (Konstantza, rd. 340.000 Ew.), Cluj (Kolozsvar, Klausenburg, rd. 330.000 Ew.), Galati (Galatz, rd. 330.000 Ew.), Timisoara (Temesvar, rd. 330.000 Ew.), Brasov (Kronstadt, rd. 320.000 Ew.), Ploiesti (rd. 250.000 Ew.), Braila (rd. 230.000 Ew.), Oradea (Großwardein, rd. 220.000 Ew.), Bacau (Bakau, rd. 210.000 Ew.), Arad (rd. 190.000 Ew.), Pitesti (rd. 180.000

Ew.), Sibiu (Hermannstadt (rd. 170.000 Ew.), Tirgu-Mures (Neumarkt, rd. 170.000 Ew.) und Baia Mare (Nagy Banya, rd. 150.000 Ew.).

Der heutige rumänische Staat ist im europäischen Staatensystem noch relativ jung. Seine Anfänge reichen ins 19. Jahrhundert zurück, als sich die Donaufürstentümer Moldau und Walachei, die Schwäche Russlands und der Türkei nach dem Krimkrieg (1853 bis 1856) ausnutzend, 1859 zusammenschlossen und den rumänischen Staat begründeten, der allerdings zunächst noch türkischer Oberhoheit unterstand. 1866 wurde per Volksabstimmung der deutsche Prinz Karl von Hohenzollern-Sigmaringen zum rumänischen Fürsten (Carol I.) gewählt. Die Niederlage des Osmanischen Reiches im Türkisch-Russischen Krieg (1877 bis 1878) brachte dem Land 1878 im Berliner Kongress die vollständige Unabhängigkeit (1881 Krönung von Carol I. zum König) und mit dem Gewinn der Dobrudscha den Zugang zum Schwarzen Meer. Im 2. Balkankrieg 1913 konnte Rumänien mit der südlichen Dobrudscha auf Kosten Bulgariens sein Staatsgebiet erneut erweitern. Nach dem 1. Weltkrieg kamen dann nach dem Zusammenbruch der Kaiserreiche Österreich-Ungarn und Russland Teile des Banats, Siebenbürgen, die Bukowina, Bessarabien (östliches Moldawien, heute größtenteils zum 1991 gegründeten Staat Moldawien gehörend) und die südliche Dobrudscha hinzu; Gebiete, die mehrheitlich rumänisch besiedelt waren. Nach dem 2. Weltkrieg verlor dieses sogenannte „Groß-Rumänien“ jedoch Bessarabien und die südliche Dobrudscha wieder an die UdSSR bzw. Bulgarien und erreichte damit jene Staatsgrenzen, die auch heute noch Bestand haben. Der 2. Weltkrieg brachte zudem das Ende der Monarchie und die Gründung einer Volksrepublik nach sowjetischem Muster. Das Land wurde Mitglied des Warschauer Paktes und des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW). Innerhalb des Ostblocks bewahrte sich Rumänien außen- und wirtschaftspolitisch ein gewisses Maß an Unabhängigkeit von der übermächtigen UdSSR und genoss daher die Sympathien des Westens, der dabei aber häufig übersah, dass das Land innenpolitisch zu den totalitärsten im kommunistischen Block gehörte. Im Jahre 1989 wurde der letzte kommunistische Diktator Ceausescu durch eine blutige Revolution gestürzt, und durch die Verfassung im Jahre 1991 wurde das Land in eine Demokratie nach westlichem Muster umgewandelt. Allerdings zeigten in der Folge auch die postkommunistischen Regierungen unter Staatspräsident Ion Iliescu autoritäre Züge und nur geringen Reformeifer, so dass für viele die eigentliche Wende erst mit der Regierungsübernahme durch die Opposition nach den Wahlen im November 1996 begann.

Erheblich weiter als die Geschichte des rumänischen Staates reicht die des rumänischen Volkes zurück. Im Kern lassen sich die Rumänen auf die thrakischen Daker zurückführen, die in diesem Raum archäologisch seit dem 2. vorchristlichen Jahrtausend nachweisbar sind.

Nach Aufnahme skythischer und keltischer Elemente geriet dieses Volk Anfang des 2. nachchristlichen Jahrhunderts für rd. 170 Jahre unter römische Herrschaft (Provinz Dacia) und wurde in dieser Zeit vollständig romanisiert. Diese Dako-Romanen, damals Wlachen oder Walachen genannt (vgl. deutsch welsch), vermischten sich in den dann folgenden anarchischen Jahrhunderten der Völkerwanderungen mit zahlreichen Zuwanderern, wodurch das rumänische Volk entstand. Aufgrund des Beharrungsvermögens der dako-romanischen bäuerlichen Bevölkerung konnte sich jedoch das Romanische in Kultur und Sprache behaupten. Im Spätmittelalter begründeten die Rumänen 3 Fürstentümer (Walachei, Moldau, Transsylvanien), die jedoch zumeist unter der Oberherrschaft auswärtiger Mächte (Ungarn, Österreich, Polen, Russland, Türkei) standen. Mitte des 19. Jahrhunderts bildete sich dann, wie bereits erwähnt, der rumänische Staat (s. Tab. 4).

Verkehrsmäßig ist Rumänien nur sehr unzureichend erschlossen. Das liegt unter anderem an der besonderen Geographie des Landes. Durch die Karpaten wird das Land in zwei voneinander relativ isolierte Großräume geteilt. Die östlich und südlich des Karpatenbogens gelegenen Gebiete (Moldawien, Walachei, Dobrudscha) sind verkehrsmäßig besser erschlossen als die westlich gelegenen Regionen (Siebenbürgen, Banat). Neben den Gebirgen sind auch die Sumpfgebiete des Donaudeltas verkehrshemmend.

Neben der unzulänglichen Verkehrserschließung ist der schlechte Zustand der Verkehrswege ein erhebliches Problem. Der Verkehrssektor ist zu einem erheblichen Hindernis bei der Entwicklung des Landes geworden.

Das rumänische Straßenverkehrsnetz gilt als erweiterungsbedürftig und in weiten Teilen als überholungs- bzw. erneuerungsbedürftig. Von den ca. 73.000 Straßenkilometern sind lediglich die Hälfte befestigt. Die Gesamtlänge der Autobahnen beträgt nur rd. 100 km, womit Rumänien innerhalb Europas zu den Ländern mit den wenigsten Autobahnkilometern gehört.

Die wichtigsten Fernverbindungen in Rumänien sind die Strecken Budapest (Ungarn) – Cluj – Brasov – Bucuresti – Constanta (E 60), Beograd (Jugoslawien) – Timisoara – Craiova – Bucuresti – Warna (Bulgarien) (E 70) und Istanbul (Türkei) – Stara Zagora (Bulgarien) – Bucuresti – Bacau – Tschernowzy (Ukraine) (E 85). Weitere wichtige Straßen sind die Verbindungen Oradea – Craiova – Sofija (Bulgarien) (E 79), Satu Mare – Sibiu (Hermannstadt) – Bucuresti (E 81), Szeged (Ungarn) – Arad – Sibiu – Ploiesti – Bucuresti (E 68), Constanta – Braila (E 87), Oradea – Arad – Timisoara (E 671), Bucuresti – Chisinau (Moldawien) – Odessa (Ukraine) (E 581), Bacau – Brasov – Pitesti (E 574) und Cluj – Suceava (E 576)

Tab. 4: Zeittafel zur Geschichte Rumäniens

2. Jtsd. v. Chr.	Durch Mischung eingewanderter Thraker mit der Vorbevölkerung entsteht das Volk der Daker (auch Geten genannt). Die Fruchtbarkeit der Tiefländer führt zur Bildung einer sehr bodenständigen Bauernbevölkerung, zieht jedoch auch fremde Völker an.
7. bis 4. Jhdt. v. Chr.	Einfälle des iranischen Reitervolkes der Skythen aus dem Osten. Starker kultureller Einfluss.
3. bis 2. Jhdt. v. Chr.	Einwanderung keltischer und germanischer Stämme (Bastarnen, Skiren) aus dem Norden. Sie werden in der Folgezeit von den Dakern assimiliert.
1. Jhdt. v. Chr.	Die zu den Sarmaten gehörenden Roxolonen wandern in die Walachei ein und bedrohen von dort das Römische Reich. Nach starker Dezimierung durch die Römer gehen sie schließlich in den Dakern auf.
um 60 v. Chr.	Der Dakerfürst Burebista (gestorben vor 44) gründet das erste Dakerreich. Es zerfällt nach seinem Tod.
um 50 n. Chr.	Unter den Fürsten Diurpanaeus und Decebalus entsteht ein neues Dakerreich.
101 bis 106	In 2 Dakerkriegen (101-102, 105-106) unterwirft der römische Kaiser Trajan das Dakerreich und begründet die Provinz Dacia (Siebenbürgen, Banat, Oltenien). In der Folge starke römische Kolonisation und Gründung zahlreicher Städte. Daker werden rasch romanisiert, wobei der Romanisierungsprozess auch die freien Daker außerhalb der Provinz (Muntenien, Moldawien) erfasst. Aus der Vermischung der römischen Kolonisten und romanisierten Dakern entsteht das Volk der Dako-Romanen (auch Wlachen oder Walachen).
271	Nach zahlreichen Einfällen von freien Dakern, Karpen, Goten (Westgoten u. Gepiden) und Herulern gibt Rom die Provinz Dacia auf. Beginn der sehr wechselvollen Periode der Völkerwanderung, in denen die römische Stadtkultur untergeht. Durch Vermischung mit den Zuwanderern entsteht das rumänische Volk, das aufgrund des Beharrungsvermögens der bäuerlichen Bevölkerung wesentliche Elemente der romanischen Kultur und vor allem die romanische Sprache beibehält.
376 bis 454	Hunnenreich in Pannonien. Das turkstämmige Reitervolk fällt aus dem Osten ein und errichtet ein Reich, dem auch das heutige Rumänien angehört. Die Westgoten (in der Walachei) weichen über die Donau ins Römische Reich aus. Im Gefolge der Hunnen kommen weitere Germanenstämme (Ostgoten, Heruler) nach Siebenbürgen. Nach der Niederlage am Nedao (Ort nicht lokalisierbar) gegen Gepiden und Ostgoten, ziehen die Hunnen nach Osten ab. Die Ostgoten wandern anschließend in den südlichen Balkan ab.
454 bis 567	Reich der Gepiden in Pannonien und Siebenbürgen. Sie werden 567 durch die aus dem Osten einwandernden Awaren (türkisches Reitervolk) und die Langobarden vernichtet. Bildung eines Awarenreiches in Pannonien und Siebenbürgen.
567 bis 796	Awarenreich in Pannonien und Rumänien. Gleichzeitig Beginn massiver Einwanderung von Slawen. Entstehung zahlreicher slawischer Siedlungsinseln, die tlw. erst im Mittelalter re-romanisiert werden. Die Slawen hinterlassen zahlreiche Spuren in der rumänischen Sprache und Kultur.
679	Einfall der türkischen Bulgaren (Protobulgaren) aus der ukrainischen Steppe. Sie begründen an der unteren Donau ein Reich, das auch die Walachei beherrscht.
796	Das Awarenreich wird durch die Franken vernichtet. Die Bulgaren bringen daraufhin ganz Rumänien unter ihre Herrschaft. Beginn der Christianisierung durch die orthodoxe Kirche.
895	Ungarneinfall in Pannonien. Die Magyaren beenden in Siebenbürgen die bulgarische Herrschaft. Für die kommenden 1000 Jahre gehört Siebenbürgen zu Ungarn. Die Walachei und das südliche Moldawien bleiben weiterhin bulgarisch, das nördliche Moldawien wird vorübergehend russisch.
1048 bis 1345	Nacheinander fallen die turkstämmigen Petschenegen (1048), die Kumanen (Polowzer, 1171) und die Mongolen (1241) in Moldawien und die Walachei ein und errichten ihre Herrschaft.
1211 bis 1225	Der Deutsche Orden, vom ungarischen König gerufen, macht Siebenbürgen zum Zentrum seiner Aktivitäten. Erste deutsche Kolonisationswelle (Siebenbürger Sachsen). Als der Orden versucht, einen eigenen Staat zu begründen, muss er sich wieder zurückziehen.
1345/50	Die Rumänen können sich mit ungarischer Hilfe von den Mongolen befreien. Unter ungarischer Oberhoheit entstehen die 3 Fürstentümer Transsylvanien (Siebenbürgen), Walachei und Moldau. Während sich Moldau und Walachei in der Folge aus ungarischer Abhängigkeit befreien können, bleibt Siebenbürgen ungarisch.
1387	Das Fürstentum Moldau wird zum Vasall Polens.
1396	Das Fürstentum Walachei muss die Herrschaft der Osmanen anerkennen (endgültig 1411, dauert bis 1878).
1456 bis 1462	Fürst Vlad Tepes (Dracula) der Walachei. Er kann sich nur vorübergehend von der türkischen Vorherrschaft befreien. Seine Grausamkeit wird legendär.
1475 bis 1504	Fürst Stephan I. d. Große von Moldau. Unter Anerkennung der polnischen Oberhoheit kann er sich gegen Eroberungsversuche der Türken behaupten (1475 Sieg bei Racova). Als Polen und Ungarn jedoch sein Fürstentum aufteilen wollen, unterstellt sich Moldawien der türkischen Herrschaft, die bis 1878 dauert.
1526	Niederlage der Ungarn bei Mohacs gegen die Türken. Ungarn wird größtenteils Teil des Osmanischen Reiches. Siebenbürgen wird ungarisches Fürstentum unter türkischer Oberhoheit.
1572	Erfolgloser Aufstand des walachischen Fürsten Johann d. Schrecklichen gegen die Türken.
1593 bis 1601	Erhebung der Walachei unter Michael d. Tapferen. Er kann kurzzeitig die 3 rumänischen Fürstentümer unter seine Kontrolle bringen (Gründung eines orthodoxen Bistums in Siebenbürgen), scheidet aber letztendlich.
1683 bis 1699	Großer Türkenkrieg. Die Österreicher erobern Ungarn und Siebenbürgen. Das Banat bleibt noch türkisch.
1711/16	Beginn der Phanariotenherrschaft. Um die Donaufürstentümer enger an sich zu binden, setzen die Türken nur noch Griechen (Phanarioten) als Fürsten (Gospodare) ein.
1716 bis 1718, 1736 bis 1739	Weitere Türkenkriege. Die Österreicher erobern das Banat und vorübergehend auch Oltenien (Kleine Walachei).

Tab. 4: Zeittafel zur Geschichte Rumäniens (Fortsetzung)

Mitte 18. Jhdt.	Gezielte Ansiedlung deutscher Kolonisten (Banater Schwaben) in den vom Krieg entvölkerten Gebieten.
1812	Nach Türkisch-Russischem Krieg (1806 bis 1812) fällt Bessarabien an das russische Zarenreich.
1828	Besetzung der Donaufürstentümer durch die Russen (Russisch-Türkischer Krieg 1828/29). Im Frieden von Adrianopel (1829) wird den Fürstentümern Autonomie zugesichert. Die Verwaltung wird unter russischer Aufsicht reformiert. Abzug der Russen 1834.
1848	Revolution mit liberalen Zielen in der Walachei. Niederwerfung durch russische Truppen.
1859	Der moldauische Adelige (Bojare) Alexander Cuza (1859 bis 1866) wird zum gemeinsamen Gospodar der Fürstentümer gewählt. Die autokephale rumänisch-orthodoxe Kirche wird proklamiert.
1862	Nach Anerkennung der Personalunion durch die Großmächte Proklamation des Staates Rumänien.
1866	Militärputsch. Alexander Cuza dankt ab. Durch Volksabstimmung wird Karl von Hohenzollern-Sigmaringen als Carol I. (1866 bis 1914) zum Fürsten gewählt.
1878	Niederlage der Türken im Türkisch-Russischen Krieg (1877/78). Rumänien erklärt die Unabhängigkeit und erhält die Dobrudscha.
1881	Carol I. wird zum König ausgerufen.
März 1907	Bauernaufstand in Moldawien. Ausdruck erheblicher sozialer Spannungen im Lande.
1912 /13	Balkankriege gegen die Türkei und Bulgarien. Rumänien gewinnt die südliche Dobrudscha.
27. Aug. 1916	Rumänien tritt auf Seiten der Entente in den 1. Weltkrieg ein. Nach Niederlagen Besetzung der Walachei durch die Mittelmächte. Am 7. Mai Frieden von Bukarest mit den Mittelmächten.
1919/20	Pariser Vorortverträge. Bessarabien, die Bukowina, Siebenbürgen und Teile des Banats kommen zu Rumänien (Groß-Rumänien). Die Folge sind Minderheitenprobleme und Revisionsansprüche der Nachbarn.
März 1923	Neue Verfassung. Das Dreiklassenwahlrecht wird durch das allgemeine und gleiche Wahlrecht ersetzt.
Febr. 1933	Unruhen. Verhängung des Belagerungszustandes. Auflösung der faschistischen „Eisernen Garde“.
24. Febr. 1938	Staatsstreich des Königs. Aufhebung der Verfassung. Verbot aller Parteien. Unterdrückung der unter anderem Namen auftretenden Faschisten.
1939	Rumänien kann sich dem zunehmenden Einfluss des Deutschen Reiches nicht mehr entziehen.
26. Juni 1940	Die UdSSR verlangt ultimativ die Abtretung der Nord-Bukowina und Bessarabiens. Rumänien gibt nach und tritt die Gebiete ab.
30. Aug. 1940	2. Wiener Schiedsspruch. Rumänien tritt Nord-Siebenbürgen an Ungarn ab.
7. Sept. 1940	Nach Verhandlungen mit Bulgarien Abtretung der Süd-Dobrudscha.
22. Juni 1941	Rumänien beteiligt sich am deutsche Überfall auf die Sowjetunion und tritt damit in den 2. Weltkrieg ein.
Aug. 1944	Sowjetische Truppen dringen in Rumänien ein.
12. Sept. 1944	Waffenstillstand mit der UdSSR in Moskau.
6. März 1945	Einsetzung einer Regierung der Nationaldemokratischen Front unter Peter Groza durch die Sowjets. Hinter einer Mehrparteienfassade Machtstellung der Kommunisten.
22. März 1945	Bodenreform. Landbesitz der Deutschen, Kollaborateure und Besitz über 50 ha werden enteignet.
10. Febr. 1947	Friedensvertrag. Nord-Siebenbürgen fällt an Rumänien zurück. Die Nord-Bukowina, Bessarabien bleiben bei der UdSSR, die Süd-Dobrudscha bei Bulgarien.
30. Dez. 1947	Proklamation der Volksrepublik Rumänien. König Michael I. (1927 bis 1930, 1940 bis 1947) tritt zurück.
13. Apr. 1948	Neue Verfassung.
1948	In einem innerkommunistischen Machtkampf in der Rumänischen Arbeiterpartei (RAP) kann sich Gheorghie Gheorghiu-Dej als neuer starker Mann durchsetzen.
1949	Rumänien wird Mitglied des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW).
24. Sept. 1952	Neue Verfassung.
1955	Rumänien tritt dem Warschauer Pakt bei.
1963/64	Rumänien beginnt seine auf Unabhängigkeit von der UdSSR gegründete Außen- und Wirtschaftspolitik.
Juli 1965	Nach dem Tode Gheorghiu-Dejs wird Nicolae Ceausescu Nachfolger.
1970er, 1980er	Harter Kurs in der Innenpolitik. Ausbau der Geheimpolizei (Securitate) und verstärkter Personenkult.
Dez. 1989	Aufstand gegen das Ceausescu-Regime. Sturz und Hinrichtung des Diktators. Chef der neuen Revolutionsregierung wird Ion Iliescu, der die Demokratische Front der Nationalen Rettung gründet, in der auch viele Post-Kommunisten vertreten sind.
Mai 1990	Erste „freie“ Wahlen. Die Demokratische Front der Nationalen Rettung gewinnt die absolute Mehrheit. Vorwurf des Wahlbetrugs, antikommunistische Demonstrationen.
21. Nov. 1991	Neue demokratische Verfassung nach westlichem Vorbild.
24. Sept. 1992	Ion Iliescu gewinnt die Präsidentschaftswahlen. Seine Partei wird stärkste Fraktion im Parlament und bildet eine Minderheitsregierung. Die neue Regierung bringt die Reformen nur schleppend voran. Aufgrund der schlechten wirtschaftlichen Entwicklung kommt es zu zahlreichen Demonstrationen und Streiks.
17. Nov. 1996	Machtwechsel bei den Präsidentschafts- und Parlamentswahlen. Der Oppositionsführer Emil Constantinescu wird neuer Präsident. Die Oppositionsparteien gewinnen mehr als 60 % der Sitze in beiden Kammern.

Traditionell wichtigstes Landverkehrsmittel ist in Rumänien die Eisenbahn. Der Streckenausbau ist allerdings in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt worden. So wurde die Streckenlänge zwischen 1980 und 1996 nur um rd. 350 km erweitert. Die Streckenlänge beträgt nunmehr rd. 11.500 km, wovon nur rd. 33 % elektrifiziert sind. Im Jahre 1991 wurde die rumänische Staatsbahn in ein selbständiges Regieunternehmen umgewandelt. Es blieb in Staatsbesitz, erhielt aber eigene Budgetvollmacht. Allerdings werden die Bahntarife weiterhin staatlich subventioniert. Die wichtigste Eisenbahnverbindung des Landes ist die Strecke zwischen der Hafenstadt Constanta, Bucuresti und dem Eisenbahnknotenpunkt Timsoara. Von dort aus führen die Verbindungen in die westlichen Anrainerstaaten Jugoslawien und Ungarn. Vor allem die Strecke nach Ungarn hat für das Land große Bedeutung, da sie den Anschluss nach Mitteleuropa herstellt. Weiterhin sehr wichtig sind die Bahnstrecken Bucuresti – Ploiesti – Bacau – Tschernowzy (Ukraine) und Bucuresti – Braila – Galati – Iasi – Chisinau (Moldawien) – Odessa (Ukraine), da sie die Verbindung zu den nördlichen und östlichen Nachbarstaaten herstellen und die Region Moldawien erschließen sowie die Strecke Arad – Sibiu – Brasov – Bucuresti – Sofija (Bulgarien), die die Hauptverbindung nach Bulgarien und die zweitwichtigste Bahnstrecke in Richtung Westen ist.

Als Binnenwasserstraße ist in erster Linie die Donau von Bedeutung; sie verbindet die Seehäfen mit dem Hinterland. Ihr Nutzen für das Land relativiert sich aber, da der Fluss zum überwiegenden Teil an der Peripherie des Landes verläuft. Über den Main-Donau-Kanal bietet sich den Rumänen ein Zugang zum mittel- und westeuropäischen Wasserstraßennetz. Als Binnenschiffahrtswege werden aber auch die Flüsse Prut, Siret, Olt und Mures genutzt. Gewaltige Anstrengungen hat Rumänien in den 70er und 80er Jahren bei dem Bau des Donau-Schwarzmeerkanales unternommen. Dieser von Hochseeschiffen befahrbare Kanal verkürzt den Donauweg um rd. 380 km. Der Bau des Kanals war das bis dahin teuerste technische Projekt des Landes. Für die 64 km Wasserweg musste doppelt soviel Gestein und Erdreich bewegt werden wie für den Panama-Kanal. Doch die Nutzung des Kanals ist bisher weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Als Gründe werden die unattraktive Tarifgestaltung für Auslandskunden und die Tatsache genannt, dass auf der Fahrt von der Donau zur Hafenstadt Constanta nach der Kanaldurchfahrt noch eine kurze Strecke übers offene Schwarze Meer gefahren werden muss, was für reine Binnenschiffe nicht praktikabel ist. Die Gesamtlänge aller Binnenschiffahrtswege in Rumänien beträgt rd. 1.750 km.

Ständig an Bedeutung zugenommen hat in den letzten Jahrzehnten die Seeschiffahrt. Das Land wickelt den größten Teil seines internationalen Güterverkehrs auf dem Wasserwege ab. Bedeutendster Hafen des Landes ist Constanta. Weitere wichtige Seehäfen sind Mangalia und

Sulina. Rumänien verfügt mit insgesamt 2,9 Mio. Bruttoregistertonnen (1993) über eine beachtliche Handelsflotte.

Die Luftverkehrseinrichtungen hat das Land in den letzten Jahrzehnten erheblich erweitert. Rumänien besitzt zur Zeit 4 internationale Flughäfen in Bukarest, Constanta, Timisoara und Suceava. Dazu kommen noch 20 weitere Flugplätze im Lande, von denen 15 befestigte Landebahnen besitzen. Die Beförderungsleistungen des Passagiertransports haben 1991 (nur 1,7 Mio. Fluggäste) einen schweren Einbruch erlitten, stiegen in den Folgejahren nur leicht wieder an, ohne bisher das Niveau von 1990 (rd. 2,7 Mio. Fluggäste) wieder zu erreichen.

Rumänien verfügt über zahlreiche Rohrfernleitungen. Dies ist eine Folge der rumänischen Planwirtschaft in den Jahren vor 1989, die vor allem einen Ausbau der petro-chemischen Industrie förderte. So besitzt Rumänien 2.800 km Rohölpipelines, 1.400 km Pipelines für Rohölprodukte und 6.400 km Erdgaspipelines.

Bei den Bodenschätzen verfügt Rumänien über erhebliche Vorkommen an fossilen Brennstoffen. Das Land war in der Vergangenheit einmal ein sehr wichtiges Erdöllexportland in Europa. Es verfügte in der Walachei (Ploiesti, Tirgu-Jiu) und in Moldawien (Roman, Bacau) über nicht unerhebliche Vorkommen. Die Bedeutung dieser Erdölvorkommen hat Rumäniens Rolle während der zwei Weltkriege nicht unwesentlich mitbestimmt. Zudem haben sie die sozialistische Führung dazu veranlasst, eine großdimensionierte petro-chemische Industrie aufzubauen. Doch mittlerweile sind die Erdölreserven so gut wie erschöpft. Die Förderung geht kontinuierlich zurück und war 1993 mit rd. 6,5 Mio. t Rohöl nur noch rund doppelt so hoch wie die Deutschlands im gleichen Jahr. Zum Vergleich: Großbritannien und Norwegen förderten im Jahre 1993 etwa 130 Mio. t bzw. 140 Mio. t Rohöl. Erheblich bedeutender als die abnehmenden Rohölreserven sind heute die Erdgasvorkommen in Siebenbürgen (Tirgu-Mures, Sarmasu, Turda). Rumänien ist zur Zeit der viertwichtigste Erdgasproduzent Europas (nach den Niederlanden, Großbritannien und Norwegen). Auch die Kohlevorkommen Rumäniens sind nicht unerheblich. Bei der Braunkohleförderung steht das Land an zehnter Stelle in der Welt mit rd. 35 Mio. t Förderung pro Jahr. Die wichtigsten Abbaugebiete liegen bei Tirgu-Jiu, Cimpulung, Bacau, Cluj und Oradea. Nicht ganz so umfangreich wie die Braunkohlevorkommen sind die Steinkohlereserven. Die wichtigsten Flöze liegen bei Petrila und Resita. Noch 1988 förderte Rumänien rd. 11,5 Mio. t Steinkohle und Anthrazit, im Jahre 1994 lag die Förderung nur noch bei gut 5,5 Mio. t. Doch auch mit dieser Produktion liegt das Land noch an siebter Stelle in Europa. Auch mit anderen Bodenschätzen ist Rumänien gut ausgestattet. So gehört es beim Abbau von Eisenerz, Zinkerz, Bleierz, Bauxit, Kupfer und Steinsalz jeweils zu den 10

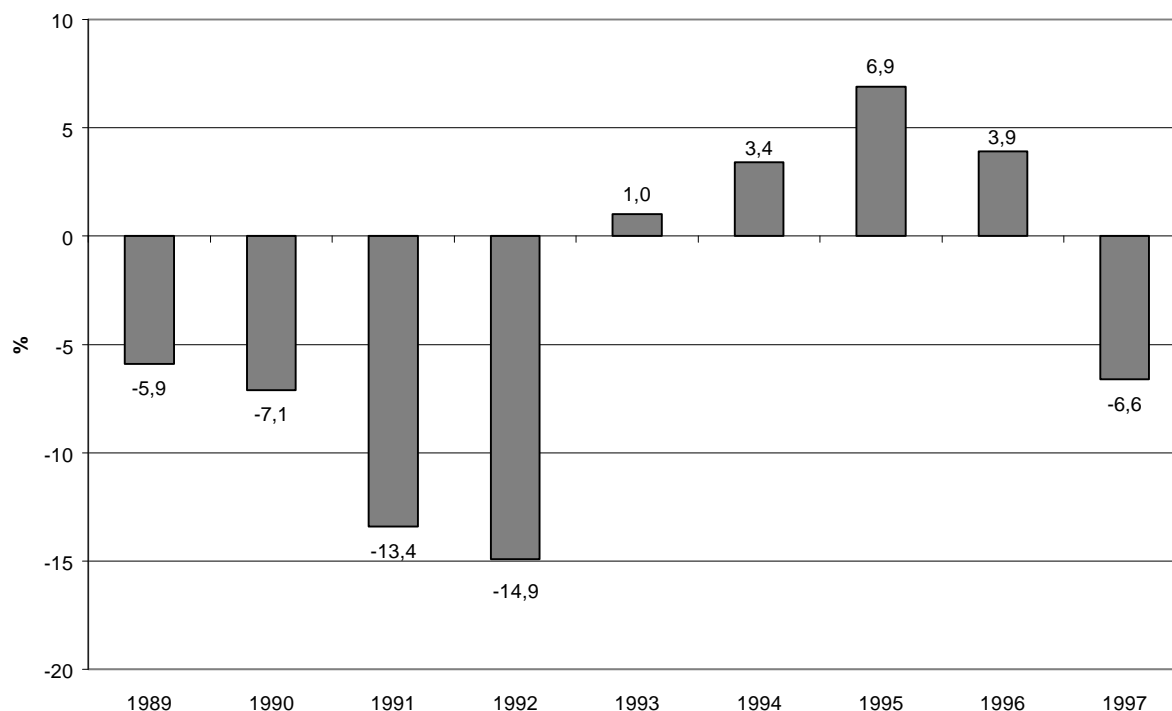
wichtigsten Förderländern in Europa. Daneben besitzt Rumänien geringe Vorkommen an Uran, Mangan, Gold und Chrom.

II. DIE ÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG

Die politische Wende in Osteuropa hat Rumänien wirtschaftlich in eine schwere Anpassungsrezession gestürzt. Schon 1989, also vor der Revolution im Dezember desselben Jahres, erlebte das Land einen wirtschaftlichen Einbruch. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) sank in diesem Jahr um 5,9 %. In den folgenden Jahren verschärfte sich die wirtschaftliche Talfahrt und erreichte 1992 mit einem Rückgang des BIP um fast 15 % ihren Höhepunkt. In diesem Jahr betrug die Wirtschaftsleistung nur noch 75 % derjenigen des Jahres 1989. Danach setzte eine langsame wirtschaftliche Erholung ein. 1993 wurde erstmals ein Wirtschaftswachstum um 1 % erreicht. Die Jahre 1994 und 1995 brachten dann deutliche Zuwächse, und auch 1996 konnte die Wirtschaft noch einmal um rd. 4 % wachsen. Doch danach geriet Rumänien wieder in eine schwere wirtschaftliche Rezession; das BIP sank im Jahre 1997 um 6,6 % (s. Abb. 1). Die Gründe für die neuerliche Rezession dürften zum einen in der Krise im ehemaligen Jugoslawien zu suchen sein. Die Wirtschaftsblockade Rest-Jugoslawiens und die Blockierung des Schifffahrtsweges Donau haben ihre Spuren in der wirtschaftlichen Leistung Rumäniens hinterlassen. Doch auch die Entwicklung innerhalb des Landes hat zu der wirtschaftlichen Talfahrt beigetragen. Der schleppende Fortgang wirtschaftlicher und politischer Reformen und der zögerliche Privatisierungsprozess in der Zeit der Präsidentschaft Ion Iliescus hat dazu geführt, dass das Land nach der kurzen Erholungsphase Mitte der 90er Jahre wieder in eine wirtschaftliche Krise schlitterte. Der nicht zuletzt durch die schlechter werdende wirtschaftliche Situation ausgelöste Machtwechsel im Herbst 1996 hat dann zu einem Reformschub geführt, der Rumänien in der Folge aber wieder in eine neuerliche Anpassungsrezession stürzte.

Das BIP erreichte 1997 rd. 266 Bio. L (rd. 32,1 Mrd. US\$); dies entspricht einem BIP pro Kopf von rd. 11,8 Mio. L bzw. 1.425 US\$. Rd. 23 % des BIP wurden im landwirtschaftlichen Sektor erwirtschaftet und jeweils rd. 39 % im Industrie- und im Dienstleistungssektor. Auffällig ist, dass der prozentuelle Beitrag der Landwirtschaft zum BIP in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen hat, während der Beitrag der Industrie deutlich gesunken ist. Im Jahre 1985 trug der Agrarsektor nur rd. 14 % zum BIP bei; der Anteil der Industrie lag dagegen bei 61 %.

Abb. 1: Veränderung des rumänischen BIP (real) gegenüber dem Vorjahr (in %) 1989 bis 1997



Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 1995, und Weltbank, Washington, 1998

Der rumänische Außenhandel erlebte in den Jahren 1990 und 1991 einen erheblichen Einbruch. Zunächst brachen 1990 die Ausfuhren ein, die sich im Jahresvergleich zu 1989 fast halbierten, während die Importe zunächst noch weiter zunahmen. Die Folge war ein Rekordaußenhandelsdefizit in diesem Jahr. Ein Jahr später gingen dann auch die Importe deutlich zurück – allerdings weniger stark als die Exporte im Vorjahr –, so dass das Außenhandelsdefizit zwar abgebaut aber nicht beseitigt wurde. In den Jahren 1992 bis 1994 stieg der Wert des Außenhandels dann leicht, in den darauffolgenden Jahren 1995 und 1996 stärker an. Dabei wuchsen bis 1994 die Ausfuhren stärker als die Einfuhren; infolgedessen konnte das Handelsbilanzdefizit abgebaut werden. Seit 1995 wächst der Importüberschuss wieder und übertraf 1996 den bisherigen Rekordwert von 1990. Im Jahre 1997 gingen dann die Einfuhren aufgrund der schlechten Konjunktur erneut zurück, während die Ausfuhren gesteigert werden konnten. Damit konnte das Defizit im Außenhandel abgesenkt werden (s. Tab. 5). Die wichtigsten Außenhandelspartner Rumäniens sind Deutschland, Italien, Russland (nur bei den Importen) und Frankreich.

Tab. 5: Außenhandel und Leistungsbilanz Rumäniens in Mio. US\$

Jahr	Export	Import	Handelsbilanz	Leistungsbilanz
1989	10.487	8.438	2.049	2.514
1990	5.870	9.115	-3.244	-3.254
1991	4.164	5.723	-1.559	-1.012
1992	4.218	5.814	-1.596	-1.506
1993	4.527	5.676	-1.148	-1.345
1994	5.914	6.279	-365	-542
1995	7.519	9.410	-1.891	-1.157
1996	8.085	11.435	-3.350	-2.571
1997	8.431	11.280	-2.849	-2.338

Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 1995, und Weltbank, Washington, 1998

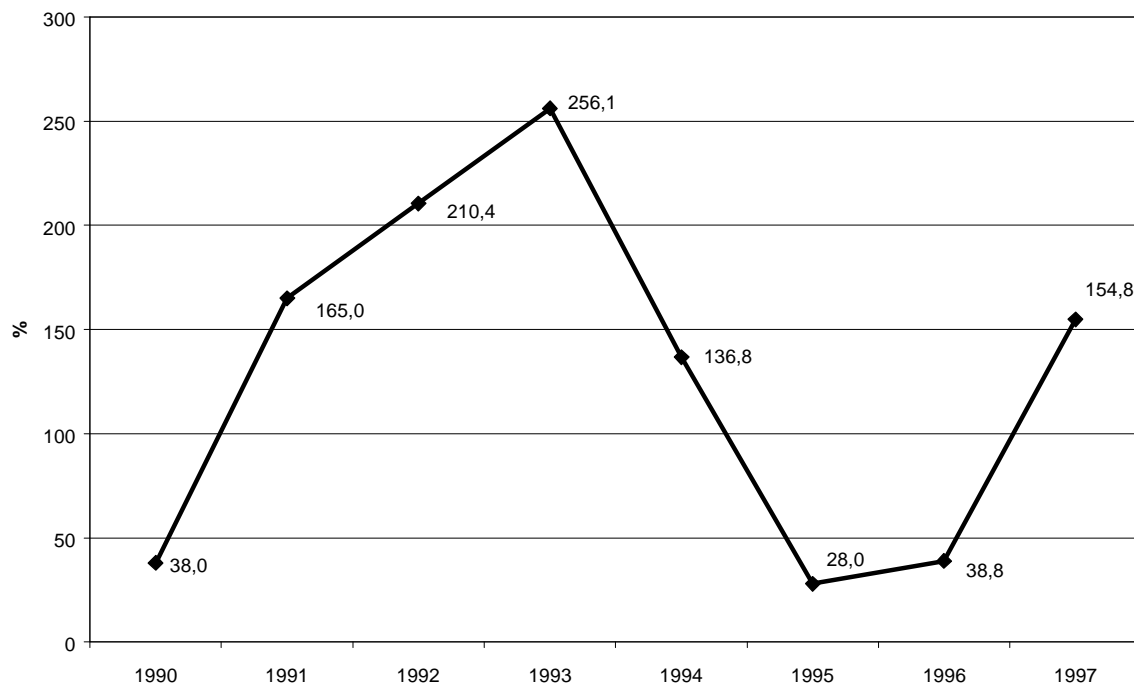
Seit 1990 weist die rumänische Leistungsbilanz Jahr für Jahr einen Negativsaldo aus, wobei das Defizit zwischen 4 und 8,5 % des BIP schwankte; nur 1994 lag es mit knapp 2 % des BIP deutlich niedriger. 1989 hatte Rumänien zum bisher letzten Mal einen Leistungsbilanzüberschuss erzielen können (s. Tab. 5).

Der Transformationsprozess hat in Rumänien in den Jahren 1990 bis 1994 zu einem kräftigen Arbeitsplatzabbau geführt. Die offizielle Arbeitslosenquote stieg von 0,0 % im Jahre 1990 auf 10,9 % im Jahre 1994. Die wirtschaftliche Erholungsphase führte dann zu einem Rückgang der Erwerbslosenrate. Sie sank bis 1996 auf 6,6 % im Jahresdurchschnitt. Die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage führte dann aber zu einem erneuten Anstieg auf 8,8 % im Jahre 1997.

Keine durchschlagenden Erfolge konnten bisher bei der Inflationsbekämpfung in Rumänien erzielt werden. Nach 1989 kam es zu einem starken Anstieg der Preissteigerungsrate. Vorläufiger Höhepunkt war das Jahr 1993, als die Inflationsrate im Jahresdurchschnitt über 250 % lag. Danach konnte die Rate innerhalb von 2 Jahren auf 28 % gesenkt werden, doch schon 1996 stieg die Inflationsrate wieder an und erreichte 1997 erneut einen dreistelligen Wert (s. Abb. 2).

Der rumänische Staatshaushalt weist seit 1991 Jahr für Jahr ein Defizit aus. Dies lag in den meisten Jahren bei einer Höhe von 3 bis 4 % des BIPs. Nur in den Jahren 1991 und 1993 fiel der Negativsaldo mit rd. 2 % des BIP nicht ganz so hoch aus. 1994 hatte das Haushaltsdefizit einen Rekordwert von 4,2 % des BIP erreicht.

Abb. 2: Durchschnittliche jährliche Inflationsrate in Rumänien 1990 bis 1997



Quellen: Comisia Nationala Pentru Statistica, Bucuresti, 1997, und Weltbank, Washington, 1998

III. DIE SOZIALE ENTWICKLUNG

Die materiellen Lebensbedingungen in Rumänien haben sich seit dem Ende der Ära Ceauscescu erheblich verschlechtert. Nach Angaben des Europäischen Wirtschaftsdienstes ist die Kaufkraft der Bevölkerung auf 20 bis 25 % des Niveaus von 1989 gesunken. Nach der politischen Wende wurden die Löhne und Gehälter zwar mehrfach erheblich erhöht. Doch reichten im Durchschnitt die nominalen Zuwächse bei weitem nicht aus, um die gleichzeitige Geldentwertung auszugleichen. Während von 1990 bis 1992 die Einkommen nominal um rd. 500 % stiegen, gingen die Realverdienste um rd. 28 % zurück. Noch wesentlich ungünstiger entwickelte sich die Einkommenslage der Rentner, die im gleichen Zeitraum einen noch um 10 % höheren realen Einkommensverlust zu verzeichnen hatten. Dabei hat sich für viele Einwohner die Lage noch mehr verschlechtert, als es die Durchschnittswerte ausdrücken. Denn gleichzeitig mit den realen Einkommenseinbußen ist auch das Einkommensgefälle in Rumänien deutlich angewachsen.

Auch die regionalen Disparitäten bei den materiellen Lebensbedingungen haben sich seit der Wende deutlich verschärft. So hat sich der Lebensstandard im ländlichen Raum deutlich

stärker verschlechtert als in den städtischen Zentren, vor allem im Vergleich zum Raum Bukarest. Große Probleme gibt es aber auch in jenen städtischen Räumen, die mit den industriewirtschaftlichen Fehlentwicklungen der sozialistischen Ära belastet sind. Dies gilt insbesondere für jene Gebiete mit petro-chemischer Industrie und die Bergbauregionen (vor allem Kohlebergbau). Die Mitarbeiter dieser Wirtschaftszweige gehörten vor 1989 zur gutbezahlten Elite im Lande. Nun sind diese technisch veralteten, unrentablen und überdimensionierten Industriebetriebe von Kapazitätsabbau betroffen und von Schließung bedroht, da sich die Regierung die Subventionen für diese Betriebe, die fast alle noch in Staatseigentum sind, nicht mehr leisten kann. Heute haben die betroffenen Städte und Regionen die höchste Arbeitslosigkeit im Lande. Die Unzufriedenheit ist hier sehr groß und macht sich in zahlreichen Protestaktionen Luft. Vor allem die Aktionen der Arbeiter in den Kohlerevieren haben international für Aufsehen gesorgt.

Die schlechte wirtschaftliche Lage hat sich auch auf die Gesundheit der Bevölkerung ausgewirkt. Das zentralisierte Gesundheitswesen Rumäniens – ein Erbe der sozialistischen Ära – hat an Leistungsvermögen drastisch eingebüßt. Der Aufbau eines privaten Gesundheitssektors steckt noch in den Anfängen. Die Zahl der an Infektionskrankheiten wie Tuberkulose und Masern Erkrankten hat drastisch zugenommen. Die durchschnittliche Lebenserwartung stagniert in Rumänien bei rd. 70 Jahren; ein im europäischen Vergleich recht niedriger Wert.

Nach dem Sturz Ceausescus wurde von der neuen Regierung eine grundlegende Reorganisation des Bildungssystems angekündigt, die mit einer Ent-Ideologisierung dieses Bereiches einhergehen sollte. Inzwischen geht man jedoch davon aus, dass eine fundamentale Neuordnung des Bildungswesens allenfalls mittelfristig zu bewältigen ist. Hauptproblem des rumänischen Erziehungssystems ist dessen übermäßige Zentralisierung und Spezialisierung (abgesehen von den unmittelbar ideologisch bedingten Verwerfungen). Hauptzweck war die Heranbildung von Facharbeitern und Technikern gemäß den ökonomischen Erfordernissen, die durch den zentralen Plan definiert waren. Die Ausbildung von Managern, Sozialwissenschaftlern und Berufstätigen des Dienstleistungssektors wurde dagegen vernachlässigt. Eine grundlegende Umgestaltung der Lehrpläne und eine Bereitstellung entsprechender Lehrmaterialien ist daher erforderlich.

IV. NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE FORSTWIRTSCHAFT

Rumänien wird geographisch durch den nach Westen geöffneten Karpatenbogen gegliedert; er trennt den ehemaligen zu Ungarn gehörenden Bereich vom sogenannten rumänischen Altreich. Die aus verschiedenen Gesteinszonen aufgebauten Karpaten sind ein Teil des alpidischen Gebirgssystems, sie werden innerhalb Rumäniens in Waldkarpaten, Ostkarpaten und Südkarpaten gegliedert. Die 2.500-m-Grenze wird nur durch einige Erhebungen im Buceregi, im Fogarascher Gebirge und im Retezatgebirge überschritten. Die höchste Erhebung bildet der Moldoveanul im Fogarascher Gebirge mit 2.543 m über N.N.. Das im äußersten Südwesten jenseits der Temes-Cerna-Furche anschließende Banater Gebirge leitet zum Balkan über. Das vom Karpatenbogen in Norden, Osten und Süden sowie vom Westsiebenbürgischen Gebirge, einem aus dem Untergrund des Pannonischen Beckens herausgehobenen Komplex älterer Gesteine, im Westen umschlossene Siebenbürgische Hochland bildet den Kernraum Siebenbürgens; es öffnet sich im Nordwesten und Südwesten zum Alföld (Puszta), an dessen Randbereich Rumänien in der Maramures und Crisana sowie im Banat Anteil hat. Das dem Außenrand des Karpatenbogens vorgelagerte, aus der jungtertiären Molassevertiefte hervorgegangene Hügelland der Vor- und Südkarpaten leitet zum Vorland über: östlich der Ostkarpaten zu dem aus ungefalteten jungtertiären Ablagerungen aufgebauten, von Flüssen stark zerschnittenen Plateau Moldawiens, südlich der Süd- und Ostkarpaten zum Walachischen Tiefland. Im äußersten Westen der Walachei liegt hier das Getische Hochland zwischengeschaltet. Die am Südrand des Walachischen Tieflandes mit einer weiten Niederung eingetiefte Donau mündet mit einem breiten Delta ins Schwarze Meer. In der zwischen der Donau und dem Schwarzen Meer gelegenen Dobrudscha ist im Norden der eingerumpfte Rest eines paläozoischen Gebirges (Dobrudscha-Massiv) aufgeschlossen.

Ausgangsmaterial für die Bodenbildung ist in den Ebenen der Walachei, der Moldau, in Teilen der Dobrudscha und im Siebenbürgischen Hochland der Löss, der die Landschaften seit der letzten Eiszeit meterdick bedeckt. Auf ihm haben sich in den letzten rd. 12.000 Jahren in Verbindung mit dem kontinentalen Klima sehr fruchtbare Schwarzerdeböden (Tschernoseme), tschernosemartige Böden (ausgelaugte Schwarzerden, Bruniseme) und Parabraunerden gebildet. Diese Böden werden in der Regel schon seit Jahrhunderten landwirtschaftlich genutzt; Wald ist hier nur noch in sehr kleinen Relikten zu finden. Entlang der Flüsse und vor allem im Donaudelta sind in der Regel Aueböden auf fluvialen Ablagerungen anzutreffen. In der Dobrudscha treten neben dem Löss auch Kalkgestein und im Norden, im Dobrudscha-Massiv, paläozoische Granite zutage, zudem herrschen

steppenartige Klimabedingungen vor. Hier haben sich vor allem kastanienbraune Steppenböden ausgebildet, wie sie auch für die ukrainische Steppe typisch sind. Vorherrschender Bodentyp am Ostrand der Karpaten sind Pelosole, die sich auf dem anstehenden Flysch entwickelt haben. Diese Böden sind sehr erosionsgefährdet, da sie bei entsprechendem Wassergehalt und vorhandener Hangneigung zu fließen beginnen. Daneben tritt auch Kalkgestein auf mit flachgründigen Rendzinen als Bodentyp. Aus den metamorphen Schiefern und Kalkgesteinen der zentralen Karpatenketten haben sich ebenfalls Rendzinen, aber vor allem Ranker und Braunerden gebildet. Am Ostrand der Karpaten sowie im Bihar-Gebirge entstanden aus vulkanischen Ausgangsgesteinen wie Basalt und Porphyrr fruchtbare Braunerden. Im rumänischen Teil des Alföld herrschen wie in den anderen Tiefländern Schwarzerden, Bruniseme und Parabraunerden vor, die auf dem anstehendem Löss entstanden sind, allerdings treten auch häufig Dünenlande mit nährstoffarmen Podsolböden auf.

Rumänien gehört fast ganz zum Einzugsgebiet der Donau, nur in der Dobrudscha entwässern einige Gegenden direkt ins Schwarze Meer.

Größter Fluss des Landes ist die Danube (Donau) mit einer Gesamtlänge von 2.860 km, von denen sie 1.075 km durch Rumänien fließt, dabei allerdings zumeist als Grenzfluss zu Jugoslawien und Bulgarien. Die Donau mündet auf rumänischem Gebiet in drei Armen ins Schwarze Meer, der Chilia (Kilijar), der Sulina und der Sfantu Gheorge (Sankt Georg). Weitere bedeutende Flüsse sind der Prut, der Grenzfluss zu Moldawien, mit 950 km Länge (716 km in Rumänien), die Siret (886 km lang, davon 596 km in Rumänien), die Mures (Marosch, 779 km lang, davon 768 km in Rumänien), der Olt (736 km lang), die Ialomitza (410 km lang), die Somes (Samosch, 388 km lang), die Arges (344 km lang), der Jiu (331 km lang), die Buzau (324 km lang) und die Bistritza (290 km lang). Die meisten Flüsse münden in die Donau, nur die Mures und die Somes münden in die Theiß, die Siret, die Bistritza und die Buzau in den Prut.

In Rumänien gibt es rd. 3.500 Seen, aber nur rd. 1 % von ihnen sind größer als 1 qkm. Die größten sind die Lagunen und Küstenseen am Schwarzen Meer, und zwar der Razim mit 425 qkm und der Sinoe mit 171 qkm Fläche. Daneben gibt es noch einige größere Seen wie den Oltenia mit 22 qkm und den Brates mit 21 qkm in der Donauaue. Größter glazialer See in den Karpaten ist der Bucura-See mit 10,8 qkm.

Rumäniens Klima ist insgesamt als gemäßigt kontinental (subkontinental) zu bezeichnen. Die Amplitude zwischen den Durchschnittstemperaturen des kältesten und des wärmsten Monats liegt bei 24 bis 26°C. Allerdings sorgen unterschiedliche Niederschlagsmengen und eine unterschiedliche Verteilung der Niederschläge im Jahresablauf für zahlreiche Klimavarianten

im Lande. Das Klima in der Moldau und in weiten Teilen Siebenbürgens und des Banats ist durch feuchte und kalte Winter geprägt und ähnelt damit dem Klima Russlands, Weißrusslands und der nördlichen Ukraine. In Siebenbürgen und dem Banat wird die Kontinentalität allerdings durch häufiger auftretende Westwinde und damit verbundenem atlantischen Klimaeinfluss sowie durch den Schutz der Karpaten vor den im Winter kalten und im Sommer heißen Ostwinden (Crivetz, Austru) etwas abgemildert. Im Alföld und in Teilen der Walachei (vor allem im Osten) sind dagegen die Niederschläge deutlich geringer (unter 550 mm im Jahr), so dass das Klima einen schon steppenartigen Charakter aufweist. Richtiges Steppenklima mit durchschnittlichen Jahresniederschlägen von 400 mm und weniger herrscht dagegen in der südöstlichen Walachei und in der Dobrudscha vor, wobei an der Schwarzmeerküste mediterrane Einflüsse (Winterregen, geringere Temperaturschwankungen) spürbar werden. In den übrigen Teilen der Walachei (vor allem im Westen und in der Mitte) fallen die Niederschläge gleichmäßiger übers Jahr verteilt (rd. 650 mm im Jahr). Dies ist eine Folge der vorherrschenden Westwinde, die für mediterrane und atlantische Klimaeinflüsse sorgen und ausreichend Feuchtigkeit mitbringen. Noch vielgestaltiger wird das Klima durch die Karpaten. So sind in Rumänien alle Klimahöhenstufen von der collinen bis zur alpinen vorhanden. Hier fallen auch mit rd. 1500 bis 1700 mm die höchsten Niederschlagsmengen im Jahr (s. Tab. 6).

Tab. 6: Ausgewählte Klimadaten Rumäniens

Klimadaten	Stationen		
	Bucuresti (82 m ü. N.N.)	Sibiu (416 m ü. N.N.)	Iasi (100 m ü. N.N.)
Jahresdurchschnittstemperatur in °C	11,1	8,9	9,4
Durchschnittl. Januar­temperatur in °C	-2,7	-4,0	-4,1
Durchschnittl. Julitemperatur in °C	23,2	19,8	21,6
Durchschnittl. Jahresniederschlag in mm	637	750	629

Quelle: Comisia Nationala Pentru Statistica, Bucuresti, 1997

Entsprechend vielgestaltig sind auch die Vegetationsverhältnisse in Rumänien. So gehört der Süden der Walachei und der Moldau zur submediterranen sommergrünen Laubwaldzone mit Zerr- (*Quercus cerris*), Grauer Stiel- (*Quercus pedunculiflora*) und Ungarischer Eiche (*Quercus frainetto*) als bestimmende Baumarten. In der Dobrudscha und in der südöstlichen Walachei herrscht dagegen eine Steppenvegetation vor; für eine Waldbildung reichen die Niederschläge nicht mehr aus. Im Übergangsbereich zur submediterranen Laubwaldzone findet sich waldsteppenartige Vegetation mit den bereits genannten Eichenarten, aber auch mit verschiedenen Kiefern­spezies; doch ist auch hier eine geschlossene Waldbildung von Natur aus nicht möglich. Ähnliche Vegetationsverhältnisse herrschen auch im Alföld vor.

Hier besteht die natürliche Vegetation aus einer Waldsteppe verschiedener Eichenarten. Die übrigen tiefergelegenen Regionen Siebenbürgens, des Banats, der Moldau und der Walachei gehören zur sommergrünen mesophytischen Laubwaldzone der gemäßigten Breiten. Die dominierenden Baumarten sind in den trockeneren Regionen die Traubeneiche (*Quercus petraea*), in den feuchteren Gebieten, vor allem in denen mit schweren Böden, die Stieleiche (*Quercus robur*), in beiden Fällen gemischt mit Buche (*Fagus sylvatica*). Vorherrschende Baumart in den tieferen Lagen der Karpaten (montane sommergrüne mesophytische Laubwaldzone) ist die Buche (*Fagus sylvatica*). Die Hochlagen der Karpaten liegen im Bereich der borealen Gebirgsnadelwälder mit der Fichte (*Picea abies*) als Hauptbaumart. In der Übergangszone zur montanen sommergrünen mesophytischen Laubwaldzone mischt sich die Fichte mit der Weißtanne (*Abies alba*), dem Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und der Buche (*Fagus sylvatica*). Oberhalb der Waldgrenze sind vereinzelte Gruppen von Bergkiefer (*Pinus mugo*), Zirbelkiefer (*Pinus cembra*), Grünerle (*Alnus viridis*) und Zwergbirke (*Betula nana*) anzutreffen. In den Auewäldern der Flussauen und vor allem des Donaudeltas bestimmen Silberpappeln (*Populus alba*) sowie Weiden- (*Salix spec.*) und Erlenarten (*Alnus spec.*) das Bild. Hinzu treten in der Hartholzaue Ulmenarten (*Ulmus spec.*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Stieleiche (*Quercus robur*).

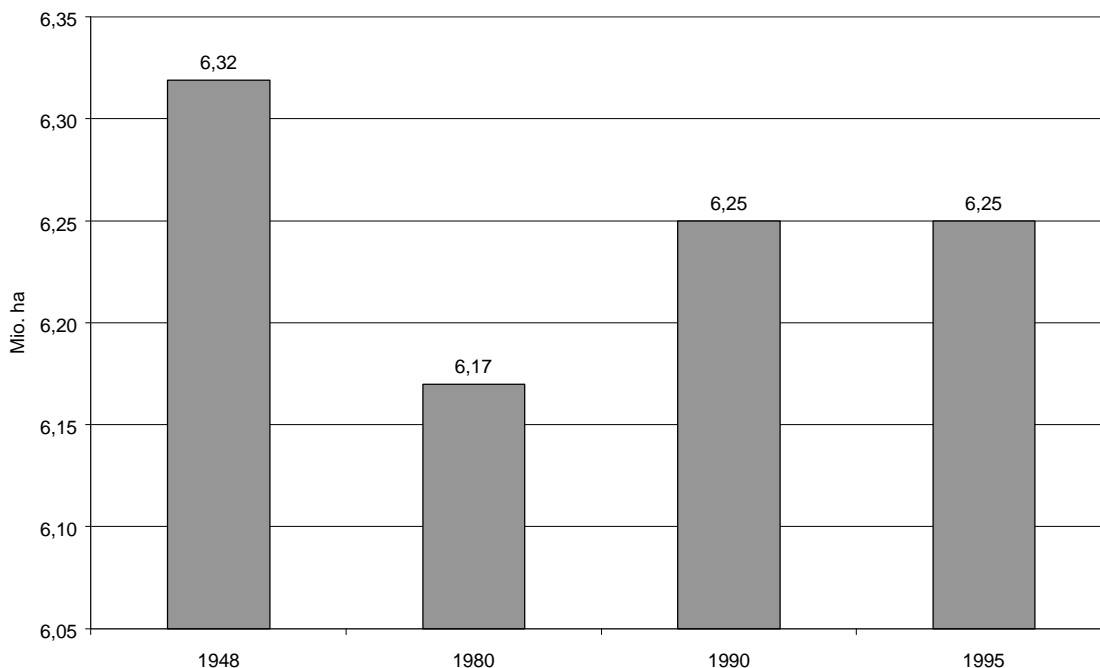
Aufbauend auf die Vegetationsverhältnisse wurden in Rumänien verschiedene Waldtypenzonen ausgewiesen. Dabei erfolgt zunächst eine grobe Einteilung in die sogenannte Tieflandzoneneinheiten mit mediterranem oder steppenartigem Charakter und die Gebirgszoneneinheiten. Bei den Tieflandzoneneinheiten werden eine Steppen-Zone, eine Waldsteppen-Zone, unterteilt in eine nördliche und eine südliche Unterzone, und eine mediterrane Eichenwald-Zone (inklusive der Auewaldgebiete entlang der Flüsse und im Donaudelta), unterteilt in eine Unterzone der Zerr- und Ungarn-Eichenwälder und eine Unterzone der Stieleichenwälder, ausgeschieden. Bei den Gebirgszoneneinheiten unterscheidet man die folgenden vier Unterzonen: eine Laubwald-Zone, die ihrerseits noch einmal entsprechend der Höhenlage in Eichenwälder, Buchenwälder und Buchen-Tannen-Fichtenwälder aufgeteilt wird, eine Fichtenwald-Zone, eine subalpine Zone und eine alpine Zone.

V. DIE FORSTWIRTSCHAFT

1. Die forstlichen Ressourcen Rumäniens

Rumänien ist das Land mit der zweitniedrigsten Bewaldungsdichte unter den MOE-Staaten; nur Ungarn ist noch weniger dicht bewaldet. Das Bewaldungsprozent lag 1997 bei 26,2 % der Landes-, bzw. bei 27,0 % der Landfläche. Die reine Waldfläche beträgt rd. 6,25 Mio. ha. Zusätzlich werden noch 0,11 Mio. ha forstlich genutzt (landwirtschaftliche Flächen, Pflanzgärten, Wirtschaftsgebäude etc.), die aber in das oben angegebene Bewaldungsprozent nicht mit einberechnet sind. Die absolute Waldfläche Rumäniens ist nach der Polens die zweitgrößte innerhalb der MOE-Länder. Im Gegensatz zu allen anderen MOE-Staaten hat sich die Waldfläche Rumäniens seit dem Kriege nur geringfügig verändert. Sie hat im Vergleich zum Jahre 1948 sogar leicht abgenommen (s. Abb. 3).

Abb. 3: Entwicklung der reinen Waldfläche in Rumänien 1948 bis 1995



Quelle: Comisia Nationala Pentru Statistica, Bucuresti, 1995, und Oanta, M., 1996

In den Waldflächen sind rd. 75.000 ha (1,2 %) sogenanntes Waldland enthalten. Es handelt sich hierbei um bewaldete Weideflächen, offenes Waldland, Strauch- und Latschenflächen sowie Windschutzstreifen. Rund 415.000 ha Wald (6,5 %) werden niederwaldartig bewirtschaftet, die restlichen 5,76 Mio. ha (92,3 %) sind Hochwald.

Bei den Waldfunktionen werden in Rumänien nur zwei Funktionstypen unterschieden. Die Wirtschaftswälder haben dabei einen Anteil von rd. 56 %, 44 % gehören zum zweiten Funktionstyp „Sonderwirtschaftswald“; hierunter fallen Uferschutz-, Landschaftsschutz-, Naturschutz-, Boden- und Erosionsschutz-, Klimaschutz- und Erholungswälder sowie Wälder für die wissenschaftliche Forschung. In den Sonderwirtschaftswäldern ist die kommerzielle Nutzung nachrangig.

Rumänien ist unter den MOE-Staaten das Land mit dem höchsten Laubholzanteil (rd. 69 % der Waldfläche); der Nadelholzanteil liegt dementsprechend bei nur 30 %. Die wichtigsten Holzarten sind Buche (*Fagus sylvatica*) mit rd. 31 % Flächenanteil, Eiche (*Quercus spec.*) mit rd. 18 % und als wichtigste Nadelholzart Fichte (*Picea abies*) mit rd. 23 % (s. Abb. 4).

Die Wälder sind sehr ungleichmäßig über Rumänien verteilt. So liegen die Waldanteile in der südlichen Walachei und in der Dobrudscha (Ausnahme das Donaudelta) in der Regel unter 10 % der Fläche. Auch in der Moldau liegt der Waldanteil mit rd. 10 bis 20 % unter dem Landesdurchschnitt. Waldreich sind dagegen die Karpaten. Hier liegt die Bewaldung zumeist über 40 % (s. Tab. 7).

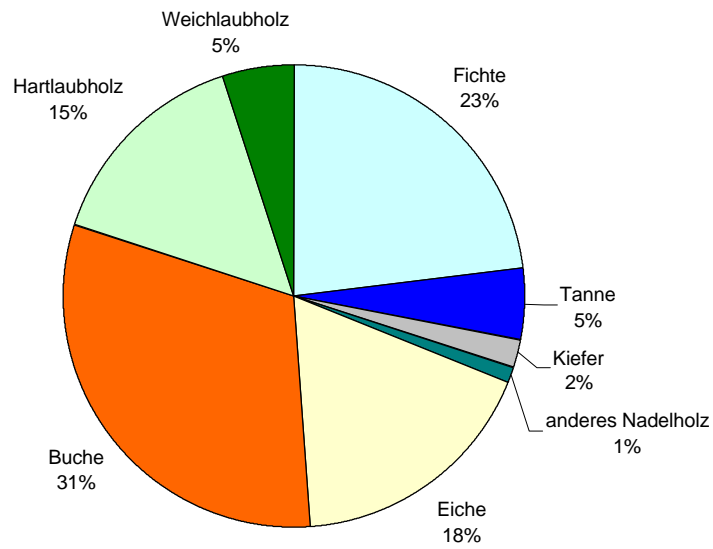
Tab. 7: Bewaldung der Verwaltungsbezirke Rumäniens

Bewaldung in %	Verwaltungsbezirke
unter 10	Olt, Teleorman, Calarasi, Jalomita, Braila, Constanta, Galati
10 bis 20	Dolj, Giurgiu, Tulcea, Vaslui, Iasi, Botosani, Satu-Mare, Timis, Bukarest
20 bis 30	Arad, Bihor, Salaj, Cluj, Mehedinti, Buzau
30 bis 40	Mures, Alba, Bistrita-Natsaud, Harghita, Sibiu, Brasov, Dimbovita, Prahova, Vrancea
über 40	Caras-Severin, Gorj, Hunedoara, Vilcea, Arges, Covasna, Bacau, Neamt, Suceava, Maramures

Quelle: Munteanu, R., 1994

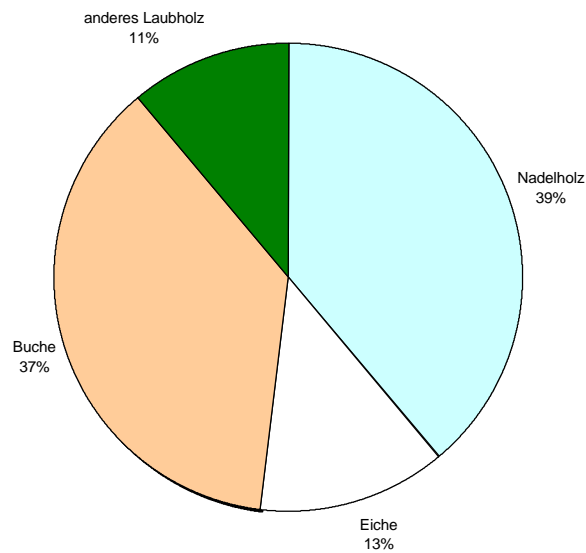
Die stehenden Holzvorräte werden für das Jahr 1997 mit rd. 1.360 Mio. VFm beziffert; dies entspricht einem durchschnittlichen Hektarvorrat von 217 VFm. Bei den Vorräten verschieben sich die Holzartenanteile zugunsten des Nadelholzes, auf das rd. 39 % des stehenden Holzvolumens entfallen. Auf die Buche entfallen rd. 37 % und auf die Eiche rd. 13 % (s. Abb. 5). Der durchschnittliche jährliche Zuwachs liegt bei 35 Mio. VFm bzw. bei 5,6 VFm pro ha.

Abb. 4: Flächenanteile der Hauptbaumarten in Rumänien (1998)



Quelle: Ionascu, G., 1999

Abb.5: Vorratsanteile der Hauptbaumarten in Rumänien (1995)



Quelle: Comisia Nationala Pentru Statistica, Bucuresti, 1996, und Munteanu, R., 1994

In der Altersklassenstruktur überwiegen die Bestände unter 60 Jahren, die mehr als die Hälfte der Fläche des Hochwaldes einnehmen. Noch deutlicher wird das Übergewicht dieser Bestände, wenn man den Niederwald in die Berechnungen mit einbezieht. Dann sind knapp 60 % der Waldfläche jünger als 60 Jahre (s. Tab. 8).

Tab. 8: Altersklassenverteilung in % der Fläche (1990)

Baumart	Altersklassen								
	plenter-artig	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	>141
Fichte	4,6	26,7	16,2	13,4	17,2	11,4	8,0	2,4	--
Tanne	8,7	14,6	5,5	8,2	15,5	15,5	20,8	11,2	--
anderes NH	--	65,0	16,0	5,0	8,0	4,0	2,0	--	--
NH gesamt	4,8	28,1	14,4	11,8	16,1	11,5	9,6	3,7	--
Eiche HW	8,3	15,1	27,6	21,2	11,7	7,7	6,3	2,1	--
<i>Eiche NW</i>	--	<i>50,5</i>	<i>39,1</i>	<i>10,4</i>	--	--	--	--	--
Eiche gesamt	7,6	18,0	28,6	20,3	10,7	7,1	5,8	1,9	--
Buche HW	1,0	10,3	12,3	18,8	16,2	12,1	19,0	10,3	--
<i>Buche NW</i>	--	<i>42,2</i>	<i>35,1</i>	<i>22,7</i>	--	--	--	--	--
Buche gesamt	1,0	10,6	12,5	18,8	16,0	12,0	18,9	10,2	--
anderes LH HW	1,9	25,5	32,0	22,7	9,8	4,4	3,6	--	--
<i>anderes LH NW</i>	--	<i>66,8</i>	<i>29,7</i>	<i>3,5</i>	--	--	--	--	--
anderes LH gesamt	1,4	36,9	31,4	17,4	7,1	3,2	2,6	--	--
LH HW gesamt	3,4	15,4	21,5	20,4	13,3	9,0	11,6	5,4	--
<i>LH NW gesamt</i>	--	<i>62,2</i>	<i>32,0</i>	<i>5,8</i>	--	--	--	--	--
LH gesamt	3,0	20,5	22,6	18,8	11,9	8,0	10,4	4,8	--
HW gesamt	3,8	19,4	19,3	17,7	14,2	9,8	11,0	4,9	--
Gesamt	3,5	22,7	20,2	16,8	13,1	9,0	10,1	4,5	--

Abkürzungen: NH = Nadelholz, LH = Laubholz, HW=Hochwald, NW=Niederwald
Quelle: FAO/ECE Forest and Forest Products Country Profile, Genf, 1993

2. Die Entwicklung der Waldeigentumsverhältnisse

Vor dem 2. Weltkrieg lag der Anteil des Staatswaldes in Rumänien bei einem knappen Drittel. Den größten Anteil am rumänischen Wald hatte damals der Kommunalwald mit rd. 40 %, zu dem allerdings neben dem Kommunalwald im engeren Sinne auch noch Kirchenwald, Genossenschaftswald und der Wald gemeinnütziger und kultureller Organisationen gerechnet wurde (s. Abb. 6). Im Jahre 1948 wurden alle nichtstaatlichen Wälder durch Enteignung zu Staatswald. Bis zum Jahre 1990 gab es somit keinen Privat- und Kommunalwald in Rumänien; allerdings wurden den Gemeinden von 1954 bis 1986 insgesamt rd. 500.000 ha

Wald zur Nutzung überlassen. Nach der Wende ist der Restitutionsprozess bisher noch nicht richtig in Gang gekommen. 1995 waren erst rd. 5 % des Waldes an kommunale und private Alteigentümer bzw. deren Nachfahren zurückgegeben worden. Grund hierfür war das restriktive Gesetz über den Grundbesitz Nr. 18/1991, das im Artikel Nr. 41 besagte, dass bei Ansprüchen privater Alteigentümer pro Person nur Waldflächen bis zu 1 ha Größe restituiert werden dürfen. Im Jahre 1996 zählte man zwar rd. 600.000 nichtstaatliche Forstbetriebe, diese verfügten aber nur über insgesamt rd. 350.000 ha Wald, darunter rd. 28.000 ha Kommunalwald. Hieraus resultiert eine durchschnittliche Forstbetriebsgröße im Nichtstaatswald von 0,52 ha. Da die Größenbeschränkung bei der Restitution auf die Person bezogen war, kann es bei Familien durchaus zur Bildung von Privatforstbetrieben kommen, die größer 1 ha sind. Wie jedoch angesichts der Rechtslage nichtstaatliche Forstbetriebe mit über 10 ha Größe (s. Tab. 9) entstehen konnten, war nicht zu eruieren.

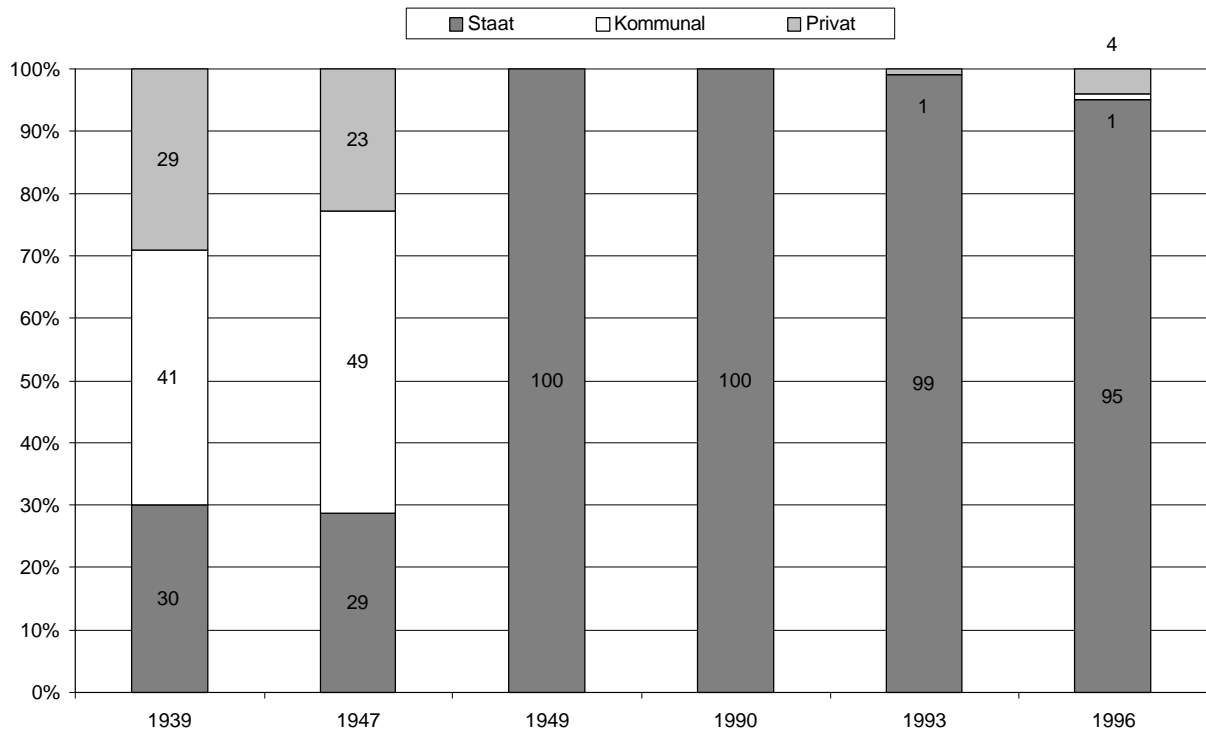
Tab. 9: Betriebsgrößenstruktur der Nichtstaatswaldbetriebe Rumäniens (1995)

Betriebsgröße in ha	Anteil an der Gesamtzahl der Betriebe in %
unter 1 ha	28
1 bis 5 ha	36
5 bis 10 ha	16
10 bis 50 ha	19
über 50 ha	1

Quelle: FAO, Rome, 1997

Seit 1995 ist es kaum noch zur Rückgabe von Waldeigentum an Privatpersonen und Kommunen gekommen. Ursache war die Verabschiedung eines neuen Bodengesetzes. Da sich das Gesetzgebungsverfahren in die Länge zog, stagnierte auch der Reprivatisierungsprozess. Im Spätherbst 1997 ist das neue Bodengesetz schließlich in Kraft getreten. Es sieht die Möglichkeit vor, dass berechnigte Personen nunmehr bis zu 30 ha Wald zurückerstattet bekommen können. Jedoch sollte erst ab Ende März 1998 bestimmt werden, welche Flächen tatsächlich restituiert werden dürfen. Böden, die rechtmäßig dem Staat gehören und nicht erst im Zuge der Enteignungen zu Staatswald wurden, dürfen für Restitutionszwecke nicht verwendet werden. Zudem besagt das neue Gesetz, dass Waldflächen erst nach Verabschiedung eines „strengen Forstgesetzes“ zurückgegeben werden dürfen. Es ist also in naher Zukunft nicht mit einer Beschleunigung des Restitutionsprozesses zu rechnen.

Abb. 6: Die Entwicklung der Flächenanteile der Waldeigentumsarten in Rumänien



Quelle: FAO/UN-ECE, 1993, und Oanta, M., 1996

3. Die Nutzung des Waldes

Der Holzeinschlag ist seit dem Ende der Ära Ceaucescu rückläufig. Schwankte der jährliche Holzeinschlag in den 80er Jahren noch zwischen 20 und 25 Mio. Fm, so sank er bereits 1989 auf 19,5 und 1990 auf 16,6 Mio. Fm. Der Abwärtstrend hielt in den folgenden Jahren an und der Jahreseinschlag erreichte 1994 mit rd. 12,9 Mio. Fm seinen vorläufigen Tiefpunkt. Im Jahre 1995 wurde dann erstmals seit 1987 mit rd. 13,8 Mio. Fm wieder mehr Holz eingeschlagen als im Vorjahr (s. Tab. 10). Die Zahlen geben allerdings nur jene Rohholzmenge wieder, die auch auf den Markt gelangte; Holzeinschläge zur Selbstversorgung sind in den Daten nicht enthalten; der tatsächliche Holzeinschlag dürfte höher liegen. Die Aufteilung des geernteten Holzes nach Holzartengruppen ist ebenfalls Tabelle 10 zu entnehmen.

Tab. 10: Jahresholzeinschlag 1980 – 1995 getrennt nach Holzartengruppen in Tsd. Fm

Jahr	Gesamt	Nadelholz	<i>Buche</i>	<i>Eiche</i>	<i>Hartlaubholz</i>	<i>Weichlaubholz</i>	Laubholz gesamt
1980	23.386	7.381	9.225	2.719	2.299	1.762	16.005
1985	25.313	7.560	9.527	2.997	2.958	2.271	17.753
1986	22.813	6.781	8.549	2.598	2.661	2.224	16.032
1987	23.305	7.272	8.743	2.298	2.730	2.262	16.033
1988	20.220	6.802	7.139	1.886	2.370	2.023	13.418
1989	19.464	6.563	6.701	1.865	2.312	2.023	12.901
1990	16.649	5.813	4.958	2.045	2.071	1.762	10.836
1991	15.377	4.956	4.644	1.919	2.089	1.769	10.421
1992	14.419	4.418	4.629	1.739	2.109	1.524	10.001
1993	13.590	4.564	4.073	1.629	1.872	1.452	9.026
1994	12.942	4.285	4.037	1.651	1.741	1.228	8.657
1995	13.813	4.973	4.215	1.551	1.774	1.300	8.840

Quelle: Comisia Nationala Pentru Statistica, Bucuresti, 1996

Tab. 11: Holzeinschlagsdaten 1995

Holzeinschlag gesamt in Fm	13.813.000
Holzeinschlag in Fm pro ha	2,2
Holzernte prozent des lfd. Zuwachses	39 %
Holzernte prozent des Vorrats	1,0 %
Staatswaldanteil	97 %
Nichtstaatswaldanteil	3 %

Quelle: Comisia Nationala Pentru Statistica, Bucuresti, 1996

Grundlage des Holzeinschlags im Lande ist ein alljährlich von der Regierung festgelegter Nachhaltshiebssatz, der im Jahre 1995 und in den Jahren zuvor bei rd. 15 Mio. Fm lag. Dies bedeutet, dass in den 80er Jahren aufgrund der Höhe der Holzeinschläge das Nachhaltsprinzip nicht eingehalten wurde.

Eine Holzsortierung erfolgt bei der Holzernte in Rumänien kaum oder nur sehr grob. Die Holzwirtschaft fordert daher, dass zumindest beim Rundholz nach Nadel- und Laubholz sowie nach Stamm- und Industrierundholz unterschieden wird.

Nach den Schätzungen der FAO/UN-ECE (ETTS V) ist in den kommenden Jahrzehnten nur mit einer geringfügigen Steigerung des Holzeinschlags zu rechnen. Es wird erwartet, dass er bis zum Jahre 2000 auf rd. 15,9 Mio. VFm pro Jahr ansteigen wird und anschließend bis zum Jahr 2020 auf diesem Niveau verharren wird (Tab. 12).

Tab. 12: Prognose des künftigen Holzaufkommens in Rumänien

	Jahr		
	2000	2010	2020
Geschätzter Jahresholzeinschlag in Tsd. Fm	15.900	15.900	15.900

Quelle: Forest Resources and consumption of forest products in countries in transition, 1990-2020, UN/ECE u. FAO, 1996

Der Holzverkauf erfolgt in aller Regel auf dem Stock an private Unternehmen. Aufgrund der schlechten Zugänglichkeit des Waldes beinhalten die ausgehandelten Verträge für die Einschlagsunternehmen oft die Verpflichtung zur Walderschließung. Besonderes Aufsehen erregte hier ein 300-Mio.-US\$-Kontrakt mit der US-Firma Tenneco im April 1997. Gegen die Verpflichtung zum Waldwegebau erhielt Tenneco die Erlaubnis, 20 Jahre lang jährlich rd. 2 Mio. Fm Holz in rumänischen Wäldern zu Preisen einzuschlagen, die weit unter dem europäischen Durchschnitt lagen. Wegen zahlreicher Ungereimtheiten bei der Vertragsgestaltung wurde der Vertrag jedoch von der rumänischen Regierung im Herbst '97 storniert. Infolge teilweise schlechter Erfahrungen mit dem „Auf-dem-Stock-Verkauf“ (z.T. erhebliche Waldzerstörungen) und auf Wunsch der einheimischen Holzwirtschaft wird allerdings seitens der staatlichen Forstwirtschaft erwogen, in Zukunft auch geschlagenes Rundholz sortimentsweise anzubieten.

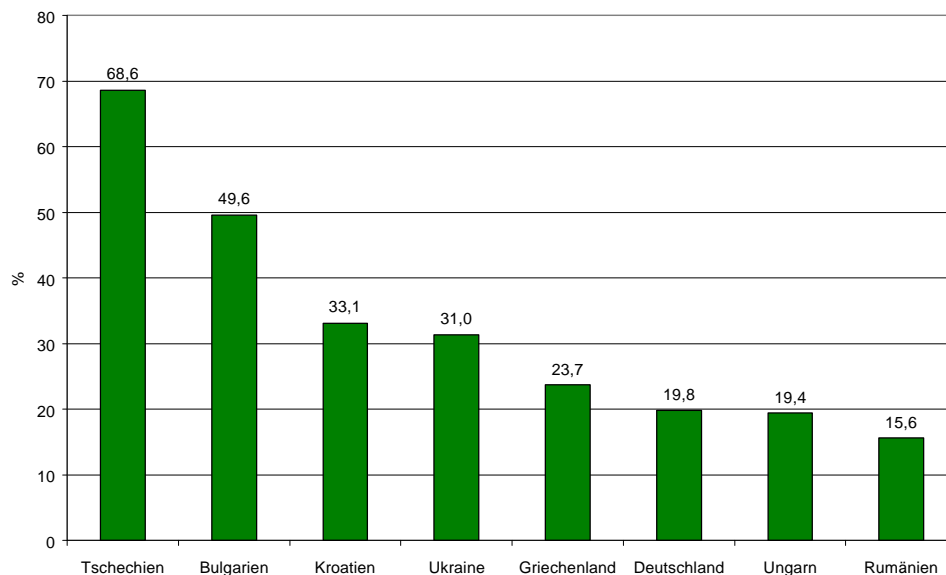
Über forstliche Nebennutzungen liegen nur wenige Angaben vor, sie haben jedoch in der rumänischen Forstwirtschaft eine große Bedeutung. Früchte, Samen, Harz, Heu, Heilpflanzen u.a.m. werden sowohl von den privaten Haushalten als auch von der Industrie genutzt. Man hofft, durch verbesserte Nutzung die Einnahmen in der Forstwirtschaft auf eine Höhe von 50 bis 53 % der Einnahmen zu steigern (bisher rd. 30 % der Einnahmen), wobei allerdings die Einnahmen aus der Jagd und der Fischerei mit eingerechnet sind. Pro Jahr werden durchschnittlich rd. 25.000 – 30.000 t Waldfrüchte, rd. 2.000 – 6.000 t Pilze und rd. 1.500 – 3.000 t Harz gesammelt sowie rd. 10.000 – 20.000 t Weidengeflechte erzeugt.

Der Wildreichtum der Wälder und die mit Fischen gut besetzten Gebirgsbäche könnten bei guter Organisation von Jagd und Fischerei bedeutende Einnahmen für die Forstwirtschaft ermöglichen; begehrt sind insbesondere Trophäen von Bär, Rot-, Gams-, Reh- und Schwarzwild. Auch die Niederwildjagd mit ihren bedeutenden Strecken dürfte für ausländische Jagdgäste attraktiv sein.

4. Waldschäden und Forstschutz

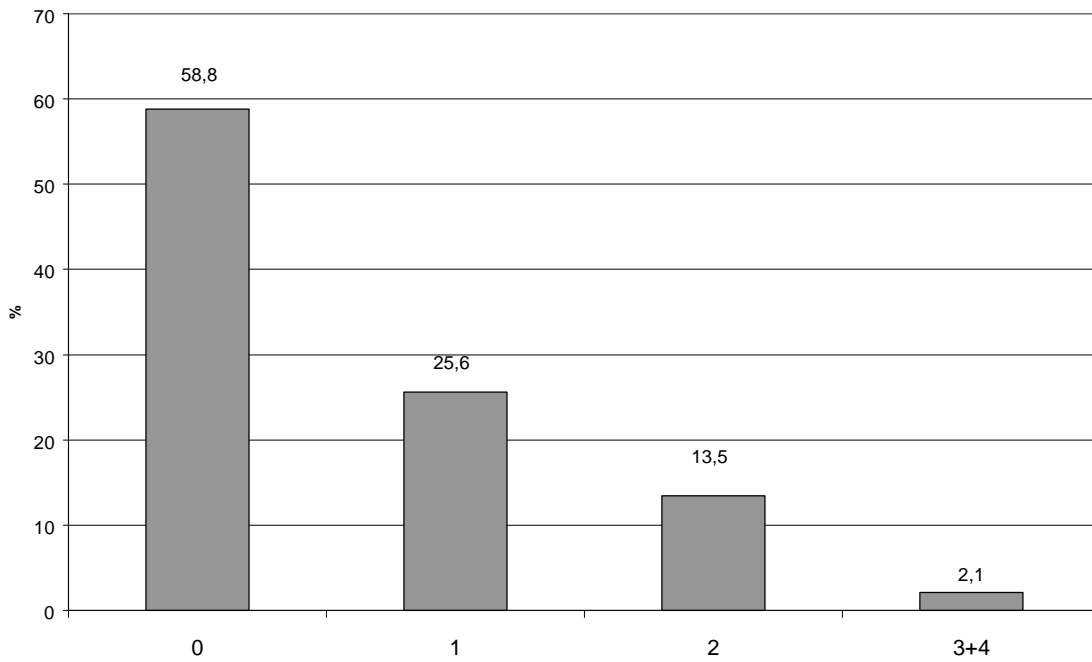
Im Jahre 1997 hat die Waldschadensinventur eine weitere Verbesserung des Waldzustandes in Rumänien ermittelt. Der Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Blattverlust über 25 %) erreichte 15,6 %, dies waren 1,3 Prozentpunkte weniger als im Vorjahr (s. Abb. 8 + 9). Damit setzte sich der positive Trend aus dem Vorjahr fort. Seit der ersten Waldschadensinventur im Lande 1991 hatte sich zunächst der Gesundheitszustand des Waldes stetig verschlechtert. Der Anteil der deutlich geschädigten Wälder stieg bis auf 21,2 % in den Jahren 1994 und 1995 an. Seither hat sich der Zustand wieder verbessert. Im europäischen Vergleich sind die rumänischen Wälder recht gesund, wie Abbildung 7 ausweist. Allerdings gibt die Waldschadensinventur (WSI) nur Auskunft über den allgemeinen Gesundheitszustand des rumänischen Waldes. Aussagen über die Schadursachen sind den Ergebnissen der WSI nicht zu entnehmen.

Abb. 7: Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2-4, Blattverlust über 25 %) in einigen ausgewählten europäischen Ländern in %



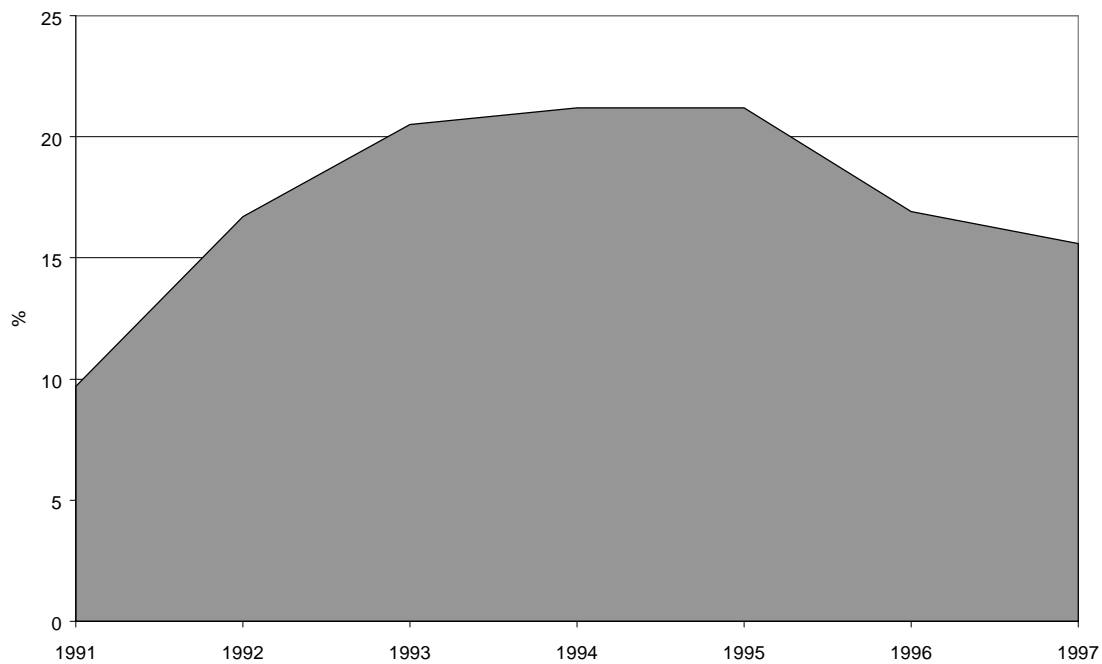
Quelle: Forest condition in Europe. Results of the 1997 crown condition survey. 1998 Technical Report

Abb. 8: Schadstufenverteilung in den rumänischen Wäldern 1997



Quelle: Forest condition in Europe. Results of the 1997 crown condition survey. 1998 Technical Report

Abb. 9: Entwicklung der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2–4, Blattverlust über 25 %) in Rumänien von 1991 bis 1997



Quelle: Forest condition in Europe. Results of the 1997 crown condition survey. 1998 Technical Report

Als Hauptschadursachen gelten in Rumänien bei den biotischen Schaderregern die Borkenkäfer (v.a. im Nadelholz), die blattfressenden Insekten (v.a. im Laubholz, besonders betroffen die Eiche) und das Wild, bei den abiotischen Schadursachen vor allem der Wind (hiervon v.a. die Fichte betroffen, seit Anfang des 19. Jahrhunderts wurden 32 Windwurfkatastrophen verzeichnet), die Dürre und der Frost, in den Karpaten tritt auch noch Schnee hinzu. In der Nähe großer Industriekomplexe spielen auch Schadstoffemissionen eine Rolle, da die Standards für den Umweltschutz in Rumänien nicht sehr hoch sind. Trotz des teilweise trockenen Klimas ist Waldbrand kein dominierendes Forstschutzproblem im Lande; dies ist zum einen auf den hohen Laubholzanteil und zum anderen auf die hohen Niederschläge (Karpaten) in den Hauptnadelholzvorkommen zurückzuführen.

5. Die Forstorganisation

Für die Forstwirtschaft in Rumänien ist als oberste Instanz die Generaldirektion für Forsten (Directia Generala a Padurilor) im Ministerium für Wasser, Wälder und Umweltschutz (Ministerul Apelor, Paurilor si Protecti Mediului) zuständig. Ihm untersteht die Nationalverwaltung für Forsten (Regia Nationala a Padurilor, R.N.P.). Die R.N.P ist eine nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten arbeitende finanziell autonome staatliche Verwaltung. Sie ist nach einer Reorganisation, bei der einige Verwaltungsteile (Holzernte, Wegebau, Forsttechnik u.a.) privatisiert wurden, aus der ROMSILVA - R.A. (Regie Autonome) hervorgegangen. Die ROMSILVA war seit 1991 für die Wälder Rumäniens zuständig.

Die Aufgaben der R.N.P. umfassen alle Bereiche staatlichen Handelns in der Forstwirtschaft. Sie bewirtschaftet die staatlichen Forsten (95 % der rumänischen Wälder) und übt die Forstaufsicht über den Nichtstaatswald im Lande aus. Zu ihrem Aufgabenbereich gehört es zudem, den gerade erst wiedererstandenen Privatwald zu fördern und zu beraten.

Hauptsitz der R.N.P. ist die Hauptstadt Bukarest. Die Führungsorgane sind ein Verwaltungsrat und ein Leitender Generaldirektor. Der Verwaltungsrat setzt sich aus 15 vom Ministerium berufenen Personen zusammen, von denen einer der Leitende Generaldirektor ist, der die Funktion des Verwaltungsratsvorsitzenden wahrnimmt.

Unterhalb der Leitungsebene gibt es in Rumänien 41 Forstdirektionen (s. Tab 13), die durchschnittlich für rd. 150.000 ha Wald zuständig sind, sowie als 42. Institution das Institut für Waldbewirtschaftung und –forschung (Institutul de Cercetari si Amenajari Silvice, ICAS) in Bukarest. Allerdings gibt es Bestrebungen das ICAS aus der R.N.P. auszugliedern und direkt der Generaldirektion für Forsten zu unterstellen.

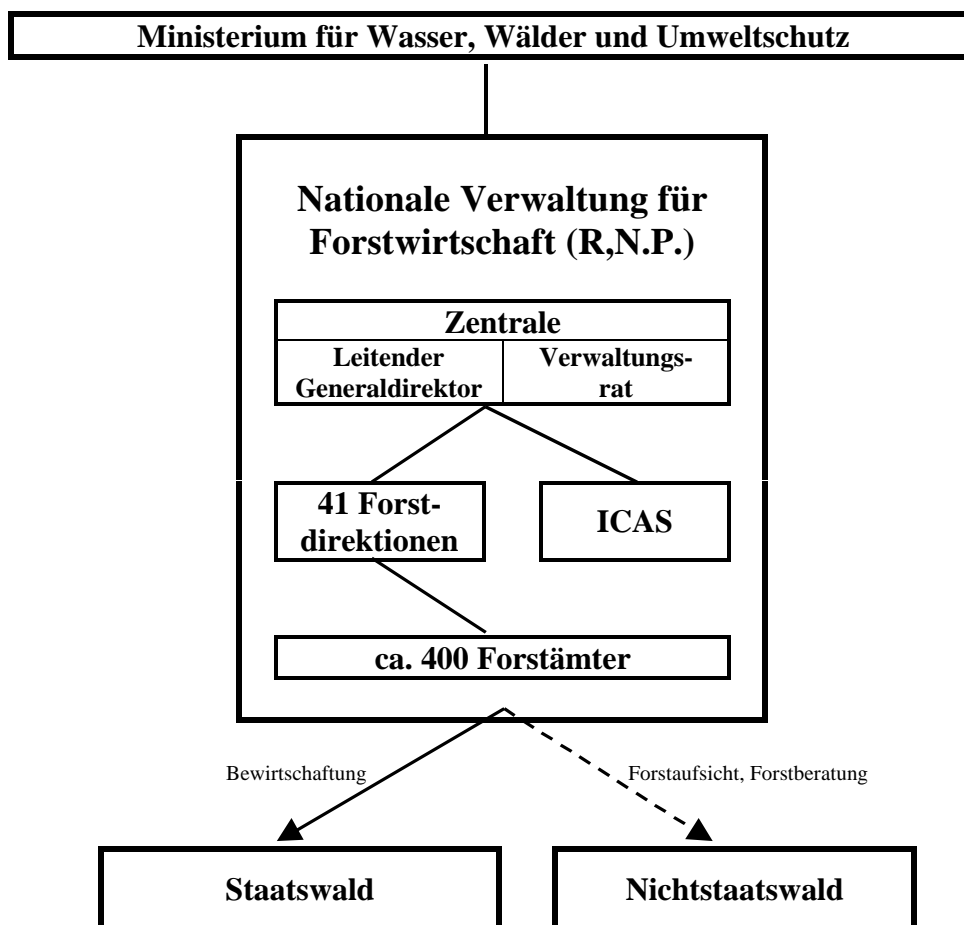
Die dritte Ebene im Verwaltungsaufbau in der R.N.P bilden die Forstämter. Ihre Größe schwankt zwischen 10.000 und 25.000 ha (durchschnittlich 10 pro Direktion), wobei die Größe im Flachland eher bei 10.000 ha und im Gebirge eher bei 25.000 ha liegen (s. Abb. 10).

Tab. 13: Die Forstdirektionen der Regia Nationala a Padurilor (R.N.P) 1997

Forstdirektionen			
Alba Iuli	Calarasi	Miercurea Ciuc	Slatina
Arad	Cluj-Napoca	Oradea	Slobozia
Alexandria	Comana	Piatra Neamt	Suceava
Bacau	Constanta	Pitesti	Tirgoviste
Baia Mare	Deva	Ploiesti	Timisoara
Bistrita	Drobeta-Turnu-Sev.	Resita	Tirgu Jiu
Botosani	Focsani	Rimnicu Valcea	Tirgu Mures
Braila	Galati	Satu Mare	Tulcea
Brasov	Giurgiu	Sfantu Gheorghe	Vaslui
Bucuresti	Iasi	Sibiu	Zalau
Buzau			

Quelle: Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului., Bucuresti, 1998

Abb. 10: Organisationsstruktur der rumänischen Forstwirtschaft (1997)



Quelle: Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului., Bucuresti, 1998

6. Nichtstaatliche forstliche Organisationen

Nach dem Jahre 1990 sind zahlreiche Umweltschutzorganisationen gegründet worden. Die meisten von ihnen beschränken sich jedoch in ihren Aktivitäten vorrangig auf lokale Probleme und befassen sich zumeist nicht oder nur am Rande mit dem Wald. Die Ausnahmen sind der wiedergegründete Rumänische Forstverein (Societate Progresul Silvic, SPS), der von 1945 bis 1989 verboten war, und die Rumänische Vereinigung für Ökologische Bewirtschaftung.

Der SPS hat sich zum Ziel gesetzt, die Übernahme wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Bewirtschaftung, die Walderhaltung und die Holzernte sowie die wissenschaftliche Entwicklung im Allgemeinen zu fördern, die rumänischen Waldressourcen zu erhalten, Strategien für die Jagd und die Fischerei zu entwickeln und zu diskutieren, Fortschritte in der Forstwirtschaft der Öffentlichkeit zu vermitteln und die Ausbildung junger Leute in der Forstwirtschaft zu unterstützen. Der SPS hat rd. 1.000 Mitglieder, in der Regel aktive oder pensionierte Forstleute. Der Rumänische Forstverein verfügt über regionale Unterorganisationen und veröffentlicht zudem mehrere rumänische Forstzeitschriften.

Die Rumänische Vereinigung für Ökologische Bewirtschaftung setzt sich für die Einführung fairer Preise für Rohholz und anderer Waldprodukte sowie für eine multifunktionale Bewirtschaftung der rumänischen Wälder ein.

Einen eigenständigen Verein oder Verband für die nichtstaatlichen Waldeigentümer gibt es in Rumänien noch nicht. Die Interessen der Waldeigentümer werden von der Nationalen Forstkommission des Verbandes der landwirtschaftlichen Grund- und Aktienbesitzer (PROPACT) wahrgenommen.

7. Die ökonomische Bedeutung der Forstwirtschaft

Über den Beitrag der Forstwirtschaft zum BIP in Rumänien sind nur sehr schwer Informationen zu erlangen. Nach Angaben der Forstkommission des PROPACT (OANTA, M., 1996) lag in den 90er Jahren der Beitrag der Forst- und Holzwirtschaft zum BIP jährlich bei rd. 6 bis 7 %. Leider wird in der o.g. Quelle dieser Wert nicht weiter erläutert. So ist auch nicht zu klären, wie hoch der Beitrag der Forstwirtschaft allein zum BIP ist.

Die Zahl der Beschäftigten in der Forst- und Holzwirtschaft gibt die Forstkommission der PROPACT mit rd. 400.000 Personen an; dies sind rd. 5 % aller Erwerbspersonen. Auch hier werden die Angaben nicht näher erläutert. Allerdings gibt die R.N.P. die Zahl ihrer

Beschäftigten mit rd. 40.000 Personen an. Angesichts der Dominanz der R.N.P. in der rumänischen Forstwirtschaft dürfte die Zahl der forstlich Beschäftigten insgesamt nur geringfügig höher sein; dies entspräche einem Anteil von rd. 0,5 % an der Gesamtbeschäftigung.

Über die monatlichen Einkommen in der Forstwirtschaft sind keine Angaben verfügbar, da in den rumänischen Statistiken die Daten in den Bereich Landwirtschaft mit einfließen. Die Einkommen dort lagen in den vergangenen Jahren (auch vor 1989) ständig unter dem Landesdurchschnitt. 1996 verdienten die Beschäftigten in der Landwirtschaft nur rd. 85 % des rumänischen Einkommensdurchschnitts; dieser lag 1996 bei rd. 322.000 L (ca. 160 DM); in der Landwirtschaft wurden durchschnittlich 270.000 L (ca. 130 DM) verdient.

Über die wirtschaftliche Lage der Nationalen Forstverwaltung liegen keine Angaben vor. Ebenso können über die ökonomische Situation der Privatwaldbetriebe keine Aussagen gemacht werden.

8. Forstliche Forschung und Ausbildung

Mit forstlicher Forschung befassen sich in Rumänien vor allem 4 Institutionen: Das Institut für forstliche Forschung und Waldbewirtschaftung (Institutul de Cercetari si Amenajari Silvice, ICAS) in Bukarest, die Fakultät für Waldbau und Holzernte der Transilvanischen Universität in Brasov, die Fakultät für Forstwirtschaft der „Stefan cel Mare“-Universität in Suceava und die Abteilung Waldbewirtschaftung der Umweltschutzfakultät der Universität in Oradea.

Das ICAS ist Bestandteil der Nationalen Forstverwaltung (R.N.P.). Seine Aufgaben umfassen sowohl Tätigkeiten der forstlichen Praxis wie die Forstplanung und die Leitung von forstlichen Bewirtschaftungsstationen als auch die forstliche Forschung. Neben der Zentrale in Bukarest verfügt das Institut über 3 Versuchs- und 4 Bewirtschaftungsstationen sowie über 3 kombinierte Versuchs- und Bewirtschaftungsstationen und 5 Versuchswaldgebiete. Das Institut beschäftigt rd. 1.000 Mitarbeiter.

Forstliche Forschung und die Ausbildung des forstakademischen Nachwuchses verbinden die forstlichen Fakultäten bzw. Abteilungen der Universitäten Brasov, Suceava und Oradea. Größte forstliche Hochschule ist die Forstfakultät von Brasov. Die Fakultät umfasst 10 Institute, in denen rd. 50 Wissenschaftler forschen und lehren. Ein Studiengang in der Forstwirtschaft dauert in der Regel 5 Jahre; die Zahl der jährlichen forstlichen Absolventen liegt bei 80 Studenten. Neben der forstlichen Fakultät verfügt die Transsylvanische

Universität in Brasov über ein College für Forstwirtschaft, Ökonomie und Informationswesen, in dem der forstlichen Universitätsabschluss in einem Aufbaustudium erworben werden kann. Die Forstfakultät der Universität Suceava besitzt ebenfalls 10 Institute. Die Zahl der hier tätigen Wissenschaftler liegt bei 38. Ein Forrststudium dauert wie in Brasov 5 Jahre; alljährlich verlassen rd. 60 ausgebildete Forstakademiker diese Universität. Die kleinste forstakademische Ausbildungsstätte ist die forstliche Abteilung an der Universität in Oradea. Innerhalb der Fakultät für Umweltschutz arbeiten hier 21 forstliche Wissenschaftler. Nach einer Studiendauer von auch hier 5 Jahren verlassen durchschnittlich 35 Forstakademiker pro Jahr die Universität. Für die forstlichen Hochschulabsolventen gibt es dann die Möglichkeit, sich bei der Forstfakultät der Universität Brasov und der Akademie für Landwirtschaft und Forstwirtschaft in Bukarest in weiteren Ausbildungsgängen zu spezialisieren.

Für die Ausbildung in der gehobenen forstlichen Ebene ist das Zentrum für die Ausbildung von Forstpersonal zuständig. Das Zentrum ist in Busteni beheimatet. Angaben über die Zahl der Ausbilder und die jährlichen Absolventen liegen nicht vor.

Waldarbeiter und Forstwerte werden in Rumänien an der Technikerschule in Timisoara, an 5 Forstschulen und an 10 beruflichen Ausbildungszentren durchgeführt.

VI. LITERATURVERZEICHNIS

1. ARBEITSGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALDBESITZERVERBÄNDE E. V. (1997): Forstpolitische Situation in den Reformstaaten Mittel- und Osteuropas. Bericht für die Forstkommission der CEA Tagung vom 10. Bis 12. September 1997 in Lausanne. Bonn, 12 S.
2. BANDIU, C. (1999): Rumänische Naturwälder im europäischen Blickwinkel. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 124, 23, S. 1222-1223
3. BIBLIS, E.J.; CARINO, H.; TEETER, L. (1997): A more complex approach of the harvesting age problem. In: Buttoud, G.; Jöbstl, H.; Merlo, M.: Recent developments in accounting and managerial economics for an environmentally-friendly forestry. International symposium, Nancy (France), 20-23 april 1997. Provisional Proceedings. Nancy: INRA, S. 126 - 131
4. BRÜCKER, H.; HILLEBRAND, W. (1996): Privatisierung in Rumänien. Berlin: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, 71 S. = Berichte und Gutachten, Nr. 9/1996

5. BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (1997): Wirtschaftslage und Reformprozesse in Mittel- und Osteuropa. Sammelband 1997. BMWI-Dokumentation, Bonn, 420, 215 S.
6. BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (1997): Wirtschaftsbeziehungen mit Mittel- und Osteuropa 1996. BMWI-Dokumentation, Bonn, 427, 167 S.
7. CENTRAL INTELLIGENCE SERVICE (CIA) (1998): World Fact Book – Romania. Washington: CIA, 8 S. (Internet-Ausdruck)
8. CIRELLI, M.T. (1999): Trends in forestry legislation: Central and Eastern Europe. Rom: FAO, 24 S. = FAO Legal Papers Online, Nr. 2
9. COMISIA NATIONALA PENTRU STATISTICA (NATIONALE KOMMISSION FÜR STATISTIK) (1997): Annarul Statistic al Romaniei (Statistisches Jahrbuch Rumäniens). Bukarest: CNS, S. 473 – 479
10. COMISIA NATIONALA PENTRU STATISTICA (NATIONALE KOMMISSION FÜR STATISTIK) (1994): Agricultura si Silvicultura Romaniei 1980 – 1993 (Land- und Forstwirtschaft Rumäniens 1980 – 1993. Bukarest: CNS, S. 265-293
11. DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (DIW) (1997): Ausländische Direktinvestitionen in den Transformationsländern. DIW-Wochenbericht, 64, 11, S. 183-189
12. ERONEN, J. (1996): ETTS V Working Paper. Forest resources and consumption of forest products in countries in transition, 1990-2020. Rome: FAO, UN/ECE, 30 S. = UN-ECE/FAO Timber and Forest Discussion Papers, no. 8
13. EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTSDIENST (EUWID) (1999): Die rumänische Holzwirtschaft kämpft mit vielerlei Problemen. EUWID Holz, Gernsbach, 73, 31, S 1-2
14. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (1992): Forst and forest products country profile, Romania. Genf: FAO, UN-ECE, 72 S.
15. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (1997): Issues and opportunities in the evolution of private forestry and forestry extension in several countries with economics in transition in Central and Eastern Europe. Genf: FAO, UN-ECE, 163 S.
16. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (1997): Forest and forest industries country fact sheets. Genf: FAO, UN-ECE, 91 S. = Geneva Timber and Forest Study Papers, no. 12
17. FROHBERG, K.; GLAUCH, L. (1998): Stand der Transformationsbestrebungen in den mittel- und osteuropäischen Ländern. Agrarwirtschaft, Frankfurt/Main, 67, 3/4, S. 135-171
18. FRONIUS, K. (1998): Rumäniens Sägeindustrie auf Marktwirtschaft orientiert. Holz-Zentralblatt, Stuttgart, 124, 111, S. 1546

19. GIESEN, K.; PLETTENBERG, R. GRAF VON (1998): Forstpolitische Situation in Mittel- und Osteuropa. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 53, 2, S. 70-73
20. GIURGIU, V.; STOICULESCU, C.D. (1999): Naturschutz im rumänischen Karpatenbogen. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 124, 23, S. 1217-1218
21. JASSER, C. (1997): Droht rumänischen Urwäldern der Ausverkauf ? Österreichische Forstzeitung, Wien, 108, 10, S. 17-18
22. KIRBY, K.J.; HEAP, J.R. (1984): Forestry and nature conservation in Romania. Quarterly Journal of Forestry, Stevenage, 78, 3, S. 144-155
23. IONASCU, G. (1999): Stand der Forstwirtschaft in Rumänien. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 124, 23, S. 1214-1215
24. MINISTERUL APELOR, PADURILOR SI PROTECTIEI MEDIULUI (MINISTERIUM FÜR WASSER, FORSTEN UND UMWELTSCHUTZ (1998): H.G. nr. 1112 din 7 noiembrie 1996 privind reorganizarea Regiei Autonome a Padurilor „ROMSILVA“ – R.A. in Regia Nationala a Padurilor (Verordnung Nr. 1112 vom 7. November 1996 betreffend der Reorganisation der autonomen Verwaltung „ROMSILVA“ – R.A. in die Nationale Verwaltung für Forsten). Bukarest: Ministerium für Wasser, Forsten und Umweltschutz, 11 S.
25. MUNTEANU, R. (1994): Holz- und Möbelindustrie als Favoriten der rumänischen Wirtschaft. Holz-Zentralblatt, Stuttgart, 120, 6, S. 77-79
26. NAGRATIU, A.; NEGUS, S. (1991): Die Wälder Rumäniens. Österreichische Forstzeitung, Wien, 102, 5, S. 14-15
27. OANTA, M. (1996): Vorstellung der Forstwirtschaft in Rumänien – Denkanstöße für die Zukunft im Bereich Eigentumsrecht und Forstgesetzgebung. Rundschreiben der AGDW, Bonn, 10, S. 91-94
28. OLENICI, N.; SIMIONESCU, A. (1999): Standortgerechte Baumarten: Ein Beitrag zum Forstschutz! Eichenwälder sind das Sorgenkind der rumänischen Forstwirtschaft. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 124, 23, S. 1228-1229
29. OLLMANN, H.; THOROE, C. (1997): Regelungen für den Zollabbau in den Interimsabkommen der EU mit den mittel- und osteuropäischen Ländern, speziell für die Bereiche Holz und Papier. Hamburg: Institut für Ökonomie der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, 29 S. (unveröffentlicht)
30. PRODAN, M.; CENUSA, R.; FLUTUR, G. (1999): Die Naturwälder der Nordkarpaten: Zwischen Exploitation und nachhaltiger Bewirtschaftung. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 124, 23, S. 1224-1226
31. QUAISSER, W. (1997): Strategieansätze und Ergebnisse des Übergangs der mittel- und osteuropäischen Länder zur Marktwirtschaft. Aus Politik und Zeitgeschichte, Bonn, 44/45, S. 3-15

32. ROMSILVA R.A. (1995): ROMSILVA – public company of the forests. Bukarest: ROMSILVA R.A., 3 S.
33. ROMSILVA R.A.; DEPARTEMENT POUR L'INDUSTRIE DU BOIS BUCAREST (1991): L'économie forestière en Roumanie. Bukarest: Romsilva R.A., 33 S.
34. STATISTISCHES BUNDESAMT (1995): Länderbericht Rumänien. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 147 S.
35. STOICULESCU, C.D. (1999): Biodiversität im rumänischen Raum. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 124, 23, S. 1220-1221
36. TAMAS, S.; FLORESCU, I. (?): The role of practical training in Romanian higher education in forestry. Brasov: Transilvanian University, 7 S.
37. UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (1998): Forest condition in Europe. Results of the 1997 crown condition survey. 1998 Technical report. Hamburg: Institut für Weltforstwirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, 118 S. + Anh.
38. WELTBANK (1998): Romania at a glance. Washington: Weltbank, 2 S. (Internet-Ausdruck)
39. ZAMAN, G. (1998): Ownership structural changes in the transition economy of Romania. Revue Roumaine des Sciences Economique, Bukarest, 1, S. 137-152