

Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg

Hausadresse: Leuschnerstraße 91, 21031 Hamburg
Postadresse: 21027 Hamburg

E-Mail: institut@aixh0301.holz.uni-hamburg.de

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

Institut für Ökonomie

Die Forstwirtschaft Ungarns

von

H.-W. Roering

**Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie
99/7**



Hamburg, August 1999

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	18
1. Die forstlichen Ressourcen Ungarns	18
2. Die Entwicklung der Waldeigentumsverhältnisse	21
3. Die Nutzung des Waldes	23
4. Waldschäden und Forstschutz	26
5. Die Forstorganisation	28
6. Nichtstaatliche forstliche Organisationen	29
7. Die ökonomische Bedeutung der Forstwirtschaft	30
8. Forstliche Forschung und Ausbildung	32
VI. LITERATURVERZEICHNIS	33

ABBILDUNGSVERZEICHNIS**SEITE**

Abb. 1:	Veränderung des ungarischen BIP (real) gegenüber dem Vorjahr (in %) 1990 bis 1997	10
Abb. 2:	Durchschnittliche jährliche Inflationsrate in Ungarn 1990 bis 1997	12
Abb. 3:	Entwicklung der Waldfläche in Ungarn 1938 bis 1996	19
Abb. 4:	Flächenanteile der Hauptbaumarten in Ungarn (1996)	20
Abb. 5:	Vorratsanteile der Hauptbaumarten in Ungarn (1996)	20
Abb. 6:	Entwicklung der Flächenanteile der Waldeigentumsarten in Ungarn	23
Abb. 7:	Entwicklung von Nachhaltshiebsatz und Holzeinschlag in Ungarn 1970 bis 1996	24
Abb. 8:	Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2-4) in einigen ausgewählten europäischen Ländern in %	26
Abb. 9:	Schadstufenverteilung in den ungarischen Wäldern 1997	27
Abb.10:	Entwicklung der deutlich geschädigten Bestände in Ungarn von 1989 bis 1997	27
Abb.11:	Organisationsstruktur der ungarischen Forstwirtschaft (1996)	29

TABELLENVERZEICHNIS**SEITE**

Tab. 1:	Die wichtigsten allgemeinen Daten Ungarns im Überblick (1997)	1
Tab. 2:	Wechselkurse des Ungarischen Forint zu 1 US\$ und zu 1 DM (Jahresdurchschnitt)	3
Tab. 3:	Zeittafel zur Geschichte Ungarns	5
Tab. 4:	Außenhandel und Leistungsbilanz Ungarns in Mio. US\$	11
Tab. 5:	Ausgewählte Klimadaten Ungarns	17
Tab. 6:	Bewaldungsdichte in den ungarischen Bezirken	21
Tab. 7:	Flächenanteile der Altersklassen in % (1997)	21
Tab. 8:	Waldeigentumssverhältnisse in Ungarn 1997	22
Tab. 9:	Holzeinschlagsdaten 1996	24
Tab. 10:	Anteile der Sortimente am Holzeinschlag 1996	24
Tab. 11:	Landesweite jährliche Durchschnittspreise für Sägerundholz in Ungarn 1996 und 1997 in HUF/EFm (DM/EFm)	25
Tab. 12:	Leistungen, Kosten und Gewinn der staatlichen Forst- Aktiengesellschaften 1993 bis 1996	31

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 nun die 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 Ungarn. Der Bericht gibt eine aktuelle Situationsbeschreibung der Forstwirtschaft (Forstliche Ressourcen, Waldeigentumsverhältnisse, Forstschutzsituation, Verwaltungsstrukturen, Forstliche Forschung und Ausbildung) in diesem Lande, skizziert die ökonomischen, politischen und sozialen Rahmenbedingungen und zeichnet die Entwicklungen seit den Jahren der politischen Wende nach.

Quellengrundlage für diese Bestandsaufnahme waren vor allem Veröffentlichungen des ungarischen Landwirtschaftsministeriums sowie ungarischer Forstwissenschaftler. Daneben wurde aber auch auf relevante Fachbeiträge aus einschlägigen Fachzeitschriften sowie internationale Statistiken und Länderberichte der FAO/UN-ECE zurückgegriffen.

I. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

Ungarn liegt im südöstlichen Mitteleuropa und erstreckt sich zwischen 45°48' und 48°35' nördlicher Breite und 16°05' und 22°58' östlicher Länge. Die Landesfläche beträgt 93.030 qkm, womit es etwa so groß ist wie Bayern und Hessen zusammen. (s. Tab. 1).

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

Landesfläche in qkm	93.030
Landfläche in qkm	92.340
Wasserfläche in qkm	690
Bodennutzung	Ackerland 51 % Dauerkulturen 2 % Weideland 13 % Wald und Waldland 19 % sonstiges 15 %
Einwohnerzahl	10.135.000
Einwohner pro qkm	108,9
Bevölkerungswachstum	- 0,25 %
Nationalitäten/Minderheiten	Ungarn 89,9 % Roma 4,0 % Deutsche 2,6 % Serben 2,0 % Slowaken 0,8 % Rumänen 0,7 %
Sprachen	Ungarisch (Amtssprache)
Analphabetenrate	unter 1 %
Religionen (1991)	Römisch-Katholisch 67,5 % Evangelisch-Reformiert 20,0 % Evangelisch-Lutherisch 5,0 % Konfessionslos und sonstige 7,5 %
Bruttoinlandsprodukt (BIP) 1997 in Mrd. US\$ (in Mrd. HUF)	44,8 (8.571)
Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Ew. in US\$ (in HUF)	4.396 (841.000)
Außenhandel in Mio. US\$	Export 24.508 Import 25,065
Arbeitslosenquote	9,6 %
Inflationsrate	18,3 %
Währung	1 Ungarischer Forint (HUF) = 100 Filler
Regierungsform	Parlamentarische Demokratie
Hauptstadt	Budapest

Quelle: Hungarian Central Statistical Office

Die benachbarten Ländern Ungarns sind im Norden die Slowakische Republik (Grenzlänge 669 km), im Nordwesten Österreich (Grenzlänge 366 km), im Westen Slowenien (Grenzlänge 102 km), im Südwesten Kroatien (Grenzlänge 329 km), im Süden die Bundesrepublik Jugoslawien (Grenzlänge 151 km), im Osten und Südosten Rumänien (Grenzlänge 443 km) sowie im Nordosten die Ukraine (Grenzlänge 103 km). Ungarn verfügt über keinen direkten Zugang zum Meer.

Die größte Ausdehnung von Osten nach Westen beläuft sich auf 520 km, von Süden nach Norden beträgt sie 320 km.

Die Wasserfläche des Landes liegt bei rd. 690 qkm (0,7 % der Landesfläche), womit die reine Landfläche bei 92.340 qkm liegt.

Die Einwohnerzahl Ungarns lag am 31. Dezember 1997 bei 10.135.000, was einer Bevölkerungsdichte von 108,9 Einwohnern je Quadratkilometer entsprach. Der städtische Bevölkerungsanteil betrug 64 %, der der ländlichen lag dementsprechend bei 36 %. Die Bevölkerungszahl Ungarns war in den letzten Jahren rückläufig. Dies ist die Folge eines hohen Sterbeüberschusses bei der ungarischen Bevölkerung. Gab es 1997 10,73 Geburten pro 1.000 Einwohner, so lag die Zahl der Sterbefälle im gleichen Jahr bei 13,67 pro 1.000 Einwohner. Dieser Sterbeüberhang wurde in den vergangenen Jahren auch nicht durch die Zuwanderung, die 1997 bei 0,47 Migranten auf 1.000 Einwohner lag, ausgeglichen. 1997 schrumpfte somit die Bevölkerung Ungarns um 0,25 %.

Neben den Ungarn, die 89,9 % der Bevölkerung ausmachen, gibt es einige ethnische Minderheiten. Die größte Volksgruppe sind dabei die Roma mit einem Bevölkerungsanteil von rd. 4 %, gefolgt von den Deutschen mit 2,6 %, den Serben mit rd. 2 % sowie den Slowaken (0,7 %) und den Rumänen (0,6 %).

67,5 % der Ungarn sind Römische Katholiken, 20 % sind Calvinisten und 5 % sind Lutheraner; 7,5 % bezeichnen sich als konfessionslos oder gehören einer anderen Religionsgemeinschaft an.

Die Analphabetenquote liegt in Ungarn bei der Bevölkerung über 15 Jahre bei unter 1 %.

Ungarn ist seit der politischen Wende im Jahre 1989 eine parlamentarische Demokratie nach westlichem Vorbild. Die geltende Verfassung vom 18. August 1949, die schon einmal am 19. April 1972 geändert worden war, wurde am 18. Oktober 1989 dementsprechend novelliert. Ungarn verfügt demnach über ein Einkammerparlament, der Országgyűlés (Nationalversammlung) mit 386 Sitzen. Die Sitzverteilung wird nach einer Kombination aus Mehrheits- und Verhältniswahlrecht ermittelt. Die Wahlen zum Parlament finden alle 4 Jahre statt. Staatsoberhaupt der Republik ist der Staatspräsident, der alle 4 Jahre von der Nationalversammlung gewählt wird. Wahlberechtigt sind alle Bürger über 18 Jahre. Der

offizielle Staatsname des Landes lautet in seiner langen Form „Magyar Koztarsasag“ (Republik Ungarn), in seiner kurzen Form „Magyarorszag“ (Ungarn).

Offizielle Landeswährung ist der Ungarische Forint (HUF) zu 100 Filler. Sein Wert lag 1997 im Jahresdurchschnitt bei 186,800 HUF für 1 US\$ und bei 107,722 HUF für 1 DM. Die Entwicklung der Wechselkurse im Verhältnis zum US\$ und zur DM von 1992 bis 1997 sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Wechselkurse des Ungarischen Forint zu 1 US\$ und 1 DM (Jahresdurchschnitt)

Jahr	1 US\$	1 DM
1992	78,988	50,67
1993	91,933	55,62
1994	105,160	65,04
1995	125,681	87,84
1996	152,647	101,40
1997	186,800	107,72

Quelle: World Fact Book, CIA, 1998

Ungarn ist administrativ in 19 Landbezirke (Megyek), 20 Stadtbezirke (Megyei Varos) und 1 Hauptstadtbezirk (Fovaros) eingeteilt. Hauptstadt und größte Stadt des Landes ist Budapest mit knapp 2 Mio. Einwohnern. Weitere Großstädte des Landes sind Debrecen (Debreczin, rd. 220.000 Ew.), Miskolc (190.000 Ew.), Szeged (Szegedin, rd. 180.000 Ew.), Pecs (Fünfkirchen, rd. 170.000 Ew.), Győr (Raab, rd. 130.000 Ew.), Nyfregyhaza (Großwardein, rd. 115.000 Ew.), Szekesfehervar (Stuhlweißenburg, rd. 110.000 Ew.) und Kecskemet (rd. 105.000 Ew.).

Ungarns Historie ist vor allem von seiner Lage im Spannungsfeld von Mittel-, Ost- und Südosteuropa geprägt. Eine Besonderheit stellen die Klima- und Vegetationsbedingungen dar, die der pannonischen Tiefebene aufgrund der niedrigen Niederschlagsmengen einen steppenartigen bzw. waldsteppenartigen Charakter verleihen. Diese Bedingungen lassen Ungarn zu einer westlichen Fortsetzung jenes eurasiatischen Steppengürtels werden, der sich von der Mandschurei im Fernen Osten bis zur Ukraine erstreckt und von wo in vor- und frühgeschichtlicher Zeit immer wieder nomadische Reitervölker in das Land eindringen und sich hier festsetzten. Die Hunnen im 4. und 5. Jahrhundert sowie die Awaren vom 6. bis zum 8. Jahrhundert sind hier die bekanntesten Beispiele. Auch die Ungarn stehen in dieser Tradition. Im Gegensatz zu ihren Vorgängern schafften sie jedoch den Übergang zur Sesshaftigkeit und konnten sich hier auf Dauer ansiedeln. Ein Grund für diesen erfolgreichen Übergang vom Nomadentum zur Sesshaftigkeit mag die Tatsache gewesen sein, dass die Magyaren nicht immer Nomaden gewesen waren. Ihre ursprüngliche Heimat lag in den

Waldgebieten des südlichen Urals, wo sie das am weitesten im Süden lebende Volk der ugrofinnischen Sprachfamilie darstellten. Erst im 5. nachchristlichen Jahrhundert wanderten die Magyaren nach Süden in die Steppe ins Don-Mündungsgebiet, wo sie unter der Oberhoheit der turkstämmigen Chazaren rd. 400 Jahre lebten, zum nomadischen Reitervolk mutierten und sich sehr stark mit türkischen Stämmen mischten. Zu Beginn des 9. Jahrhunderts wanderten sie dann weiter nach Westen in den Raum um das heutige Odessa, um dann, von dem türkischen Reitervolk der Petschenegen vertrieben, 895 nach Pannonien zu ziehen. Sie trafen hier auf eine Mischbevölkerung aus Slawen, Germanen, Resten von Hunnen und Awaren, Kelten und romanischen Wlachen, die östlich der Donau unter der Oberhoheit der Bulgaren und westlich der Donau unter der Herrschaft der Franken standen. Die Ungarn setzten sich aufgrund der damals vorhandenen militärischen Überlegenheit nomadischer Reitervölker rasch durch und dehnten ihren Herrschaftsbereich über angrenzende Regionen wie die heutige Slowakei und Siebenbürgen aus; zudem begannen sie das übrige Europa jahrzehntelang mit Raub- und Plünderungszügen zu terrorisieren. Erst die Niederlagen der Ungarn gegen die Deutschen an der Unstrut im Jahre 936 und auf dem Lechfeld bei Augsburg 955 beendeten diese Phase und setzten bei den Ungarn den Prozess der Sesshaftwerdung in Gang, der durch die Einführung des Christentums nach römischen Ritus im Jahre 973 beschleunigt wurde. Die Krönung des ungarischen Fürsten Stephan I. zum König im Jahre 1001 bedeutete faktisch die Aufnahme Ungarns in die europäische Staatenfamilie. Fortan spielte Ungarn eine nicht unbedeutende Rolle im europäischen Mächtekonkordat, wobei sich die Politik Ungarns in der Regel nach Norden und Westen, also nach Mittel- und Westeuropa orientierte, während sie nach Südost- und Osteuropa einen eher defensiven Charakter annahm. Diese Ausrichtung ungarischer Politik machte sich zum einen in der Expansion nach Westen in Richtung Adria (Annexion der Königreiche Kroatien und Slawonien, dauerhafte Konflikte mit Venedig) und zum anderen in der engen Verzahnung der ungarischen Politik mit der seiner nördlichen Anrainer, nämlich Polen, Böhmen und Österreich, bemerkbar. Diese traditionelle Westausrichtung Ungarns wurde im Laufe seiner Geschichte allerdings zweimal unterbrochen. Zum erstenmal durch die Eroberung weiter Teile des Landes durch die Türken im Jahre 1526 (die Herrschaft dauerte bis 1699) und zum zweitenmal durch die Eingliederung Ungarns in den sowjetischen Machtbereich nach dem 2. Weltkrieg. Nach dem Ende des Kommunismus (1989) knüpft Ungarn nun wieder an seine alte politische Ausrichtung an und betreibt seine Integration in das westlich geprägte Europa. Die Aufnahme in das westliche

Tab. 3: Zeittafel zur Geschichte Ungarns

895	Die Magyaren, ein ugro-finnisches Volk mit türkischer Oberschicht, dringt unter Fürst Arpad in Pannonien ein und beenden dort die bestehende bulgarische und fränkische Vorherrschaft, zusätzlich werden die heutige Slowakei und Siebenbürgen unter ihre Kontrolle gebracht. Die steppenartige Puszta wird zur Basis ständiger Angriffsfeldzüge gegen Mittel- und Westeuropa und gegen das Byzantinische Reich.
907	Sieg über ein bayerisches Heer bei Bratislava
936/955	Die Niederlagen gegen die deutschen Stämme an der Unstrut (936) und auf dem Lechfeld bei Augsburg (955) fördern die Sesshaftwerdung und Christianisierung
973	Beginn der christlichen Mission
1001	Eingliederung Ungarns in das Staatensystem des christlichen Abendlandes durch Gründung des Erzbistums Gran und der Krönung Stephan I. des Heiligen (997-1038) zum König
11. Jhdt.	Nach Thronwirren, heidnischen Reaktionen, Einfällen türkischer Reitervölker (Petschenegen 1067/68, Kumanen 1071/72) und vorübergehender Lehnsabhängigkeit vom Deutschen Reich (bis 1058) Stabilisierung und Expansion: 1091-1097 Angliederung der Königreiche Kroatien und Slawonien sowie des zu Venedig gehörenden Dalmatiens, wodurch Ungarn zu einer Adriamacht wird. Die erreichten Grenzen Ungarns haben seither mit geringfügigen Veränderungen bis 1918 Bestand.
1102	Pacta conventa. Die Königreiche Kroatien und Slawonien werden auf Dauer in Personalunion mit Ungarn verbunden.
12. Jhdt.	Beginnende Ansiedelung von Deutschen in der slowakischen Zips und in Siebenbürgen
1141-1185	Vorübergehender Verlust von Kroatien und Dalmatien an das Byzantinische Reich
1222	Goldene Bulle. Garantie zahlreicher Rechte und Freiheiten für den Adel, zudem jährliche Landesversammlung der Magnaten mit Beschwerde- und Widerstandsrecht
1224	Die Deutschen in Siebenbürgen werden als „sächsische Nation“ anerkannt und erhalten Selbstverwaltung (Privilegium Andreanum)
1241	Verheerender Mongoleneinfall mit erheblichen Bevölkerungsverlusten
1301-1308	Nach dem Aussterben des Königshauses der Arpaden im Mannesstamm kommt es zu Thronwirren, in denen die Magnaten faktisch die Herrschaft ausüben. Ausländische Dynastien greifen nach der Krone (1305/06 böhmische Přemysliden, 1306-1308 bayerische Wittelsbacher). Die Machtübernahme durch die französischen Anjou (1308) leitet eine Erneuerung der Zentralgewalt ein.
1367/89	Gründungen der Universität Pecs (Fünfkirchen) 1367 und Buda 1389
1387	Nach dem Aussterben der Anjou, Krönung von Sigismund aus der Dynastie der Luxemburger (1387-1437), der 1410 auch deutscher König und 1419 König von Böhmen wird.
1396	Der von Sigismund geführte Kreuzzug gegen die Türken scheitert mit der Niederlage von Nikopolis im heutigen Bulgarien
1430	Verlust Dalmatiens an Venedig
1437-1459	Nach dem Tod Kg. Sigismunds kommt es erneut zu Thronwirren und Machtkämpfen zwischen rivalisierenden Dynastien sowie dem ungarischen Adel, die das Land in den kommenden 100 Jahren im Abwehrkampf gegen die Türken entscheidend schwächen. Die erbberechtigten Habsburger (Kge. Albrecht II. 1437-1439, Ladislaus Postumus 1444-1457) können sich ebensowenig durchsetzen wie die polnischen Jagiellonen (Kg. Wladyslaw I. 1439-1444). So gelangen einheimische Kräfte an die Macht, zunächst als Reichsverweser für den unmündigen Ladislaus Postumus, Janos Hunyadi (1444-1457), dann als König seit 1457 sein Sohn Matthias I. Corvinus.
1444	Vernichtende Niederlage bei Warna gegen die Türken
1457-1490	Matthias I. Corvinus. Er kann erfolgreich alle Ansprüche auf seine Position abwehren. Durch Schaffung eines Söldnerheeres macht er sich vom Adel unabhängiger; er besiegt die Türken (1463) und bringt Böhmen und Mähren unter seine Kontrolle. Im Kampf gegen die Habsburger (Gegenkönig Friedrich) erobert er Wien (1485) und macht es zu seiner Residenz.
1490-1526	Nach der vorübergehenden Stabilisierung unter Matthias Corvinus kommt es nach seinem Tod unter den Jagiellonenkönigen Wladislaw II. (1490-1516) und Ludwig II. (1516-1526) zu einem neuerlichen Zerfall der Zentralgewalt. Bauernaufstände und Adelsunruhen schwächen das Land im Innern, die nach wie vor umstrittene Frage der legitimen Königsherrschaft isoliert das Land außenpolitisch.
1526	Schlacht von Mohacs. Vernichtende Niederlage der Ungarn gegen die Türken, die bis 1540 weite Teile Ungarns erobern. Im noch freien Ungarn kommt es zum Machtkampf zwischen der nationalen Partei, die den Woiewoden von Siebenbürgen Johann I. Zapolya (1526-1540) zum König wählt, und der höfischen Partei, die den Habsburger Ferdinand (1526-1564, gleichzeitig auch Kaiser) krönt. Der Konflikt führt zu einer Dreiteilung des Landes: Johann I. Zapolya und sein Sohn Johann II. (1540-1571) beherrschen Siebenbürgen als Fürstentum unter türkischer Oberhoheit, Ferdinand kontrolliert Oberungarn mit der Slowakei und der größte Teil des Landes gehört zum Osmanischen Reich.
16. Jhdt.	In Mittel- und Ostungarn breitet sich die Reformation rasch aus, während im habsburgischen Teil durch starke gegenreformatorische Maßnahmen der Katholizismus, die allerdings starke Widerstände des Adels auslösen, vorherrschend bleibt.
1683-1699	Großer Türkenkrieg. Die Habsburger erobern ganz Ungarn und Siebenbürgen mit Ausnahme des Banats, Kroatiens und Slawoniens. Die ungarischen Stände erkennen die Herrschaft des Hauses Habsburg nun endgültig an.

Tab. 3: Zeittafel zur Geschichte Ungarns (Fortsetzung)

1703-1711	Tokajer Kuruzzenaufstand. Erhebung der ungarischen Stände gegen die verfassungswidrige Regierung des Landes durch die Habsburger. Der Adel erzwingt die Bestätigung der bestehenden Verfassung und erkennt im Gegenzug die Pragmatische Sanktion an (Thronfolge Maria Theresias).
1717-1719	In einem neuerlichen Türkenkrieg werden das Banat, Kroatien und Slawonien erobert. Das ebenfalls gewonnen Nordserbien und die Kleine Walachei gehen 1739 wieder verloren.
18 Jhdt.	Neue deutsche Kolonisationswelle („Donauschwaben“) zur Wiederbesiedelung der durch die Türkenkriege entvölkerten Grenzgebiete, auch Slowaken, Serben, Kroaten und Rumänen wandern in diese Gebiete ein. Die Ungarn werden dadurch im eigenen Land zur Minderheit.
1780-1790	Die Zentralisierungsbestrebungen unter Joseph II. führen zu neuerlichen Adelserhebungen, die zur Rücknahme der meisten Erlasse führen; Ungarn wird zudem als unabhängigen Staat innerhalb der Habsburger Monarchie anerkannt.
1848/49	Ungarische Revolution. Den Habsburgern gelingt es mit massiver russischer Hilfe den Aufstand niederzuschlagen. Ungarn verliert seine Sonderstellung und wird von Wien aus absolutistisch regiert.
20. Okt. 1860	Oktoberdiplom. Nach der Niederlage Österreichs gegen Italien, wird die vorrevolutionäre Verfassung wieder eingeführt.
1867	Das Ausgleichsgesetz regelt die Stellung Ungarns innerhalb der Habsburgermonarchie. Das Königreich Ungarn wird zum mit Österreich gleichberechtigten Bestandteil der Monarchie (Doppelmonarchie Österreich-Ungarn).
1890-1913	Verstärkte Magyarisierungspolitik führt zu Konflikten mit den Nationalitäten im Lande
1914-1918	1. Weltkrieg. Österreich-Ungarns Kriegserklärung an Serbien löst den Krieg aus. Ungarn wird nur in den Randgebieten (Karpatenfront gegen Russland, Donaufront gegen Serbien) von den Kriegshandlungen berührt.
13. Nov. 1918	Waffenstillstand. Ungarn muss Kroatien, Slawonien, die Slowakei und Siebenbürgen räumen. Am 16. Nov. wird die Republik ausgerufen.
21. März – 4. Aug. 1919	Kommunistische Räterepublik unter Bela Kun. Sie wird durch eine militärische Intervention rumänischer und tschechischer Truppen beendet.
4. Juni 1920	Friedensvertrag von Trianon. Ungarn verliert 68 % seiner ehemaligen Staatsfläche (Kroatien, Slawonien und die Batschka an Jugoslawien, Siebenbürgen an Rumänien, die Slowakei an die Tschechoslowakei und das Burgenland an Österreich) und 59 % seiner Bevölkerung. 3 Mio. Ungarn werden zu nationalen Minderheiten in anderen Staaten. Der durch die Abtretungen ausgelöste Revisionismus in Ungarn wird zum beherrschenden politischen Thema der folgenden 2 Jahrzehnte
2. Nov. 1938	Durch die den 1. Wiener Schiedsspruch erhält Ungarn die mehrheitlich ungarisch besiedelten Teile der Slowakei und der Karpaten-Ukraine zugesprochen.
März 1939	Ungarn besetzt die restliche Karpaten-Ukraine
1939-1945	2. Weltkrieg
Aug. 1940	Ungarn erhält im 2. Wiener Schiedsspruch große Teil Siebenbürgens
23. Jun. 1941	Ungarn tritt auf Seiten Deutschlands in den Krieg ein
19. März 1944	Versuche Ungarns, sich aus der Front der Achsenmächte zu lösen, führen zur Besetzung durch deutsche Truppen
Frühjahr 1945	Ungarn wird schrittweise bis zum 4. April von sowjetischen Truppen besetzt, Budapest ist nach sechswöchiger Belagerung fast vollständig zerstört.
1946-1949	Umgestaltung des Landes in einen totalitären Staat nach sowjetischem Muster (Bodenreform, Verstaatlichung der Großbanken und der Betriebe, erzwungene Selbstauflösung der nichtkommunistischen Parteien, Anklagen gegen Oppositionspolitiker wie z.B. Kardinal Mindszenty). Treibende Kraft sind die ungarischen Kommunisten, die von der sowjetischen Besatzungsmacht unterstützt werden.
10. Febr. 1947	Friede von Paris. Ungarns Grenzen vom 1. Jan. 1938 werden wiederhergestellt, das Land zu Reparationszahlungen an die UdSSR verpflichtet
15. Jan. 1949	Ungarn wird Gründungsmitglied des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW, COMECON)
20. Aug. 1949	Neue Verfassung. Ungarn wird eine Volksrepublik
1950	Zwangskollektivierungen in der Landwirtschaft
14. Mai 1955	Ungarn wird Gründungsmitglied des Warschauer Paktes.
23. Okt. 1956	Ungarischer Volksaufstand nach der Machtübernahme des dogmatischen Stalinisten E. Gerö. Der Aufstand kann nur durch Einmarsch sowjetischer Truppen niedergeschlagen werden. 200.000 Ungarn fliehen ins Ausland.
1. Jan. 1968	Weitreichende Wirtschaftsreformen unter Führung von KP-Chef J. Kadar (Gulaschkommunismus)
Frühjahr 1989	Beflügelt durch die Reformen Gorbatschows in der UdSSR, Demokratisierungsbewegung in Ungarn. Einrichtung eines pluralistischen Mehrparteiensystems
April 1990	Erste freie Wahlen in Ungarn nach dem 2. Weltkrieg.
27. Juni 1991	Der RGW löst sich auf
1. Juli 1991	Auflösung des Warschauer Paktes
Herbst 1998	Beginn von Aufnahmegesprächen in die Europäische Union (EU)
März 1999	Aufnahme Ungarns in die NATO

Verteidigungsbündnis NATO erfolgte bereits im März 1999, über den Eintritt in die Europäische Union wird seit 1998 verhandelt (s. Tab. 3).

Ein Ausbau des Straßenverkehrsnetzes Ungarns ist aufgrund des zunehmenden Straßengüter- und Personenverkehrs dringend erforderlich. In den letzten 25 Jahren hat sich die Gesamtlänge aller Straßen kaum verändert. Der Straßenverkehr stand als Verkehrsträger hinter der Eisenbahn zurück, so dass von der ehemals kommunistischen Regierung nicht viel investiert wurde. Durch die zunehmende Motorisierung der Ungarn und auch durch die Tatsache, dass Ungarn durch die Bürgerkriege im ehemaligen Jugoslawien zum Haupttransitland nach Südosteuropa wurde, ist das Straßennetz der Belastung nicht mehr gewachsen. Die Gesamtlänge aller ungarischen Straßen betrug 1997 rd. 30.130 km; der Asphaltierungsgrad lag bei 92 %, was für osteuropäische Verhältnisse recht hoch ist. Die Länge sämtlicher Autobahnen lag im gleichen Jahr bei nur 381 km. Beim Autobahnnetz soll in Zukunft der Schwerpunkt des Ausbaus liegen. Allerdings ist Ungarn von dem 1990 gefassten Plan, bis zum Jahr 2000 600 km Autobahn neu zu bauen, in der Praxis weit entfernt, bis zum Jahr 1998 waren davon gerade 120 km fertiggestellt. Priorität beim Ausbau genießen die Autobahn Budapest – Wien mit einem Abzweig nach Bratislava, sowie ein Autobahnring um Budapest. Die Struktur des ungarischen Straßennetzes ist vor allem auf die Metropole Budapest ausgerichtet, wo alle wichtigen Verkehrsadern zusammentreffen. Die wichtigsten Straßenverbindungen des Landes sind die Europastraße E 60 von Wien (Österreich) nach Budapest, die sich bei Mosonmagyaróvár mit der Europastraße E 75 von Bratislava (Slowakei) nach Budapest vereinigt, und die Fortsetzung dieser Verbindungen nach Osten, die Europastraße E 60 von Budapest ins rumänische Oradea und weiter nach Bukarest, und die Europastraße E 75 über Szeged ins jugoslawische Belgrad. Weitere wichtige Verbindungen sind die E 71 von Kosice in der Slowakei über Budapest zur kroatischen Hauptstadt Zagreb, die E 73 von Budapest nach Osijek in Kroatien und weiter nach Sarajevo in Bosnien-Herzegowina, die E 77 von Budapest über die slowakische Stadt Zvolen ins polnische Krakau und die E 66 von Budapest nach Graz in Österreich. Zu erwähnen sind dann noch die Europastraße E 65, die entlang der ungarischen Westgrenze verläuft und Brno in Tschechien, Bratislava in der Slowakei, Szombathely und die kroatische Hauptstadt Zagreb miteinander verbindet, sowie die Hauptverbindung Ungarns mit der Ukraine, die Straße Debrecen – Uzgorod (E 573).

Bis vor kurzem war die Eisenbahn der wichtigste Verkehrsträger im Lande. Bereits vor dem 1. Weltkrieg entstand ein dichtes und modernes Eisenbahnnetz, das keinen Vergleich mit westeuropäischen Ländern wie Frankreich oder Belgien zu scheuen brauchte. Aufgrund des mangelnden Ausbaus des Straßenverkehrsnetzes nahmen die Beförderungsleistung der Bahn

bis in die 70er Jahre kontinuierlich zu. Erst danach begannen sich die Beförderungsbedürfnisse zu Lasten des Massengutsektors und zugunsten des Straßengüterverkehrs langsam zu wandeln. Durch die Anpassungsrezession nach der Wende und durch den Produktionsrückgang nahmen die Güterverkehrsleistungen der Bahn zusätzlich ab. 1997 wurden nur noch rd. 38 % des 1980 auf dem Schienenwege transportierten Frachtaufkommens von der Bahn befördert. Der Gewinn aus der Güterbeförderung, der früher ausgereicht hatte, die Verluste der Personenbeförderung auszugleichen, entfiel, so dass die Ungarische Staatsbahn in ein tiefes Defizit fiel. Gleichzeitig mit dem rapiden Rückgang der Transportleistungen haben auch die finanziellen Zuwendungen des Staates drastisch abgenommen. Während sich die westeuropäischen Staaten durchschnittlich mit 30 % an den Kosten der Eisenbahn beteiligen, waren es in Ungarn in den letzten Jahren nur 9 %. Die Folge war ein extremer Verfall der Bahninfrastruktur. Drastische Geschwindigkeitsbegrenzungen im Schienennetz und ein äußerst schlechter Zustand des rollenden Materials zeugen davon. Die Durchschnittsgeschwindigkeit der Eisenbahnen in Ungarn betrug 1997 nur noch 45 km/h. Das Durchschnittsalter des Schienennetzes beträgt 25 Jahre, über 10 % sind 60 Jahre und älter. In der Verkehrspolitik soll die Bahn jedoch auch in Zukunft eine wichtige Rolle einnehmen, vor allem im Gütertransport. Dabei wird eine Erneuerung bzw. Modernisierung der Bahnanlagen angestrebt. Als erstes soll dabei die qualitative Verbesserung der internationalen Netzstrecken in Angriff genommen werden. Dies gilt insbesondere für die Strecken Budapest – Wien und Budapest – Belgrad, aber auch für die Transitstrecke Triest – Ukraine. Die Elektrifizierung der Strecken soll ebenfalls vorrangig vorangetrieben werden.

Die wichtigsten Eisenbahnlinien Ungarns sind:

- **Budapest – Győr – Wien** (Österreich)
- **Budapest – Belgrad** (Jugoslawien)
- **Triest** (Italien) – **Ljubljana** (Slowenien) – **Shekesfehervar – Budapest – Miscole – Uzgorod** (Ukraine)
- **Budapest – Szolnok – Timisoara** (Rumänien)
- **Budapest – Szolnok – Cluj** (Rumänien)
- **Budapest – Zagreb** (Kroatien)
- **Budapest – Szeged**
- **Győr – Sopron – Wien** (Österreich)
- **Győr – Szombathely – Graz** (Österreich)
- **Szombathely – Barcs – Pecs**
- **Dombovar – Pecs**

- **Miscolc** – Kosice (Slowakei)
- **Szolnok – Debrecen – Nyiregyhaza**
- **Szekesfehervar – Veszprem - Szombathely**

Die Binnenschifffahrt wurde in Ungarn jahrzehntlang vernachlässigt und spielt nur eine untergeordnete Rolle. Auf der Tisza (Theiss), früher bekannt für ein hohes Güterverkehrsaufkommen, ist der Schiffstransport nahezu bedeutungslos geworden. Auch auf dem ungarischen Teil der Donau ist das Transportaufkommen im europäischen Vergleich gering; eine Entwicklung, die durch die Bürgerkriege im ehemaligen Jugoslawien und die Boykottmaßnahmen gegen Rest-Jugoslawien noch verschärft wurde. Insgesamt wird die Länge des ungarischen Binnenschifffahrtsnetzes mit 1.662 km (1988) angegeben. Langfristige Konzepte sehen einen Ausbau des Schifffahrtsnetzes vor. Vor allem der Ausbau der Donau soll vorangetrieben werden.

Ungarn verfügt über insgesamt 78 Flughäfen, wovon allerdings nur 14 über befestigte Landebahnen verfügen. Wichtigster Flughafen ist der internationale Airport „Ferihegy“ von Budapest. Er soll nach dem Einstieg der Alitalia in die nationale Fluggesellschaft Malev zur zentralen Drehscheibe für die Frachtbeförderung nach Osteuropa und Nahost ausgebaut werden.

Die Gesamtlänge ungarischer Pipelines betrug 1991 rd. 5.500 km, wobei 1.204 km auf Mineralölpipelines und 4.387 km auf Erdgaspipelines entfielen.

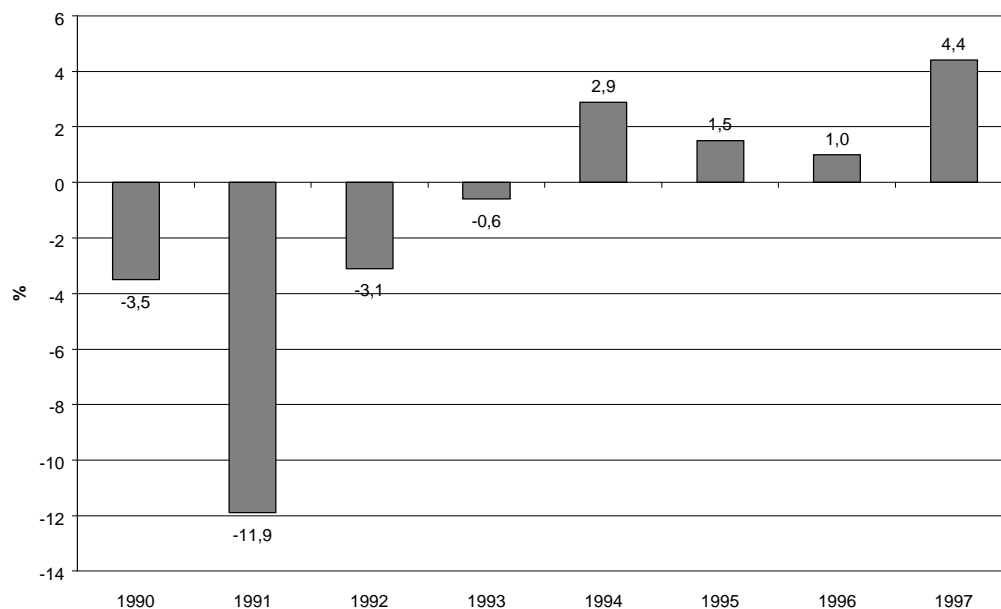
Ungarn verfügt über nicht unerhebliche Braunkohlevorkommen, die sich vor allem im Norden an der Grenze zur Slowakei und im Westen an der Grenze zu Österreich befinden. Von einiger Bedeutung sind auch die Steinkohlevorkommen bei Pecs sowie die nicht unerheblichen Bauxitvorkommen. Geringe Erdöl- und Erdgasvorkommen gibt es im Alföld (Ungarische Tiefebene). Ansonsten werden noch in geringerem Umfang Kalkstein und Dolomit, Bentonit, Mangan, Kaolin und Kies abgebaut.

II. DIE ÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG

Ungarn wurde nach der Wende 1989 von einer starken Anpassungsrezession betroffen. In den Jahren 1990 bis 1993 kam es zu einem Rückgang des Bruttoinlandsproduktes (BIP), wobei der stärkste wirtschaftliche Einbruch im Jahre 1991 mit einem Rückgang des BIP von 11,9 % erfolgte. Erst 1994 kam es in Ungarn wieder zu wirtschaftlichem Wachstum mit jedoch im MOE-Ländervergleich niedrigen Wachstumsraten zwischen 1 und 2,5 %. Erst 1997 beschleunigte sich das BIP-Wachstum auf 4,4 % (s. Abb. 1). Das Bruttoinlandsprodukt lag 1997 bei einem Wert von 44,8 Mrd. US\$ bzw. 8.369 Mrd. HUF. Das BIP pro Kopf der Bevölkerung betrug 4.430 US\$ bzw. 827.525 HUF.

In der ungarischen Wirtschaft vollzieht sich zur Zeit ein drastischer Strukturwandel. Lag der Anteil des landwirtschaftlichen Sektors an der Bruttowertschöpfung in laufenden Preise 1986 noch bei 17,7 %, so hat er sich bis 1997 auf 6,6 % verringert. Auch der Anteil der Industrie ging im gleichen Zeitraum von 42,5 auf 30,6 % zurück. Der Beitrag des Dienstleistungssektor wuchs dagegen erheblich von 39,8 auf 62,8 %.

Abb. 1: Veränderung des ungarischen BIP (real) gegenüber dem Vorjahr (in %) 1990 bis 1997



Quelle: Hungarian Central Statistical Office, 1998

Das ungarische Außenhandelsvolumen hat von 1990 bis 1997 stark zugenommen. Dies gilt sowohl für die Einfuhren als auch für die Ausfuhren (s. Tab. 4). Allerdings verlief die Entwicklung bei den Exporten nicht so kontinuierlich wie bei den Importen. So gingen die Exporte im Jahre 1993 deutlich zurück und erreichten 1994 erst knapp wieder das Niveau von 1992; seither stiegen sie aber Jahr für Jahr kontinuierlich an. Die Entwicklung der Importe stagnierte zwar 1992, nahm von da an aber bis 1997 einen stetig steigenden Verlauf. Die ungarische Handelsbilanz war nach dem Ende des Kommunismus nur 1990 positiv und seither bis 1997 negativ; den größten Importüberschuss gab es bisher im Jahre 1994. Die Einfuhren erreichten 1997 einen Wert von 21.106 Mio. US\$, rd. 30 % mehr als im Vorjahr, der Wert der Ausfuhren betrug 1997 19.069 Mio. US\$, rd. 45 % mehr als 1996. Aufgrund dieser Entwicklung sank im Jahresvergleich das Handelsbilanzdefizit von 3.064 Mio. US\$ im Jahre 1996 auf 2.037 Mio. US\$ im Jahre 1997.

Die wichtigsten Außenhandelspartner Ungarns sind die Bundesrepublik Deutschland, Russland und Österreich. Weit über 60 % des Außenhandels wurde 1997 mit den Staaten der Europäischen Union abgewickelt, auf die ehemaligen Haupthandelspartner des früheren RGW entfallen nur noch rd. 19 % des Handelsvolumens.

Tab. 4: Außenhandel und Leistungsbilanz Ungarns in Mio. US\$

Jahr	Export	Import	Handelsbilanz	Leistungsbilanz
1990	9.587,6	8.648,8	940,8	127
1991	10.186,9	11.382,1	-1.195,2	267
1992	10.705,1	11.078,9	-373,8	324
1993	8.906,9	12.530,3	-3.623,4	-3.455
1994	10.700,8	14.553,8	-3.853,0	-3.911
1995	12.867,0	15.466,3	-2.599,3	-2.480
1996	13.144,7	16.208,9	-3.064,2	-1.678
1997	19.069,0	21.106,0	-2.037,0	-981

Quellen: Hungarian Statistical Office, 1997 und Weltbank, 1998

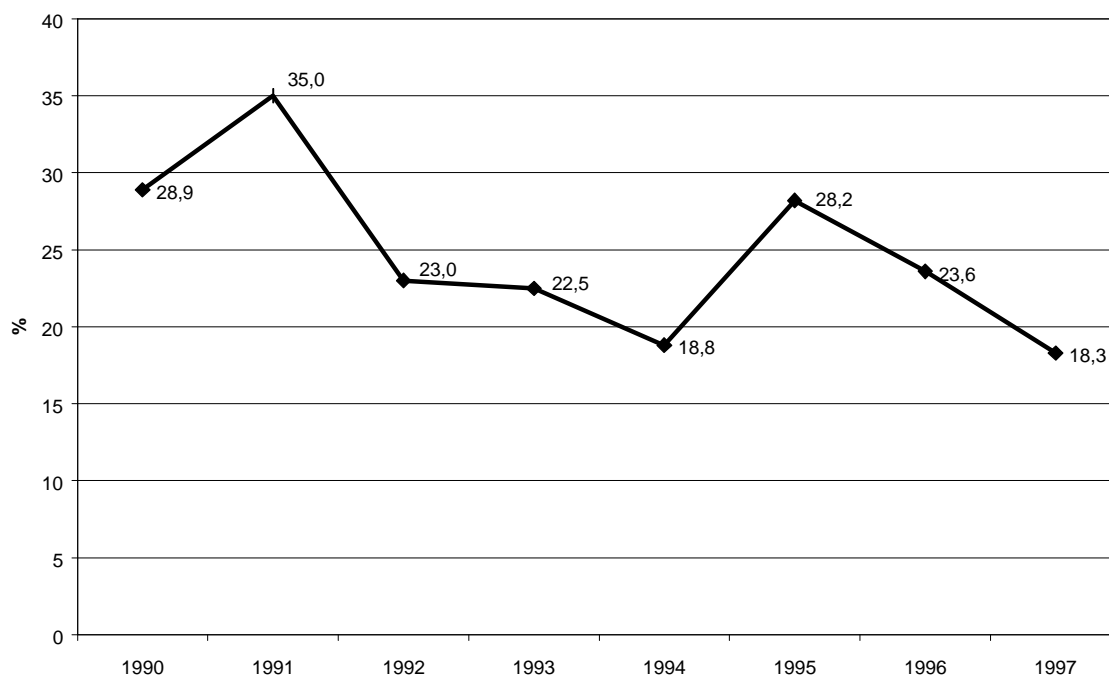
Durch den deutlichen Anstieg des Handelsbilanzdefizites nach 1992 entwickelte sich auch ein deutliches Leistungsbilanzdefizit, nachdem in den Jahren zuvor die Leistungsbilanz positiv gewesen war. Den stärksten Negativsaldo in der Leistungsbilanz gab es 1994 mit 3.911 Mio. US\$ (9,4 % des BIP); seither konnte es stetig abgebaut werden auf 1997 981 Mio. US\$ (3,8 % des BIP).

Die Zahl der Erwerbstätigen hat sich seit Beginn des Transformationsprozesses stetig verringert. So gab es 1997 (rd. 3,65 Mio. Erwerbstätige) rd. 1,8 Mio. Beschäftigte weniger als im Jahre 1990 (rd. 5,47 Mio. Erwerbstätige). Die Arbeitslosenquote stieg nach 1990 zunächst

sprunghaft an (1990: 1,9 %, 1992: 12,7 %); seit 1993 ist sie leicht zurückgegangen (1997: 10,3 %).

Nur kleine Fortschritte konnte Ungarn bei der Bekämpfung der Inflation erzielen. Die Teuerungsrate liegt seit 1990 in den meisten Jahren bei über 20 % (Ausnahmen 1994 und 1997). Jedoch zeigt der Entwicklungstrend der Teuerungsrate nach unten (s. Abb. 2).

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



Quellen: Hungarian Central Statistical Office, 1998

Bei den Nettomonatslöhnen konnte die Bevölkerung angesichts der hohen Inflation nur 1994 (+7,2 %) und 1997 (+2,0 %) reale Einkommensverbesserungen verzeichnen, in allen anderen Jahren seit 1990 kam es zu Einkommensverlusten. Zwischen 1990 und 1996 sind die Reallöhne insgesamt um fast ein Viertel gesunken. Besonders stark in den Jahren 1991 (-7,0 %), 1995 (-12,2 %) und 1996 (-5,4 %).

Der Staatshaushalt Ungarns war seit 1990 zumeist defizitär. Dabei lag das Defizit 1990 bei nur rd. 1,4 Mrd. HUF (0,1 % des BIP), stieg dann aber bis 1994 auf das Rekorddefizit von 321,7 Mrd. HUF (7,4 % des BIP). Seither machte die Haushaltssanierung deutliche Fortschritte. 1995 konnte der Negativsaldo deutlich auf 133,9 Mrd. HUF (2,4 % des BIP) zurückgefahren werden, und 1996 wurde sogar ein Haushaltsüberschuss von 81,4 Mrd. HUF (1,2 % des BIP) erzielt. 1997 betrug das Haushaltsdefizit dann 159 Mrd. HUF (1,9 % des BIP).

III DIE SOZIALE ENTWICKLUNG

Die materiellen Lebensbedingungen haben sich für die Mehrheit der ungarischen Bevölkerung seit dem Transformationsprozess deutlich verschlechtert. Die Nettomonatslöhne sind real deutlich zurückgegangen, die Arbeitslosenquote ist auch noch 1997 mit rd. 10 % sehr hoch. Dies trifft vor allem für jene Bevölkerungsteile zu, die nicht im Raum Budapest oder unmittelbar an der Grenze zu Österreich wohnen. Die regionalen Disparitäten sind in Ungarn sehr stark ausgeprägt. Eines der typischen Kennzeichen des Landes ist die herausragende Bedeutung der Hauptstadt Budapest. Hier lebt nicht nur fast ein Fünftel der ungarischen Bevölkerung, sondern hier wird auch rd. ein Drittel des ungarischen BIP erwirtschaftet. Nimmt man noch den umliegenden Bezirk Pest hinzu, repräsentiert diese Region etwa 42 % der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung Ungarns. Während man in der sozialistischen Ära bemüht war, durch industrielle Dezentralisierung und durch Entwicklung der Landwirtschaft die Unterschiede zwischen der Hauptstadt und dem Land und das damals vorhandene Nord-Süd-Gefälle abzubauen, haben sich durch den Transformationsprozess die regionalen Disparitäten wieder verschärft. Im Gegensatz aber zur Vergangenheit hat sich jetzt – mit der verstärkten Orientierung der Wirtschaft zum Westen und zur EU und der damit verbundenen Schwerpunktverlagerung in die Gebiete westlich der Donau zur österreichischen Grenze hin – ein starkes West-Ost-Gefälle herausgebildet. In dessen Folge drohen heute die Bezirke im Nordosten des Landes – bei niedrigem Wachstum und ungenügender Infrastruktur – mit ihrer Schwerindustrie und den abgeschnittenen Wirtschaftskontakten zu den ehemaligen RGW-Ländern zu den Verlierern der Entwicklung zu werden. Während 1994 z.B. in Budapest eine BIP je Einwohner erzielt wurde, das mit rd. 7.300 US\$ fast doppelt so hoch war wie der Durchschnitt des Landes (4.046 US\$), erreichte die Wirtschaftsleistung pro Kopf in den nördlichen Bezirken nicht einmal 3.000 US\$ und blieb damit um 30 bis 40 % hinter dem Durchschnitt zurück. Verglichen mit der Hauptstadtregion lag das Pro-Kopf-Einkommen hier sogar um 60 bis 65 % niedriger und im Bezirk Szabolc-Szatmar-Bereg gerade mal bei einem Drittel. Gleichzeitig erreichte die Arbeitslosenquote in diesen Regionen Rekordwerte von 13,4 bis 19,2 %, die erheblich über dem nationalen Durchschnitt liegen. Negative Höchstwerte weist die Nordostregion auch beim Anteil der Sozialhilfebezieher an der Bevölkerung auf. Während in Budapest nur jeder Zwölfte Unterstützung vom Staat in Anspruch nimmt, ist in den vier nördlichen Bezirken jeder sechste bzw. siebte Einwohner auf staatliche Sozial-, Übergangs- und Arbeitslosenhilfe angewiesen. Verglichen mit dem Bevölkerungsanteil (18,3 %) ziehen die 4 nördlichen Bezirke nur einen unterdurchschnittlichen Anteil (12,5 %) der ungarischen Gesamtinvestitionen auf sich und

stehen dadurch beim Indikator Investitionen je Einwohner am unteren Ende der Skala, und dies trotz im Landesvergleich niedriger Löhne. Um die Entstehung eines permanenten Krisengebietes zu vermeiden, das in einem Teufelskreis von niedrigem Wachstum und ungenügenden Infrastrukturinvestitionen gefangen zu werden droht, versucht die ungarische Regierung mittels erhöhter Investitionsanreize die Region zu fördern. Vorgesehen sind günstige Kredite, nicht rückzahlbare Investitionszuschüsse und Steuervergünstigungen.

Zu den Verlierern des Transformationsprozesses gehören auch die Rentner. Die durchschnittliche Monatsrente ist real von 1990 bis 1995 um 22,5 % gesunken. Der Einkommensverlust war damit noch etwas höher als bei den Beschäftigten. Hinzu kommt, dass die Zahl der Rentner vor allem durch Vorruhestandsregelungen immer weiter zunimmt. Betrug der Anteil der Rentenbezieher 1990 noch rd. 25 % der Bevölkerung, stieg er bis 1996 auf nunmehr rd. 30 %. Dies und allerdings auch die weit verbreitete Schwarzarbeit führten zu immer größeren Deckungslücken in der Sozialversicherung, die eine Reform des Sozialversicherungssystems immer dringlicher machten. Im Mai 1997 hat Ungarn ein Rentenreformgesetz verabschiedet, mit dem das Land den übrigen MOE-Staaten in der Problemlösung ein Schritt voraus ist. Die Rentenreform sieht die Änderung der bisher einstufigen Altersvorsorge in ein dreistufiges Säulensystem vor. Die erste Säule stellt wie bisher die staatliche Rente dar, die aber nur noch eine Teilversorgung von rund drei Vierteln sicherstellen wird. Sie wird weiterhin durch ein Umlageverfahren finanziert (Finanzierung der Renten erfolgt aus den laufenden Beiträgen). Als Ergänzung der staatlichen Vorsorge kommen als zweite Säule vom Staat überwachte und kontrollierte Pensionsfonds hinzu, die nach dem Kapitaldeckungsverfahren (jeder Versicherte spart seine künftige Zusatzrente selber an) arbeiten und ein Viertel der Altersvorsorge abdecken sollen. Die in den Pensionsfonds angesparten Kapitalbeträge werden bei Eintritt in den Ruhestand in Jahreszahlungen umgewandelt, deren Höhe versicherungsmathematisch (u.a. Berücksichtigung der Lebenserwartung) bestimmt wird. Die dritte Säule bilden freiwillige Zusatzversicherungen auf privater Basis. Während die Rentenzahlungen der Besteuerung unterliegen, können die Beiträge zur Sozialversicherung von der Steuerbemessungsgrundlage abgesetzt werden. Für die Berufsanfänger ist das neue System obligatorisch, während Arbeitnehmer unter 45 Jahren wählen können, ob sie teilnehmen oder weiterhin, wie die über 45-Jährigen, nach dem alten System versorgt werden wollen. Während die Regierung bei der Zusatzversorgung Überschüsse erwartet, wird die staatliche Sozialversicherung nach den Berechnungen des Finanzminister bis 2050 in den meisten Jahre Defizite aufweisen, die jedoch nach Meinung der Regierung problemlos zu finanzieren sein werden. Die Rentenreform trat zum 1. Januar 1998 in Kraft.

IV NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE FORSTWIRTSCHAFT

Ungarn liegt fast ganz im Bereich des vom alpidischen Gebirgssystem (Alpen im Westen, Karpaten im Norden, Dinariden im Süden) umschlossenen, mit jungtertiären und quartären Ablagerungen erfüllten Pannonischen Beckens. Die mit der Absenkung des Beckens verbundene vulkanische Tätigkeit hat zusammen mit herausgehobenen bzw. weniger abgesenkten Schollen des Untergrundes zur Entstehung des Ungarischen Mittelgebirges geführt, das – durch die Donau in Transdanubisches und Nordungarisches Mittelgebirge (Matra-Gebirge und Bükk-Gebirge mit der höchsten Erhebung Ungarns, dem Kekes, 1.015 m hoch) getrennt – das Ungarische Tiefland (30 % des Landes liegen unter 100, über 60 % unter 200 m über N.N.) in das Kleine Ungarische Tiefland (Kisalföld) und das Große Ungarische Tiefland (Nagy Magyar Alföld oder nur Alföld) gliedert. Das Alföld wird vom Lauf der Theiss in das Donau-Theiss-Zwischenstromland (Duna-Tisza-köze) im Westen und das Tiszantul im Osten geteilt. Eine stärkere Relieferung hat außerhalb des Ungarischen Mittelgebirges nur der Bereich westlich der Donau, Transdanubien, erfahren: Südlich und westlich des Transdanubischen Mittelgebirges erstreckt sich hier das Transdanubische Hügelland, aus dem im Süden das aus älteren Gesteinen aufgebaute Mecsekgebirge und das Villanyer Gebirge aufragen; im Osten, zwischen Plattensee (Balaton) und Donau, ist ein höherer Beckenteil, das Mezöföld, eingefügt. An den Alpen hat Ungarn nur im äußersten Westen, an der österreichischen und slowenischen Grenze, einen geringen Anteil (Köszegebirge). Die landschaftliche Gestaltung des Tieflandes geht vor allem auf das Pleistozän aber auch noch auf die Nacheiszeit zurück. Das einstmals das ganze Tiefland ausfüllende Pannonische Binnenmeer, das Verbindung zum Mittelmeer hatte, wurde zu einem Süßwassersee, der sich immer mehr mit Sedimenten auffüllte (tlw. bis zu 5.000 m Mächtigkeit). Der zentrale See wurde dadurch immer kleiner; der Plattensee ist sein letzter Rest, aber nicht der direkte Nachfolger des ehemaligen Binnenmeeres. Das Territorium Ungarns war in der Eiszeit zwar nicht vereist, doch förderten die spärliche Pflanzendecke und die zahlreichen Fröste eine starke Verwitterung. Die geringe Wasserführung der Flüsse führte dazu, dass Geröll und Schutt schon beim Verlassen der Gebirgszone in breiten Schuttkegeln abgelagert wurden. Immer von neuem mussten sich die Flüsse durch die eigenen Ablagerungen ihren Weg suchen, was zu riesigen Überschwemmungen führte. Im eiszeitlichen Winter, wenn die Wasserführung noch geringer wurde, wehten heftige Winde Sand und Gesteinsstaub weg. Wo der abgelagerte Staub durch Steppengräser gebunden auffallender Weise am Relief Ungarns. In ihren Überschwemmungsgebieten lagerten sie Sand und Lehm ab, bildeten tote Flussarme und weite Sumpfbiete. So wird das Alföld geprägt

durch breite, teilweise versumpfte Talungen der Flüsse Donau und Theiss sowie ihrer Zuflüsse, fruchtbare Lößgebiete, große Dünengebiete und – in abflusslosen Lagen – salzige Wasserlöcher. In jüngster Vergangenheit hat der Mensch die Landschaft durch Flussregulierungen, Urbarmachung von Sümpfen, Abholzungen und Aufforstungen erheblich verändert.

Die Ausgangsmaterialien für die Bodenbildung sind in der Tiefebene – entsprechend der geologischen Entwicklung – vor allem Löß, Dünensande, Lehme, Moore und fluviatile Ablagerungen; im Transdanubischen Mittelgebirge stehen vor allem mesozoische, im Nordungarischen Mittelgebirge vulkanische Ausgangsgesteine an; und im Ungarischen Hügelland sind vor allem Lehme und Sande vorherrschend.

Die vorherrschenden Böden sind im Tiefland vor allem auf Löß fruchtbare Schwarzerden und Parabraunerden, auf Lehm Braunerden, Pseudogleye und auch Stagnogleye, bei hohem Grundwasserstand Gleye und auf Sanddünen, sofern fixiert, Podsole; dazu treten Moor-, Salz- (Solonetze) und Aueböden (Braune Aueböden, Rambla). Im Transdanubischen Mittelgebirge sind auf Kalkgestein vor allem Rendzinen, seltener Terrae fuscae, auf Silikatgestein vor allem Ranker, aber auch Braunerden anzutreffen. Ähnliches gilt auch für das Nordungarische Mittelgebirge; nur haben hier die Braunerden auf dem anstehenden Vulkangestein teilweise oligotrophen Charakter. Im Ungarischen Hügelland herrschen vor allem Braunerden und Pseudogleye vor.

Ganz Ungarn gehört zum Einzugsgebiet der Donau und entwässert damit zum Schwarzen Meer.

Größter Fluss des Landes ist die Donau (Duna); der mit 2.850 km Länge zweitlängste Strom Europas fließt auf einer Strecke von 428 km durch Ungarn. Nicht minder bedeutend ist die Theiss (Tisza), die mit rd. 970 km Länge (nach anderen Angaben 1002 km) der größte Nebenfluss der Donau ist und die auf 579 km Länge durch Ungarn fließt. Weiter zu erwähnen sind die Maros (Mures, 769 km Länge, davon nur rd. 50 km in Ungarn), Nebenfluss der Theiss, die Drau (Drava, 749 km Länge, davon rd. 120 km entlang der ungarischen Grenze), Nebenfluss der Donau und Grenzfluss zu Kroatien, die Sio (123 km Länge), Nebenfluss der Donau und Abfluss des Plattensees, die Raab (Raba, 303 km Länge, davon rd. 200 km durch Ungarn) und die Kreisch (Körös, zusammen mit der Weißen Kreisch 573 km Länge, davon rd. 150 km in Ungarn), Nebenfluss der Theiss.

In Ungarn gibt es einige Seen, deren bekanntester und mit Abstand größter der Plattensee (Balaton) ist. Er ist 77 km lang und hat eine Wasserfläche, die je nach Zufluss zwischen 560 und 610 qkm schwankt; dabei ist der See nur durchschnittlich 3 m tief. Daneben gehört auch die Südspitze (rd. 82 qkm) des zweitgrößten Sees in dieser Region, des Neusiedler Sees (Fertő-to), zu Ungarn. Der Fertő-to hat eine Wasserfläche von rd. 320 qkm und ist wie der Balaton ebenfalls nur rd. 3 m tief. Drittgrößter See ist der Velencee (Velencei-to, 26 qkm groß).

Durch die Binnen- und Beckenlage bedingt, ist das Klima überwiegend kontinental (subkontinentaler Bereich der gemäßigten Klimazone Europas). Die Jahresamplitude der

Temperatur liegt, nach Osten zunehmend, über 20°C (s. Tab. 5). Diese Kontinentalität wird aber durch atlantische Luftströmungen beeinflusst, die, im langjährigen Durchschnitt gesehen, jeden Monat Niederschläge sichern. Die Niederschläge nehmen generell von Westen nach Osten ab. Die höchsten Mengen fallen im Südwesten des Landes (bis 1.000 mm im Jahr), wo zu den atlantischen auch mediterrane Einflüsse kommen. Während die den vorherrschenden westlichen und nordwestlichen Luftströmungen exponierten Mittelgebirgshänge allgemein stärkere Niederschläge empfangen, verursachen die an der Ost-Seite absteigenden Luftströmungen eine sonnige und trockene Witterung (Föhn), die für Wein- und Obstbau günstig ist. Die geringsten Niederschläge erhält das Alföld, besonders das Gebiet an der Theiss, wo Dürreperioden häufig sind. Andererseits kommt es aber gerade hier, im Flusssystem der Theiss, aber auch an der Donau, regelmäßig zu Überschwemmungen, die auch heute noch katastrophale Ausmaße erreichen (zuletzt Juli 1974).

Tab. 5: Ausgewählte Klimadaten Ungarns

Jahresdurchschnittstemperatur in °C	10,0 bis 12,0
Durchschnittl. Januartemperatur in °C	-0,5 bis -2,5
Durchschnittl. Julitemperatur in °C	20,5 bis 22,5
Durchschnittl. Jahresniederschlag in mm	450 bis 1000

Quelle: Hungarian Central Statistical Office, 1998

Ungarn liegt am Rande des mesophytischen sommergrünen Laubwaldgürtels der gemäßigten Zone der Nordhemisphäre. Allerdings ist die natürliche Vegetation des Landes bis auf die Gebirgswälder und Flussauen weitgehend verschwunden. Die potentielle natürliche Vegetation der Gebirge besteht aus Laubwäldern, wobei in höheren Lagen die Buche (*Fagus sylvatica*), der Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und die Birke (*Betula pendula*), in tieferen Lagen die Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) und die Esche (*Fraxinus excelsior*) dominieren. Im transdanubischen Hügelland zeigen sich durch das Auftreten von Edelkastanie (*Castanea sativa*) und Maulbeerbaum (*Morus alba*) mediterrane Einflüsse. Im Alföld herrscht von Natur aus eine an den Flüssen von Auen- und Moorwäldern durchsetzte Gras- und Waldsteppe (Pušta) vor.

Die ungarische Forstverwaltung hat das Land nach klimatischen, geographischen und geologischen Kriterien in insgesamt 6 Wuchsgebiete eingeteilt und zwar:

- 1.) Westliches Transdanubien
- 2.) Südliches Transdanubien (Transdanubisches Hügelland)
- 3.) Kisalföld (Kleine Ungarische Tiefebene)
- 4.) Transdanubisches Mittelgebirge
- 5.) Nordungarisches Mittelgebirge
- 6.) Nagyalföld (Große Ungarische Tiefebene, Alföld)

V DIE FORSTWIRTSCHAFT

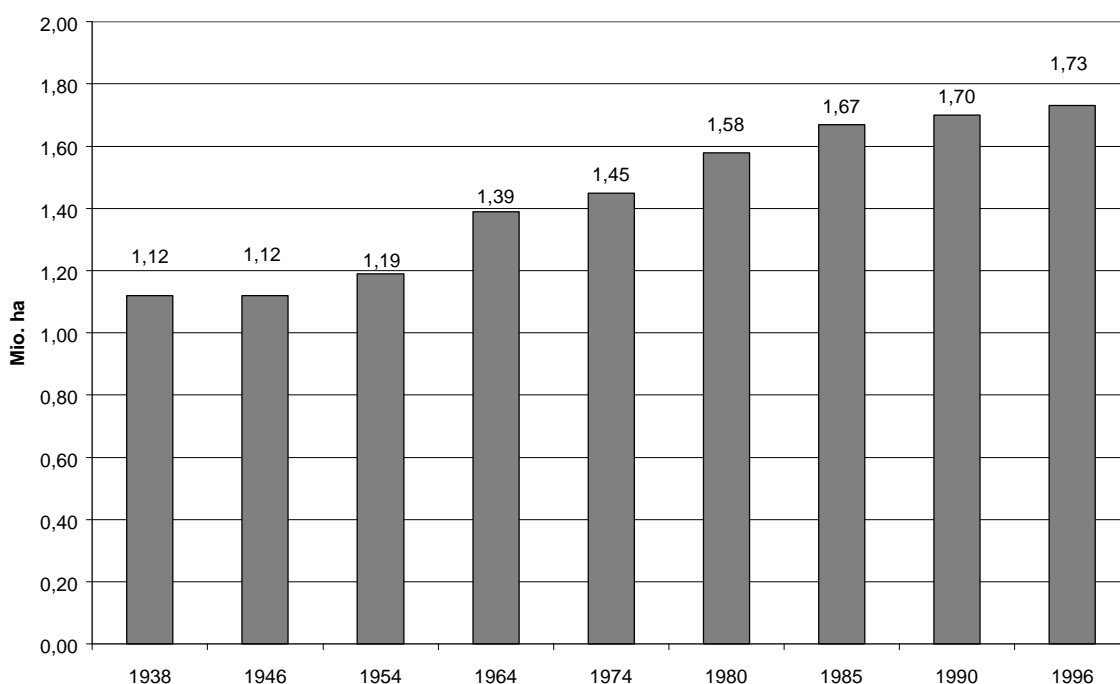
1. Die forstlichen Ressourcen Ungarns

Ungarn ist das am wenigsten bewaldete Land sämtlicher MOE-Staaten. Die forstlich bewirtschaftete Fläche betrug 1996 1.861.421 ha; davon waren 1.735.934 ha Wald, was einer Bewaldungsdichte von 18,7 % bezogen auf die Landesfläche, und 18,8 % bezogen auf die Landfläche entspricht. Die verbleibenden rd. 134.000 ha entfallen auf landwirtschaftliche Flächen, Moore, Betriebsgehöfte, Kampflächen u.a.m; Flächen, die der Forstwirtschaft dienen, aber kein Wald sind.

Seit dem 2. Weltkrieg hat die Waldfläche kontinuierlich zugenommen; von 1950 bis 1996 sind rd. 540.000 ha Neuwald geschaffen worden. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Neuwaldbildung von rd. 11.700 ha (s. Abb. 3).

Gegliedert nach Waldfunktionen nehmen die Wirtschaftswälder mit einem Waldanteil von 79 % den größten Anteil ein; der Rest verteilt sich auf Schutzwälder (18 %), Erholungswälder (2 %) und Wälder mit sonstigen Funktionen (1 %).

Abb. 3: Entwicklung der Waldfläche in Ungarn 1938 bis 1996

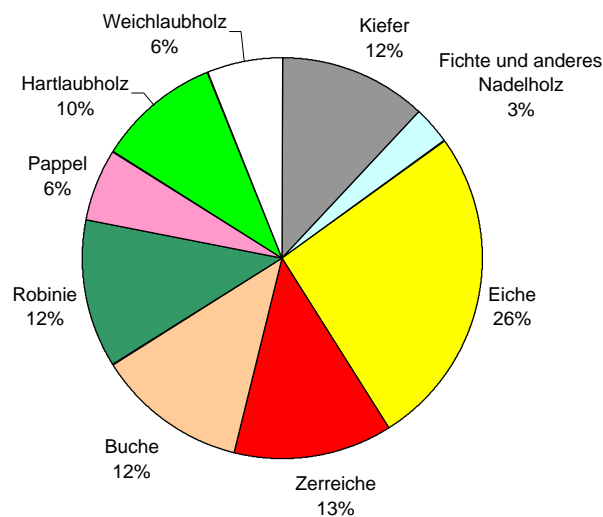


Quelle: ILLYES, B; NIEBLEIN, E, 1997 und MEZAROS, K., 1998

Im Gegensatz zu den meisten anderen Ländern in Europa dominieren in Ungarn eindeutig die Laubwälder, die rd. 85 % der Fläche einnehmen. Die wichtigsten Laubbaumarten sind die Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), die auf 23 % der Fläche stockt, die Robinie (*Robinia*

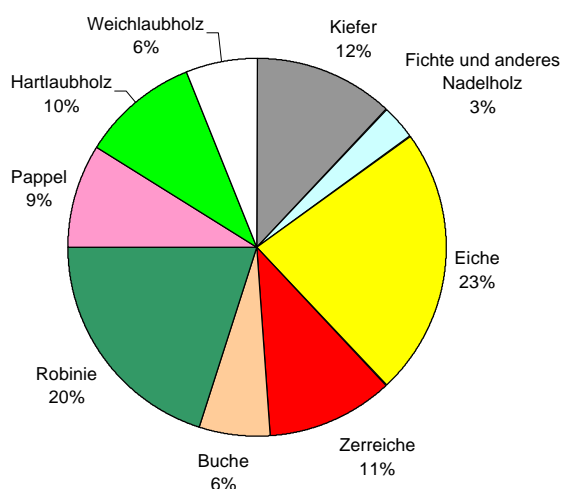
pseudoacacia) mit einem Flächenanteil von 20 %, die Zerreiche (*Quercus cerris*) mit 11 %, die Pappel (*Populus spec.*) mit 9 % und die Buche (*Fagus sylvatica*) mit 6 %. Die verbleibenden 17 % entfallen zu 10 % auf die sogenannten Hartlaubhölzer wie z.B. Esche (*Fraxinus excelsior*), Ahorn (*Acer spec.*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Edelkastanie (*Castanea sativa*) und zu 6 % auf die sogenannten Weichlaubhölzer wie die Erlenarten (*Alnus spec.*) oder Weidenarten (*Salix spec.*). Beim Nadelholz dominiert die Kiefer (*Pinus spec.*) mit rd. 12 % Flächenanteil, während die Fichte (*Picea abies*) und die übrigen Nadelbaumarten zusammen rd. 3 % einnehmen (s. Abb. 4).

Abb. 4: Flächenanteile der Hauptbaumarten in Ungarn (1996)



Quelle: MEZAROS, K., 1998

Abb. 5: Vorratsanteile der Hauptbaumarten in Ungarn (1996)



Quelle: MEZAROS, 1998

Der Wald ist nicht gleichmäßig über Ungarn verteilt. Der größte Teil der Bestände ist in dem ungarischen Mittelgebirge und im Grenzgebiet zur Slowakei zu finden, während in der Puszta nur sehr wenig Wald vorkommt (s. Tab. 6).

Tab. 6: Bewaldungsdichte in den ungarischen Bezirken 1996

Bezirk	Bewaldung in %	Bezirk	Bewaldung in %
Bacs-Kiskun	18,2	Komarom-Estzergom	28,3
Baranya	23,3	Nograd	40,5
Bekes	2,0	Pest	18,7
Borsod-Abauj-Zemplen	24,9	Somogy	29,4
Csongrad	10,8	Szabolcz-Szatmar-Bereg	18,6
Fejer	6,9	Tolna	15,2
Győr-Moson-Sopron	17,5	Vas	27,3
Hajdu-Bihar	4,5	Veszprem	21,2
Heves	29,7	Zala	40,4
Jasz-Nagykun-Szolnok	9,3	gesamt	18,8

Quelle: Hungarian Central Statistical Office, 1998

Der Holzvorrat in Ungarn lag 1996 bei rd. 314 Mio. Vfm, was einem Vorrat von rd. 180 Vfm pro ha entspricht. Dabei entfallen auch beim Vorrat rd. 85 % auf Laubholz und rd. 15 % auf Nadelholz (s. Abb. 5). Seit 1945 (damals 150 Mio. Vfm) konnte der Holzvorrat mehr als

verdoppelt werden. Der jährliche Zuwachs beläuft sich auf rd. 12 Mio. Vfm, entsprechend 6,8 Vfm pro ha.

Angesichts der starken Neuwaldbildung nach dem 2. Weltkrieg dominieren im ungarischen Wald die Altersklassen bis 40 Jahre. 31 % der Bestände befinden sich in der ersten Altersklasse (0 bis 20 Jahre), 29 % in der zweiten (20 bis 40 Jahre). Nur 40 % der Bestände sind 41 oder älter (s. Tab. 7).

Tab. 7: Flächenanteile der Altersklassen in % (1997)

Gesamt	Altersklassen (Jahre)					
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	üb. 100
100	29	31	15	13	9	5

Quelle: MEZAROS, K., 1998

2. Die Entwicklung der Waldeigentumsverhältnisse

Die Waldeigentumsverhältnisse in Ungarn haben sich seit den 30er Jahren radikal gewandelt. Befanden sich 1938 nur 5 % des Waldes in staatlichem Eigentum, so wurden im Jahre 1990 68 % von der staatlichen Forstverwaltung und 31 % von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften bewirtschaftet. Nach 1990 wurde begonnen, staatliche Waldflächen wieder zu privatisieren und an ihre Alteigentümer bzw. deren Nachfahren zurückzugeben. Allerdings haben die Antragsteller keinen Anspruch auf vollständige Restitution ihres ehemaligen Eigentums. Von 1990 bis 1997 wurden rd. 700.000 ha Wald restituiert. Bei dem größten Teil der Flächen handelt es sich dabei um Wälder der ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (rd. 500.000 ha), die restlichen 200.000 ha waren Bestände der ungarischen Staatsforstverwaltung. Der Restitutionsprozess war auch 1997 noch nicht abgeschlossen. Auf rd. 20 % der Flächen ist über die Eigentumsfrage noch nicht endgültig entschieden; die Flächen werden in der ungarischen Forststatistik jedoch dem Privatwald zugerechnet. Über die Eigentumsverteilung im Jahre 1997 gibt Tabelle 8 Auskunft. Für die Zukunft werden 55 % Staats-, 1 % Kommunal- und 44 % Privatwald angestrebt.

Die durchschnittlichen Betriebsgrößen im Privatwald sind nach der bisher erfolgten Rückgabe sehr klein und werden auch nach Abschluss der Restitution sehr klein bleiben. Man geht davon aus, dass im Individual-Privatwald die Eigentumsgröße durchschnittlich bei 2 bis 3 ha liegt, bei gemeinschaftlichen Forstbetrieben – eine spezielle ungarische Betriebsform, bei der zwei oder mehr Eigentümer eine Gesellschaft gründen können, wobei alle Rechtsformen (Aktiengesellschaft, Kollektivvertretung, u.a.m.) zugelassen sind – bei 4 ha und bei

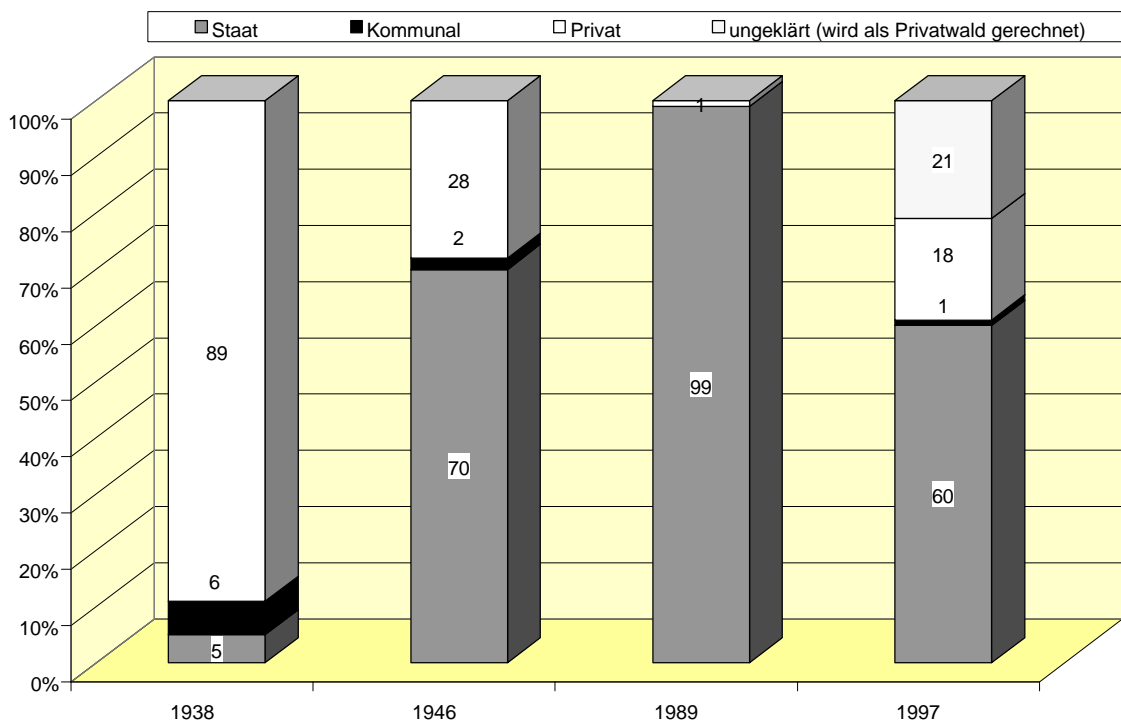
genossenschaftlichen Betrieben bei 23 ha liegen wird. Die durchschnittliche Größe der staatlichen Forstbetriebe beträgt im Durchschnitt rd. 50.000 ha.

Tab. 8: Waldeigentumsverhältnisse in Ungarn 1997

Eigentumsart	Flächenanteil in %
Staatswald	60,3
<i>Staatliche Forstbetriebe</i>	<i>51,8</i>
<i>Verteidigungsministerium</i>	<i>4,9</i>
<i>Staatliche Landwirtschaftsbetriebe</i>	<i>1,2</i>
<i>Wasserschutzbehörde</i>	<i>0,7</i>
<i>Umweltministerium</i>	<i>0,3</i>
<i>andere staatliche Einrichtungen</i>	<i>1,4</i>
Kommunalwald	0,5
Privatwald	39,2
<i>Individualbetriebe</i>	<i>5,3</i>
<i>genossenschaftliche Betriebe</i>	<i>13,3</i>
<i>noch im Restitutionsprozess</i>	<i>20,6</i>

Quelle: LETT, B., 1998

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



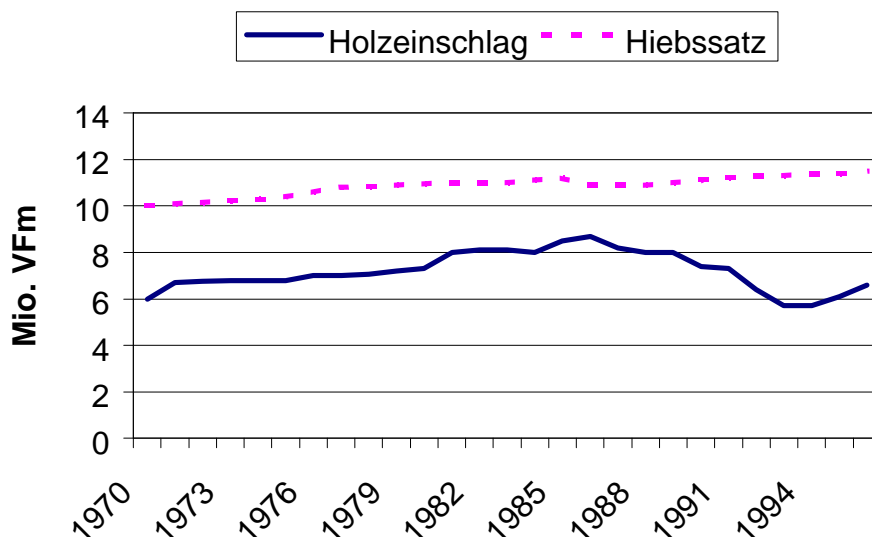
Quelle: LETT, B., 1998 und ILLYES, B.; NIEBLEIN, E., 1997

3. Die Nutzung des Waldes

Der Holzeinschlag in Ungarn lag 1996 bei rd. 6,6 Mio. VFm (s. Tab. 8). Er lag damit rd. 600 Tsd. VFm über dem Einschlag des Vorjahres und rd. 900 Tsd. VFm über dem Einschlag von 1994, dem Jahr mit dem niedrigsten Holzeinschlag seit 1970. Die Holzernte war seit 1986 rückläufig. Damals wurden über 8 Mio. VFm eingeschlagen. Der Jahresholzeinschlag lag dabei immer deutlich unter dem in den Forsteinrichtungswerken festgelegten Nachhaltshiebsätzen. In der Regel wurde der Hiebsatz nur zu 70 bis 80 %, in den Jahren 1993 und 1994 sogar nur zu 60 % ausgeschöpft (s. Abb. 7).

Beim eingeschlagenen Holz dominieren die minderwertigen Sortimente wie Industrieholz (incl. Papierholz) und Brennholz. Auf sie entfielen 1996 rd. 65 % des Holzeinschlags. Stammholzsortimente wie Furnier-, Schneide- oder Grubenholz machten nur 35 % aus (s. Tab 10).

Abb. 7: Entwicklung von Nachhaltshiebsatz und Holzeinschlag in Ungarn 1970 bis 1996



Quelle: MEZAROS, K., 1998

Tab. 9: Holzeinschlagsdaten 1996

Holzeinschlag gesamt in VFm	6.604.000
Holzeinschlag in VFm pro ha	3,8
Holzernteanteil des lfd. Zuwachses	57 %
Holzernteanteil des Vorrats	2,1 %
Vornutzungsanteil	35 %
Endnutzungsanteil	65 %
Staatswaldanteil	70 %
Nichtstaatswaldanteil	30 %

Quelle: MEZAROS, K., 1998

Tab. 10: Anteile der Sortimente am Holzeinschlag 1996

Holzsortiment	Menge in Tsd. EFm
Schneide- und Furnierholz	1.194,0
sonstiges Stammholz	250,0
Grubenholz	40,0
Papierholz	410,0
anderes Industrieholz	1.130,0
Brennholz	2.297,0
gesamt	5.321,0

Quelle: National Agricultural Program, Forestry, Budapest, 1997

Die Einschlagsarbeiten werden von den staatlichen Forstbetrieben in der Regel in Eigenregie durchgeführt. Die Betriebsgrößen ermöglichen es, Personal sowie technische und elektronische Hilfsmittel rentabel einzusetzen. Sie verfügen über einen entsprechenden Waldarbeiterstamm und die nötige technische Ausrüstung. Im Kommunal- und Privatwald wird das Holz zumeist ebenfalls in Eigenregie geerntet, allerdings wird der Holzeinschlag auch per Auftrag an einen der staatlichen Forstbetriebe vergeben.

Da mehr als ein Viertel des Rundholzeinschlages ins Ausland exportiert werden, wird das Preisniveau sehr stark durch die Nachfrage aus den Importländern beeinflusst. Vor allem die rege Nachfrage aus dem Ausland hat dazu geführt, dass die Rundholzpreise in Ungarn 1996 und 1997 angestiegen sind (s. Tab. 11) und zwar für das Furnier- und Sägerundholz stärker als für die übrigen Sortimente (für Papierholz sind die Preise von 1996 auf 1997 sogar um 5 bis 8 % gesunken).

Tab. 11: Landesweite jährliche Durchschnittspreise für Sägerundholz in Ungarn 1996 und 1997 in HUF/EFm (DM/EFm)

Holzarten	1996	1997
Eiche	16.000 (145,60)	18.400 (167,40)
Buche	12.000 (109,20)	14.500 (132,00)
Robinie	6.600 (60,10)	7.300 (66,40)

Quelle: ZMP, 1998

Forstliche Nebennutzungen spielen in der ungarischen Forstwirtschaft fast überhaupt keine Rolle. Die Leistungen aus forstlichen Nebenprodukten erreichten 1993 bis 1997 jährlich nur rd. 30 Mio. HUF (rd. 270 Tsd. DM, weniger als 1 % des Gesamtertrages). Ausnahmen bilden die Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut und die Jagd. Über sonstige Nebennutzungen liegen keine Angaben vor.

Die Gewinnung des forstlichen Vermehrungsgutes unterliegt strenger staatlicher Kontrolle. Die Kontrollfunktion wird vom Landwirtschaftlichen Landesinstitut für Anerkennung (OMMI) wahrgenommen. Die ausgewiesenen Saatgutbestände nehmen eine Gesamtfläche von rd. 4.400 ha ein. Ihre Pflege erfolgt unter Aufsicht des OMMI. Daneben gibt es noch rd. 170 ha Samenplantagen für die Baumarten Kiefer (rd. 120 ha), Europäische Lärche (rd. 40 ha) und Schwarzkiefer (rd. 10 ha). Die Forstpflanzenanzucht erfolgt seitens der staatlichen Forstbetriebe zumeist in Lohnanzucht bei privaten Forstbaumschulbetrieben, daneben aber auch in eigenen staatlichen Pflanzgärten. Der Privatwald ist dagegen – da er kaum über eigenes zugelassenes Forstsaatgut verfügt – gezwungen, das Pflanzgut bei privaten Forstbaumschulen zu kaufen.

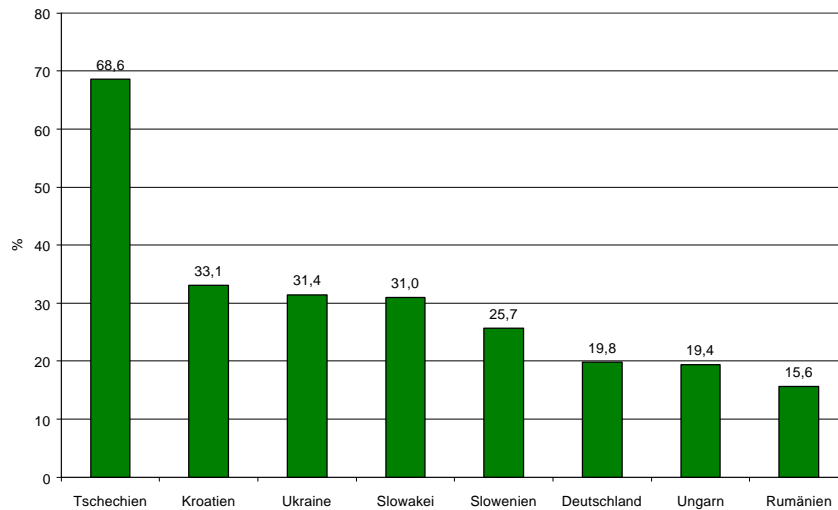
Große Bedeutung in Ungarn besitzt die Jagd. Die gesamte Fläche, auf der im Lande gejagt werden darf, beträgt rd. 9 Mio. ha. 16 % dieser Fläche werden in Eigenregie bejagt (Mindestgröße von Eigenjagdbezirken 1.000 ha), auf den übrigen 84 % ist die Jagd im Rahmen von jagdlichen Genossenschaften organisiert. Die Zahl der Jäger in Ungarn wird mit rd. 50.000 angegeben. Ungarn ist auch ein beliebtes Ziel für Jagdtouristen. Die Güte der Jagdtrophäen bei Rot- und Damwild lockt alljährlich eine Vielzahl von ausländischen Jägern an. Insgesamt haben bis 1996 über 24.000 Ausländer an insgesamt über 125.000 Tagen in Ungarn gejagt. Seit 1991 hält ein in Ungarn erlegter Damwildschaufler in der internationalen Bewertung für Jagdtrophäen den Weltrekord. Der Abschuss eines starken Rothirsches (Geweihgewicht über 12 kg) kostet z. Zt. (1998) mehr als 25.000 DM.

4. Waldschäden und Forstschutz

Der Gesundheitszustand der ungarischen Wälder ist nach der europaweiten Waldschadensinventur im europäischen Vergleich als überdurchschnittlich zu beurteilen (s. Abb. 8). Seit dem starken Anstieg der deutlich sichtbaren Schäden (Schadstufen 2-4, Blattverlust über 25 %) Ende der 80er Jahre, hat sich seither der Anteil der deutlich geschädigten Bestände kaum verändert; er schwankte in den Jahren 1991 bis 1997 zwischen

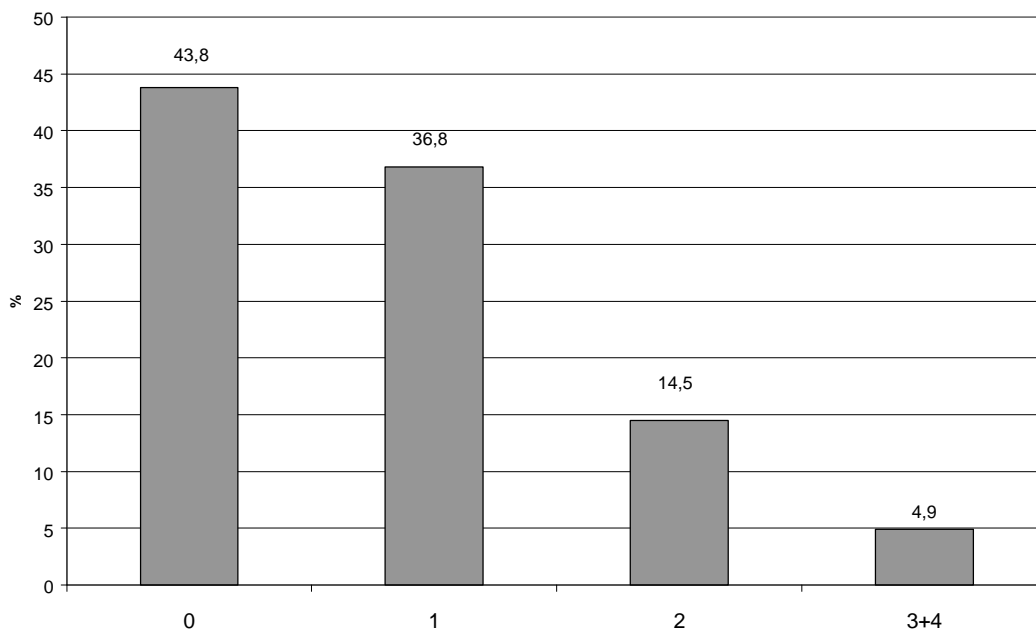
19,2 und 21,7 % (s. Abb. 10). 1997 betrug der Anteil der Schadstufen 2 bis 4 zusammengenommen 19,4 %, 0,2 % mehr als im Vorjahr. Die Verteilung der Bestände auf die einzelnen Schadstufen ist Abbildung 9 zu entnehmen.

Abb. 8: Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2-4) in einigen ausgewählten europäischen Ländern in %



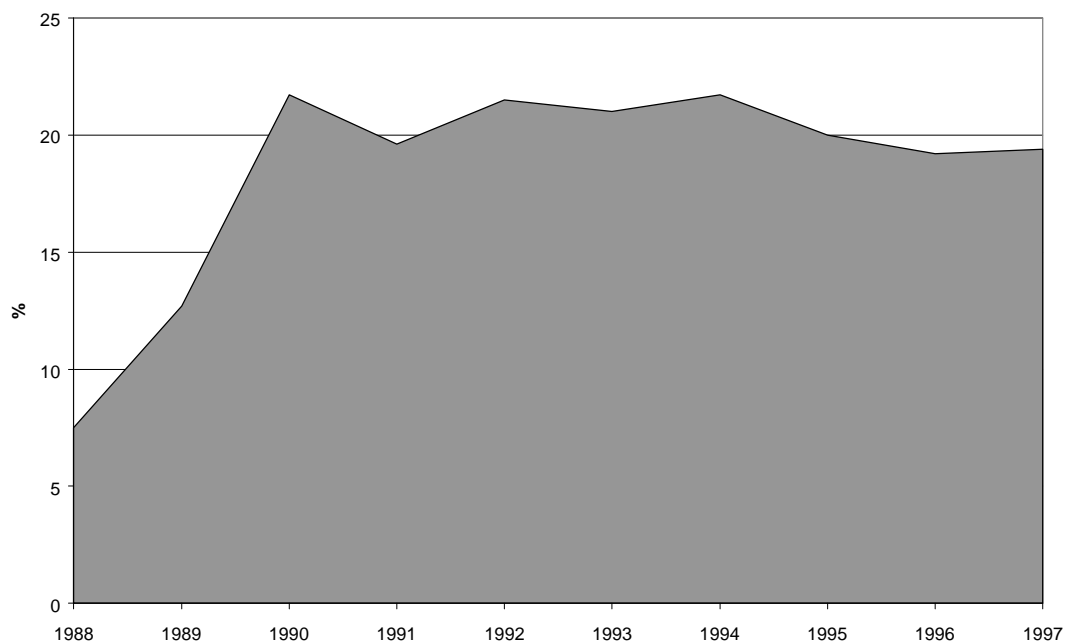
Quelle: Forest condition in Europe. Results of the 1997 crown condition survey. 1998 Technical Report

Abb. 9: Schadstufenverteilung in den ungarischen Wäldern 1997



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

Abb. 10: Entwicklung der deutlich geschädigten Bestände in Ungarn von 1989 bis 1997



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

Die von der europäischen Waldschadensinventur festgestellten Waldschäden gehen nur zu einem Teil auf die Luftverschmutzung zurück (hiervon besonders betroffen ist das Nadelholz); ganz wesentlich trug auch eine Eichenerkrankung, das sogenannte Eichensterben, zum Schadbild bei. So mussten im Jahre 1994 rd. 200.000 EFm Eichenholz aufgrund von Absterberscheinungen eingeschlagen werden. Bei dem Eichensterben handelt es sich um eine Pilzerkrankung, deren Verlauf dem in Deutschland verbreiteten Ulmensterben und dem Südeuropa auftretenden Kastaniensterben entspricht. In allen Fällen handelt es sich um *Ceratocystis*-Erreger.

Bei den abiotischen Schadfaktoren sind vor allem Dürre und in einigen Gebieten Überschwemmungen zu nennen. Der mit Dürre als Schadrisko oft korrelierte Waldbrand spielt jedoch aufgrund des sehr hohen Laubholzanteils im Lande kaum eine Rolle.

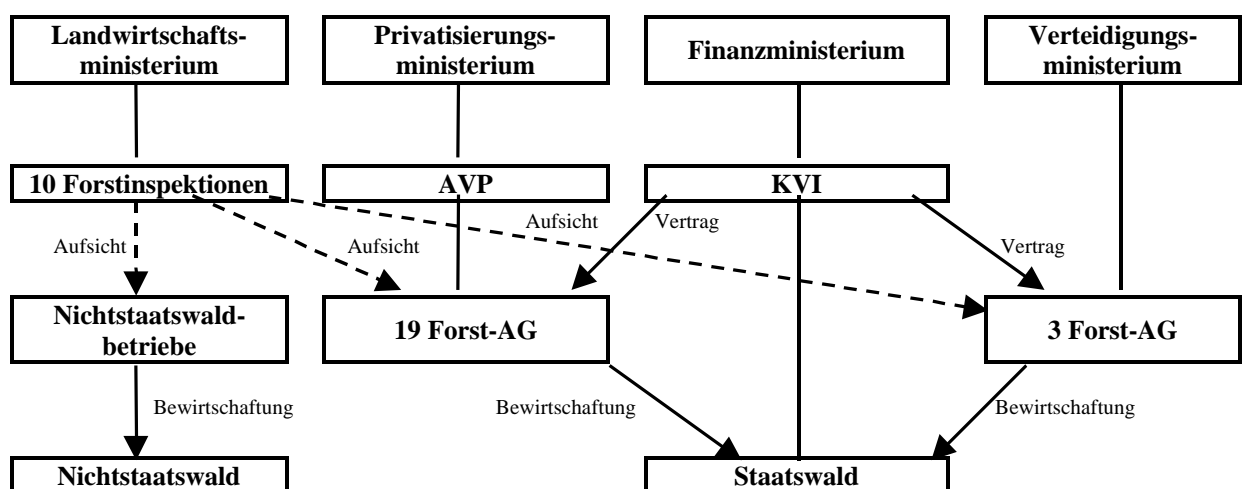
Ansonsten treten in Ungarn Forstschutzprobleme nur im lokalen Rahmen auf. Auch dies ist vor allem auf die Baumartenzusammensetzung zurückzuführen.

5. Die Forstorganisation

Die ungarische Forstverwaltung ist in ihrer Art in Europa einzigartig. Zuständig für die Forstwirtschaft im Lande sind insgesamt 4 Ministerien. Das Landwirtschaftsministerium ist generell für die Fragen der Forstwirtschaft im Lande und die Forstaufsicht verantwortlich. Das staatliche Waldvermögen, also der Waldboden und die Waldbestände im Staatseigentum, unterstehen als Fiskalvermögen der Ungarischen Schatzkammer, abgekürzt KVI (vergleichbar mit der deutschen Bundesvermögensverwaltung), die ihrerseits dem Finanzministerium untersteht. Es gibt 22 staatliche Forstbetriebe. 19 davon unterstehen einer Privatisierungsgesellschaft (vergleichbar mit der deutschen Treuhandgesellschaft), der AVP, die vom Privatisierungsministerium beaufsichtigt wird, die anderen 3 sind Betriebe, die der Aufsicht des Verteidigungsministeriums unterliegen, und die die Wälder auf Flächen, die der Landesverteidigung dienen, bewirtschaften. Alle 22 Betriebe sind Aktiengesellschaften, deren Aktien sich zu 100 % sich im Eigentum des ungarischen Staates befinden. Die KVI stellt diesen 22 Forstbetrieben die staatlichen Waldflächen zur Verfügung und schließt mit ihnen Bewirtschaftungsverträge.

Die Forsthoheit wird, wie bereits oben erwähnt, von dem Landwirtschaftsministerium als oberster Forstbehörde ausgeübt. Als untere Forstbehörde fungieren 10 über das ganze Land verteilte Forstdirektionen (1997 durch Zusammenlegung der einstigen Forstinspektionen mit den Forsteinrichtungsbüros entstanden), die sowohl die Aufsicht über den Nichtstaats- als auch über den Staatswald ausüben (s. Abb. 11) und zudem mit der Erstellung der Forsteinrichtungspläne im Lande betraut sind.

Abb. 11: Organisationsstruktur der ungarischen Forstwirtschaft (1996)



Quelle: Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, 1999 und Ungarisches Landwirtschaftsministerium, 1997

Für die Forstberatung und -betreuung des Nichtstaatswaldes gibt es noch keine zuständige Organisation.

6. Nichtstaatliche forstliche Organisationen

Die Bildung nichtstaatlicher forstlicher Organisationen befindet sich noch im Anfangsstadium. Es haben sich einige regionale und komitatsweite Waldeigentümergebände gegründet, aber noch nicht flächendeckend über das ganze Land. Sie übernehmen neben der Interessenvertretung auch konkrete Aufgaben, von der umfangreichen Verwaltung über die Durchführung einzelner Waldarbeiten bis hin zur Fachberatung. Auf Landesebene existiert ein Verband der Waldgenossenschaften sowie ein Verband, in dem Arbeitgeber der Forst- und Holzwirtschaft sowie Waldeigentümer Mitglied sind (Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség, FAGOSZ). Sitz dieser Landesverbände ist Budapest.

Interessenvertretung für die Belange der Forstwirtschaft ist der Ungarische Forstverein, der ebenfalls in der Hauptstadt seinen Sitz hat.

7. Die ökonomische Bedeutung der Forstwirtschaft

Der Beitrag der Forstwirtschaft ist in Ungarn nur schwer zu erfassen, da beim BIP-Anteil in den ungarischen Statistiken nur ein gemeinsamer Wert Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei ausgewiesen wird. Dieser lag 1997 bei 6,6 %. Der Anteil der Forstwirtschaft selbst dürfte unter 1 % gelegen haben. Nicht viel größer dürfte landesweit gesehen die Bedeutung für die Beschäftigung sein. Allerdings kann die Forstwirtschaft in einigen strukturschwachen Gegenden des ländlichen Raumes mit höherem Waldanteil ein wichtiger Arbeitgeber sein.

Die Einkommen im Sektor Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei liegen unter dem ungarischen Durchschnitt. 1998 lag der durchschnittliche Bruttomonatsverdienst eines Beschäftigten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei bei rd. 44.000 HUF (rd. 400 DM), der Landesdurchschnitt dagegen bei rd. 63.000 HUF (rd. 575 DM). Die Zahlen für die Nettomonatsverdienste lagen entsprechend bei rd. 32.000 HUF (rd. 290 DM) und 42.000 HUF (rd. 380 DM). In Ungarn liegen nur die Durchschnittseinkommen in der Textilbranche und im Hotel- und Gaststättengewerbe noch unter denen in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei.

Über die wirtschaftliche Lage der nichtstaatlichen Forstbetriebe liegen keine Informationen vor. Die 19 Forst-Aktiengesellschaften konnten in den vergangenen Jahren Gewinne erzielen, die sich allerdings in den letzten Jahren rückläufig entwickelt haben. Lagen die Gewinne der Betriebe 1993 noch bei rd. 1,6 Mrd. HUF (rd. 14,6 Mio. DM), so sanken sie bis 1996 auf rd. 1,15 Mrd. HUF (rd. 13,7 Mio. DM). Einen Überblick über die Leistungen, Kosten und Gewinne gibt Tabelle 12.

Trotz des insgesamt positiven Ergebnisses für die staatlichen Forstbetriebe, gibt es zwischen den Betrieben doch erhebliche Unterschiede; einige der 19 Forst-Aktiengesellschaften arbeiten defizitär. Große Unterschiede bestehen auch zwischen den nichtstaatlichen Forstbetrieben. Diese Differenzen gab es auch schon in der sozialistischen Ära zwischen den staatlichen Forstwirtschaftsbetrieben, aus denen die heutigen Forst-Aktiengesellschaften hervorgegangen sind, und den Forstbetrieben der einzelnen Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft. Da diese Unterschiede teilweise standortbedingt sind und die Walderhaltung auch in der Vergangenheit als ein wichtiges Ziel angesehen wurde, hat man in Ungarn schon in den 50er Jahren einen sogenannten Walderhaltungsfonds eingerichtet. Seine Aufgabe war es, die Erhaltung und Verjüngung des Waldes unabhängig von der Finanzlage des jeweiligen Betriebes sicherzustellen. Der Fonds finanzierte sich durch eine Walderhaltungsabgabe, die jeder Forstbetrieb zu entrichten hatte. Die Höhe der Abgabe orientierte sich am jährlichen Holzeinschlag und den jeweils erzielten Holzpreisen. Finanziert wurden durch den Fonds diejenigen Leistungen, die vom jeweiligen Forstbetrieb im Zusammenhang mit einer Wiederaufforstung erbracht worden waren. Der Walderhaltungsfonds blieb auch nach 1989 erhalten, erntete aber in den 90er Jahren zunehmend Kritik als marktwirtschaftsfremdes Element. Ein selbständiger Walderhaltungsfonds ist daher auch in dem neuen ungarischen Waldgesetz (in Kraft getreten 01.01. 1997) nicht mehr festgeschrieben. Die Zukunft des Fonds ist somit ungewiss.

Tab. 12: Leistungen, Kosten und Gewinne der staatlichen Forst-Aktiengesellschaften 1993 bis 1996

Jahr	Einheit	Saatgut- produktion	Sämlings- produktion	Naturver- jüngung	Forst- pflanzung	Holzernte	forstliche Neben- produkte	Wild- bewirt- schaftung	Land- wirtschaft	Holzbe- arbeitung	forstliche Dienst- leistungen	sonstige Tätigkeiten	Vewaltung	gesamt
Leistungen														
1993	Mio. HUF	59	435	1.935	98	9.182	30	1.330	126	5.352	256	5.006	--	23.809
	Anteil %	0	2	8	0	39	0	6	0	22	1	21	--	100
1994	Mio. HUF	72	501	2.352	97	11.302	34	1.641	135	5.232	284	4.822	--	26.472
	Anteil %	0	2	9	0	43	0	6	0	20	1	19	--	100
1995	Mio. HUF	82	539	-40	99	15.296	30	2.204	124	6.711	401	5.938	--	31.384
	Anteil %	0	2	0	0	49	0	7	0	21	1	18	--	100
1996	Mio. HUF	63	658	22	114	17.302	26	2.650	148	7.139	679	7.086	--	35.885
	Anteil %	0	2	0	0	49	0	7	0	20	2	20	--	100
Kosten														
1993	Mio. HUF	47	398	1.954	98	4.979	10	996	138	4.653	196	4.792	3.931	22.194
	Anteil %	0	2	9	0	22	0	4	1	21	1	22	18	100
1994	Mio. HUF	52	465	2.437	99	5.801	12	1.279	145	4.386	243	4.460	4.694	24.073
	Anteil %	0	2	11	0	24	0	5	1	18	1	19	19	100
1995	Mio. HUF	70	497	2.742	105	7.026	8	1.660	136	5.404	338	5.606	6.238	29.830
	Anteil %	0	2	9	0	24	0	6	0	18	1	19	21	100
1996	Mio. HUF	44	632	3.329	126	8.312	9	2.013	163	5.769	635	6.796	6.900	34.729
	Anteil %	0	2	9	0	24	0	6	0	17	2	20	20	100
Gewinne														
1993	Mio. HUF	12	37	-19	0	4.203	20	334	-12	699	58	214	-3.931	1.615
1994	Mio. HUF	20	36	-85	-2	5.501	22	362	-10	846	41	362	-4.694	2.399
1995	Mio. HUF	12	42	-2.782	-6	8.270	22	544	-12	1.307	63	332	-6.238	1.554
1996	Mio. HUF	19	26	-3.307	-12	8.990	17	637	-15	1.370	44	290	-6.900	1.156

Quelle: Lett, B., 1998

8. Forstliche Forschung und Ausbildung

Für die forstliche Forschung in Ungarn ist vor allem das Institut für Forstwissenschaften tätig. Es wurde 1898 in Selmechanya (heute Banska Stiavnica bzw. Schemnitz in der Slowakei) gegründet und 1919 nach Sopron verlegt. Nach dem 2. Weltkrieg kam die Zentrale des Instituts nach Budapest, während Versuchsstationen in Sopron, Sarvar, Gödöllő und Püspökladany und Außenstellen in Kaposvar, Kecskemet und Matrafüred eingerichtet wurden. Die wichtigsten Forschungsbereiche sind heute forstliche Ökologie, Forstökonomie, Forstschutz und Forstpflanzenzüchtung.

Daneben wird forstliche Forschung unter anderem auch vom Forschungsinstitut für Holzindustrie GmbH in Budapest betrieben.

Die dritte Adresse für die forstliche Forschung ist die forstliche Fakultät der Universität für Forst- und Holzwirtschaft in Sopron. Hier wird Forschung in Kombination mit der Ausbildung der ungarischen Forstingenieure betrieben. Die staatliche Ausbildung von Forstingenieuren hat in Ungarn eine lange Tradition. Schon 1808 wurde ein selbständiger Lehrstuhl für Forstwesen an der Bergbauakademie im heutigen Banska Stiavnica (Slowakei) eingerichtet (seither Akademie für Bergbau und Forstwesen, seit 1904 Hochschule). Nach dem Verlust der Slowakei 1918 siedelte die Hochschule nach Sopron um. Seit 1962 nennt sie sich Universität für Forst- und Holzwirtschaft. Die Universität hat 3 Fakultäten, die Fakultät für Forstwirtschaft, die Fakultät für Holzwirtschaft und die Fakultät für Vermessung und Gebietsplanung (Sitz in Szekesferhervar). Die Gesamtzahl der Studenten belief sich 1997 sich auf rd. 1.600 Studenten mit steigender Tendenz. Die forstliche Fakultät besteht aus 7 Instituten (Institut für Geowissenschaften, Institut für Umweltwissenschaften, Institut für Standorterkundung und Botanik, Institut für Chemie, Institut für Mathematik, Institut für Wildbewirtschaftung) und 7 unabhängigen Abteilungen (Abteilung für Walderschließung und Forsthydrologie, Abteilung für Forsttechnik, Abteilung für Forstnutzung, Abteilung für Waldbau, Abteilung für Forstschutz, Abteilung für Inventurwesen und Fernerkundung, Abteilung für Fremdsprachen). Die Zahl der Professoren, Dozenten und Wissenschaftler an der Fakultät beläuft sich auf rd. 100. Das Forststudium dauert in der Regel 10 Semester bzw. 5 Jahre, die Zahl der jährlichen forstlichen Absolventen (Dipl. Forstingenieure) liegt durchschnittlich bei 50.

Die staatliche Ausbildung der Revierförster und Forsttechniker erfolgt an den Fachhochschulen von Szeged, Sopron, Matrafüred und Barcs. Die Zahl der jährlichen Absolventen aller Fachhochschulen beläuft sich auf 200.

Waldfacharbeiter und Forstmechaniker werden in den staatlichen Waldarbeiterschulen von Asotthalma, Szöczenyusza und Piliscsaba ausgebildet.

VI. LITERATURVERZEICHNIS

1. ARBEITSGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALDBESITZERVERBÄNDE E. V. (1997): Forstpolitische Situation in den Reformstaaten Mittel- und Osteuropas. Bericht für die Forstkommision der CEA Tagung vom 10. Bis 12. September 1997 in Lausanne. Bonn, 12 S.
2. BEMMANN, A. (1997): Zur Entwicklung der Forst- und Holzwirtschaft in ausgewählten mittel- und osteuropäischen Ländern. Forstliche Forschungsberichte, München, 162, S. 1-43
3. BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (1997): Wirtschaftslage und Reformprozesse in Mittel- und Osteuropa. Sammelband 1997. BMWI-Dokumentation, Bonn, 420, 215 S.
4. BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (1997): Wirtschaftsbeziehungen mit Mittel- und Osteuropa 1996. BMWI-Dokumentation, Bonn, 427, 167 S.
5. CSOKA, P. (1994): Forestry in a transitional economy: Hungary. Unasylva, Rome, 45, 179, S. 11-18
6. DAUNER, M. (1997): Die aktuellen Fragen der ungarischen Forstpolitik. In: MAROSI, G.; GOLYA, J. (Hrsg.): Beziehungen der Staatsforstverwaltung zu privaten Waldeigentümern und deren Verbänden. Wien: Europaforum Forstverlag, S. 145-151
7. DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (DIW) (1997): Ausländische Direktinvestitionen in den Transformationsländern. DIW-Wochenbericht, 64, 11, S. 183-189
8. 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
9. ESSMANN, H.; NIEßLEIN, E. (1997): Marktwirtschaftlich orientierte Forstpolitik in Ungarn – Ziele und Realisierungschancen. In: MAROSI, G.; GOLYA, J. (Hrsg.): Beziehungen der Staatsforstverwaltung zu privaten Waldeigentümern und deren Verbänden. Wien: Europaforum Forstverlag, S. 181-202
10. EUROPÄISCHER WIRTSCHAFTSDIENST (EUWID) (1996): Länderreport Tschechien, Slowakei und Ungarn. Gernsbach: EUWID, 70 S. + Anh.
11. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (1992): Forest and forest products country profile, Hungary. Genf: FAO, UN-ECE, 61 S.
12. 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 economies in transition in Central and Eastern Europe. Genf: FAO, UN-ECE, 163 S.

13. 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
14. FORSTAMT DES LANDWIRTSCHAFTSMINISTERIUMS UNGARNS (1996): Die ungarische Forstwirtschaft. Budapest: Verlag und Druckerei Aqua, 36 S.
15. FROHBERG, K.; GLAUCH, L. (1998): Stand der Transformationsbestrebungen in den mittel- und osteuropäischen Ländern. Agrarwirtschaft, Frankfurt/Main, 67, 3/4, S. 135-171
16. GERELY, F. (1995): Aktuelle Aufgaben der ungarischen Forstpolitik. Holz-Zentralblatt, Stuttgart, 121, 108, S. 1666
17. GERELY, F. (1997): Erfahrungen der staatlich-forstlichen Vermögensverwaltung in Ungarn 1993-1996. In: KROTT, M.; BLOETZER, G. (Hrsg.): Die Rolle der Staatsforstverwaltung in den waldbezogenen Planungen. Praxisvergleich in Europa. Wien: Europaforum Forstverwaltung, S. 257-263
18. GIESEN, K.; PLETTENBERG, R. GRAF VON (1998): Forstpolitische Situation in Mittel- und Osteuropa. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 53, 2, S. 70-73
19. GOLYA, J.; MAROSI, G. (1997): Unterstützung der privaten Waldeigentümer. In: MAROSI, G.; GOLYA, J. (Hrsg.): Beziehungen der Staatsforstverwaltung zu privaten Waldeigentümern und deren Verbänden. Wien: Europaforum Forstverlag, S. 153-163
20. HAARLAND, H.P.; NIESSEN, H.J. (1996): Der Transformationsprozeß in Ungarn. Bonn: Europa Union Verlag, 107 S. = Schriftenreihe zur Ordnungspolitik, Bd. 2
21. HEJI, B. (1997): Fragebogen-Datenerhebung als Grundlage der Raumplanung. In: KROTT, M.; BLOETZER, G. (Hrsg.): Die Rolle der Staatsforstverwaltung in den waldbezogenen Planungen. Praxisvergleich in Europa. Wien: Europaforum Forstverwaltung, S. 265-270
22. HOLDAMPF, G.; CSOKA, P. (1996): Implementation of criteria and indicators for sustainable forest management in Hungary. Budapest, 5 S.
23. HORVATH, K. (1992): Privatisierung in der Forst- und Holzwirtschaft. In: ECE-Seminar „Privatisierung in der Forst- und Holzwirtschaft“, Bonn-Röttgen 1992. Bonn: ECE, S. 258-262
24. ILLYES, B. (1997): Forum über die aktuellen Probleme der staatlichen Forstwirtschaft. In: MAROSI, G.; GOLYA, J. (Hrsg.): Beziehungen der Staatsforstverwaltung zu privaten Waldeigentümern und deren Verbänden. Wien: Europaforum Forstverlag, S. 165-179
25. ILLYES, B. (1997): Die ungarische Forstwirtschaft nach der Wende. In: KROTT, M.; BLOETZER, G. (Hrsg.): Die Rolle der Staatsforstverwaltung in den waldbezogenen Planungen. Praxisvergleich in Europa. Wien: Europaforum Forstverwaltung, S. 277-295

26. ILLYES, B.; MAROSI, G. (1997): Die Rolle des Waldes in der Raumplanung in Ungarn. In: KROTT, M.; BLOETZER, G. (Hrsg.): Die Rolle der Staatsforstverwaltung in den waldbezogenen Planungen. Praxisvergleich in Europa. Wien: Europaforum Forstverwaltung, S. 271-276
27. ILLYES, B.; NIEBLEIN, E. (1997): Uj erdeszeti politika piacgazdasagi alapjai Magyarorszagon – Neue Forstpolitik in Ungarn auf marktwirtschaftlicher Grundlage. Sopron: Hillebrand Nyomda Kft., 368 S.
28. LETT, B.; STARK, M. (1997): Absatzpolitische Veränderungen der 90er Jahre in der ungarischen Forst- und Holzwirtschaft (Manuskript). Sopron: Universität Sopron, 13 S.
29. LETT, B.; STARK, M. (1998): Accountancy obligations and possibilities in Hungarian forest management. In: IUFRO-Symposium on institutional aspects of managerial economics and accounting in forestry, 15-18 april, 1998, Roma lida (Ostia), Italy. Wien: IUFRO, 17 S.
30. MESZAROS, K. (1998): Country report Hungary. Sopron: University of Sopron, Institute of Forest Property Management, 17 S.
31. MOHR, E. (1998): Ungarn: Die Konsolidierungsmaßnahmen tragen Früchte – Wirtschaft auf Wachstumskurs. IFO-Schnelldienst, München, 51, 1/2, S. 27-40
32. MOHR, E. (1998): Landwirtschaft in Ungarn – Konsolidierter Wachstumskurs noch nicht in Sicht. IFO-Schnelldienst, München, 51, 9, S. 24-44
33. 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.
34. 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
35. SCHMOTZER, A. (1997): Forstwirtschaft in Ungarn: Kampf mit den neuen Gesetzen. Holz Kurier, Wien, 52, 36, S. 19
36. UNGARISCHES ZENTRALAMT FÜR STATISTIK (1997): Magyar Statisztikai Evkönyv 1996 – Statistical yearbook of Hungary 1996. Budapest: HCSO, 510 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.