

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 Sloweniens

von

H.-W. Roering

**Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie
99/8**



Hamburg, August 1999

| INHALTSVERZEICHNIS | SEITE |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| I. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN | 1 |
| II. DIE ÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG | 8 |
| III. DIE SOZIALE ENTWICKLUNG | 12 |
| IV. NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE FORSTWIRTSCHAFT | 13 |
| V. DIE FORSTWIRTSCHAFT | 16 |
| 1. Die forstlichen Ressourcen Sloweniens | 16 |
| 2. Die Entwicklung der Waldeigentumsverhältnisse | 19 |
| 3. Die Nutzung des Waldes | 21 |
| 4. Waldschäden und Forstschutz | 24 |
| 5. Die Forstorganisation | 27 |
| 6. Nichtstaatliche forstliche Organisationen | 29 |
| 7. Die ökonomische Bedeutung der Forstwirtschaft | 30 |
| 8. Forstliche Forschung und Ausbildung | 31 |
| VI. LITERATURVERZEICHNIS | 31 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS**SEITE**

| | | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: | Veränderung des slowenischen BIP (real) gegenüber dem Vorjahr (in %) 1989 bis 1997 | 9 |
| Abb. 2: | Durchschnittliche jährliche Inflationsrate in Slowenien 1990 bis 1997 | 11 |
| Abb. 3: | Entwicklung der Waldfläche in Slowenien 1875 bis 1997 | 17 |
| Abb. 4: | Flächenanteile der Hauptbaumarten in Slowenien (1996) | 18 |
| Abb. 5: | Entwicklung der Flächenanteile der Waldeigentumsarten in Slowenien | 20 |
| Abb. 6: | Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2-4) in einigen ausgewählten europäischen Ländern in % | 25 |
| Abb. 7: | Schadstufenverteilung in den slowenischen Wäldern 1997 | 25 |
| Abb. 8: | Entwicklung der deutlich geschädigten Bestände in Slowenien von 1989 bis 1997 | 26 |
| Abb. 9: | Organisationsstruktur der slowenischen Forstwirtschaft (1996) | 28 |

TABELLENVERZEICHNIS

SEITE

| | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 1: | Die wichtigsten allgemeinen Daten Sloweniens im Überblick (1997) | 2 |
| Tab. 2: | Wechselkurse des Slowenischen Tolar zu 1 US\$ und zu 1 DM (Jahresdurchschnitt) | 3 |
| Tab. 3: | Zeittafel zur Geschichte Sloweniens | 4 |
| Tab. 4: | Außenhandel und Leistungsbilanz Sloweniens in Mio. US\$ | 10 |
| Tab. 5: | Ausgewählte Klimadaten Sloweniens | 14 |
| Tab. 6: | Gegenüberstellung von potentiell natürlicher zu gegenwärtiger Waldvegetation in Slowenien | 15 |
| Tab. 7: | Waldstandortstypen und Holzproduktionspotential (Standortskoeffizient = SK) (1990) | 16 |
| Tab. 8: | Eigentümerstruktur im slowenischen Privatwald 1990 | 20 |
| Tab. 9: | Entwicklung der durchschnittlichen Betriebsgröße privater Forstbetriebe | 20 |
| Tab. 10: | Entwicklung des Jahresholzeinschlages in Slowenien 1970 bis 1996 | 21 |
| Tab. 11: | Jahresholzeinschlag getrennt nach Laub- und Nadelholz | 22 |
| Tab. 12: | Holzeinschlagsdaten 1996 | 22 |
| Tab. 13: | Anteile der Sortimente am eingeschlagenen Rundholz 1993 bis 1996 | 23 |
| Tab. 14: | Prognose des künftigen Holzaufkommens in Slowenien | 23 |
| Tab. 15: | Abschusszahlen für die wichtigsten Wildarten in Slowenien | 24 |
| Tab. 16: | Holzeinschläge aus Forstschutzgründen (EFm) | 26 |
| Tab. 17: | Entwicklung der Arbeitnehmerzahlen in der Forstwirtschaft | 30 |
| Tab. 18: | Durchschnittliche Monatslöhne aller Arbeitnehmer und der forstlichen Arbeitnehmer in Slowenien (SIT) | 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 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 Slowenien, dem einzigen MOE-Land, das aus dem Zerfall Jugoslawiens hervorgegangen ist und daher nicht dem Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) angehört hat. 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 Amtes für Statistik der Republik Slowenien, des slowenischen Ministeriums für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Ernährung sowie slowenischer Forstwissenschaftler der Universität Ljubljana und des Staatlichen Slowenischen Forstinstituts. Daneben wurde aber auch auf relevante Fachbeiträge aus einschlägigen Fachzeitschriften sowie internationale Statistiken und Länderberichte der FAO/UN-ECE zurückgegriffen.

I. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

Slowenien stellt unter den MOE-Staaten in mehrfacher Hinsicht einen Sonderfall dar. Es ist das einzige Land unter jenen mittel- und osteuropäischen Staaten, mit denen die EU Aufnahmegespräche führt, das aus dem Zerfall Jugoslawiens hervorgegangen ist. Es hat somit auch nicht dem alten Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) angehört. Slowenien ist infolgedessen wirtschaftlich und sozial geprägt vom jugoslawischen Sonderweg innerhalb des kommunistischen Blocks, der sich durch eine nicht so starre planwirtschaftliche Ordnung auszeichnete. Dies führte dazu, dass sich „die Wende“ in Slowenien für die Wirtschaft und für die Menschen zumeist nicht so einschneidend auswirkte, wie in den anderen MOE-Staaten.

Als einziges MOE-Land hat die Republik Slowenien einen Zugang zum Mittelmeer, denn es liegt an der nördlichen Adria und somit im Schnittpunkt von Mittel-, Südost- und Südeuropa. Das Staatsgebiet erstreckt sich zwischen 45°25′ und 46°53′ nördlicher Breite und 15°10′ und 16°14′ östlicher Länge. Flächenmäßig ist das Land der kleinste Staat unter den MOE-Ländern; die Landesfläche beträgt nur 20.272 qkm, womit es ungefähr so groß ist wie Sachsen-Anhalt (s. Tab. 1).

Die Nachbarländer sind im Norden Österreich (Grenzlänge 330 km), im Westen Italien (Grenzlänge 232 km) und das Mittelmeer (Adriatisches Meer, Küstenlänge 47 km), im Süden und Südosten Kroatien (Grenzlänge 670 km) und im Osten Ungarn (Grenzlänge 102 km).

Die größte Ausdehnung von Osten nach Westen beläuft sich auf 248 km, von Süden nach Norden beträgt sie 163 km.

Die Wasserfläche des Landes liegt trotz einiger Karstseen insgesamt bei nur rd. 15 qkm (knapp 0,1 % der Landesfläche); die reine Landfläche beträgt 20.257 qkm.

Die Einwohnerzahl Sloweniens lag am 31. Dezember 1997 bei 1.991.200, was einer Bevölkerungsdichte von 98,3 Einwohnern je Quadratkilometer entsprach. Der städtische Bevölkerungsanteil betrug 63 %, der der ländlichen dementsprechend 37 %. Die Bevölkerungszahl Sloweniens nimmt zu. Dies ist die Folge eines geringen Geburtenüberschusses von 0,01 % und einer positiven Nettomigrationsrate von 0,03 %.

Nach dem letzten Zensus von 1991 sind die wichtigste Bevölkerungsgruppe die Slowenen, die 87,8 % der Bevölkerung Sloweniens ausmachen. Die wichtigsten ethnischen Minderheiten sind mit den Kroaten (2,8 %), den Serben (2,4 %) und den Bosniaken (1,4 %) Bevölkerungsgruppen aus dem ehemaligen Jugoslawien. Die verbleibenden 5,6 % verteilen sich auf Ungarn (0,4 %), Italiener (0,2 %), Albaner (0,2 %), Mazedonier (0,2 %), Montenegriner (0,2 %), Deutsche (0,1 %) und andere (4,3 %, darunter 2,7 %, denen ihre Nationalität nicht bekannt war und 0,6 %, die sich als Jugoslawen sahen).

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

| | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| Landesfläche in qkm | 20.272 | |
| Landfläche in qkm | 20.257 | |
| Wasserfläche in qkm | 15 | |
| Bodennutzung | Ackerland | 11 % |
| | Dauerkulturen | 4 % |
| | Weideland | 24 % |
| | Wald und Waldland | 54 % |
| | sonstiges | 7 % |
| Einwohnerzahl | 1.991.200 | |
| Einwohner pro qkm | 98,3 | |
| Bevölkerungswachstum | 0,04 % | |
| Nationalitäten/Minderheiten (1991) | Slowenen | 87,8 % |
| | Kroaten | 2,8 % |
| | Serben | 2,4 % |
| | Bosniaken | 1,4 % |
| | Ungarn | 0,4 % |
| | Albaner | 0,2 % |
| | Mazedonen | 0,2 % |
| | Montenegriner | 0,2 % |
| | Italiener | 0,2 % |
| | Deutsche | 0,1 % |
| | sonstige | 4,3 % |
| Sprachen | Slowenisch (Amtssprache) | 91 % |
| | Serbo-Kroatisch | 6 % |
| | sonstige | 3 % |
| Analphabetenrate | unter 1 % | |
| Religionen (1991) | Römisch-Katholisch | 70,8 % |
| | Evangelisch-Lutherisch | 1,0 % |
| | Muslimisch | 1,0 % |
| | Konfessionslos und sonstige | 27,2 % |
| Bruttoinlandsprodukt (BIP) 1997 in Mrd. US\$ (in Mrd. SIT) | 18,0 (2.552,7) | |
| Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Ew. in US\$ (in SIT) | 9.040 (1.281.872) | |
| Außenhandel in Mio. US\$ | Export | 8.372 |
| | Import | 9.358 |
| Arbeitslosenquote | 7,3 % | |
| Inflationsrate | 8,4 % | |
| Währung | 1 Slowenischer Tolar (SIT) = 100 Stotins | |
| Regierungsform | Parlamentarische Demokratie | |
| Hauptstadt | Ljubljana | |

Quelle: Statistical Office of Slovenia

Über 70 % der Slowenen sind Römische Katholiken, je 1 % der Bevölkerung bekennen sich zum Protestantismus (Lutheraner) und zum Islam. Die verbleibenden 27 % sind entweder konfessionslos oder gehören anderen Religionsgemeinschaften an.

Die Alphabetisierungsrate liegt in Slowenien bei der Bevölkerung über 15 Jahre bei über 99 %.

Seit seiner Loslösung von Jugoslawien im Jahre 1991 ist Slowenien eine parlamentarische Demokratie nach westlichem Vorbild. Grundlage für die Staatsform ist die Verfassung vom 23. Dezember 1991. Slowenien verfügt demnach über ein Einkammerparlament, den Drzavni Zbor, mit 90 Sitzen. 40 Sitze werden direkt nach dem Mehrheitswahlrecht vergeben, 50 Sitze nach dem Verhältniswahlrecht ermittelt. Das Verhältnis von Direktmandaten und Listenplätzen wechselt nach jeder Wahl. Die Wahlen zum Parlament finden alle 4 Jahre statt. Staatsoberhaupt der Republik ist der Staatspräsident, der alle 5 Jahre vom Volk direkt gewählt wird. Wahlberechtigt sind alle Bürger über 18 Jahre, sowie Jugendliche über 16 Jahre, sofern sie in einem Beschäftigungsverhältnis stehen. Der offizielle Staatsname des Landes lautet Republika Slovenije (Republik Slowenien).

Offizielle Landeswährung ist der Slowenische Tolar (SIT) zu 100 Stotins. Sein Wert lag 1997 im Jahresdurchschnitt bei 141,81 SIT für 1 US\$ und bei 81,78 SIT 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 Slowenischen Tolar zu 1 US\$ und 1 DM (Jahresdurchschnitt)

| Jahr | 1 US\$ | 1 DM |
|------|--------|-------|
| 1992 | 81,29 | 52,05 |
| 1993 | 113,24 | 68,49 |
| 1994 | 128,81 | 79,38 |
| 1995 | 118,52 | 82,70 |
| 1996 | 135,36 | 89,95 |
| 1997 | 141,81 | 81,78 |

Quelle: World Fact Book, CIA, 1998

Slowenien gliedert sich administrativ in 11 Städte und 136 Kommunen. Hauptstadt und größte Stadt des Landes ist Ljubljana (Laibach) mit rd. 240.000 Einwohnern. Weitere bedeutende Städte sind Maribor (Marburg, rd. 103.000 Ew.), Celje (Cilli) rd. 40.000 Ew.), Kranj (Krainburg, rd. 37.000 Ew.), Koper (rd. 25.000 Ew.) und Novo Mesto (Neustadt, rd. 23.000 Ew.).

Tab. 3: Zeittafel zur Geschichte Sloweniens

| | |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ende 6. Jhdt. | Die Slowenen wandern aus dem Osten in das Gebiet des heutigen Sloweniens ein. Sie stehen bis 796 unter der Oberhoheit der im heutigen Ungarn siedelnden Awaren (Awaren-Ring bei Karnberg). Das heutige westliche Slowenien ist damals noch romanisch besiedelt |
| 796 | Nach dem Sieg der Franken unter Karl I. dem Großen über die Awaren geraten die Slowenen unter fränkische Herrschaft. Administrativ wird das slowenische Siedlungsgebiet aufgeteilt in die zu Italien gehörende Markgrafschaft (Mgft.) Friaul im Süden und die zu Bayern gehörende Markgrafschaft Kärnten im Norden. Beginn einer ersten Christianisierungswelle vom Erzbistum (Ebm.) Salzburg und vom Patriarchat Aquileia aus. |
| 896-955 | Die Ungarn fallen in Pannonien ein und überfallen anschließend die angrenzenden Länder. Die Slowenen verlieren Teile im Osten ihres Siedlungsgebietes an die Ungarn. Durch die Siege über die Ungarn (936, 955) kann das Deutsche Reich aber seine Vorherrschaft in diesem Raum wieder herstellen. |
| 976 | Die Markgrafschaft Kärnten wird vom Herzogtum (Hzgt.). Bayern getrennt und zum eigenständigen Hzgt. erhoben. Kärnten wird zudem um die Mgft. Friaul erweitert. Neue Christianisierungswelle. Kirchenpolitisch fallen die Gebiete nördlich der Drau an das Ebm. Salzburg, südlich der Drau an das Patriarchat Aquileia. |
| 10. bis 12. Jhdt. | Die deutsche Herrschaft führt zu einer starken bayerischen Kolonisation im slowenischen Siedlungsgebiet. Entstehung deutscher Siedlungsinseln um die Städte Ljubljana, Maribor, Celje und Kocevje (Gotschee). Im Gegensatz zu ihren nördlichen Nachbarn, den Karantanen, können die Slowenen jedoch ihre Identität bewahren. |
| 1000-1025 | Zerfall des Hzgt. Kärnten. Der äußerste Westen fällt an die wiederhergestellte Mgft. Friaul (ab 1077 Mgft. Verona-Aquileia). Das slowenische Kerngebiet kommt an die Mgft. Krain. Der Norden verbleibt zunächst beim Rest-Hzgt. Kärnten. Die Küstenregion um Koper gerät unter die Herrschaft Venedigs und gehört damit nicht mehr zum Deutschen Reich |
| 1147 | Die Kärntner Grafschaft Marburg (Maribor) fällt an die Mgft. Steiermark. Die jetzt erreichte Aufteilung des slowenischen Siedlungsgebietes auf die verschiedenen Reichsfürstentümer und Venedig hat abgesehen von geringen Veränderungen bis zum Beginn des 19. Jhdts. Bestand. |
| 1246 | Das Hzgt. Steiermark fällt an das Geschlecht der Babenberger, die damit die Herzogtümer Österreich und Steiermark miteinander vereinen. Die Vereinigung wird zur Grundlage der späteren habsburgischen Territorialbildung in diesem Raum |
| 1269-1278 | Vorübergehend fallen die Hzgt. Österreich, Steiermark, Kärnten und die Mgft. Krain an das Königreich Böhmen unter Ottokar II. |
| 1282 | Die Hzgt. Österreich und Steiermark werden von Kaiser Rudolf I. an die Habsburger vergeben. In Kärnten und Krain kommen jeweils zwei rivalisierende Linien der aus Tirol stammenden Meinhardiner zur Herrschaft. |
| 1335 | Die Habsburger gewinnen auch die Herrschaft über Kärnten und Krain. Fortan gehört Slowenien bis 1918 zum Habsburgischen Machtbereich |
| 1394 | Die Mgft. Krain wird zum Hzgt. erhoben |
| 1471-1490 | Im Kampf um die ungarische Krone mit den Habsburgern kann der ungarische König Matthias Corvinus weite Teile Sloweniens erobern. |
| 16. Jhdt. | Die Reformation gewinnt vor allem bei den Slowenen zahlreiche Anhänger, kann sich aber gegen die anschließende Gegenreformation nicht behaupten. |
| 1797 | Die Republik Venedig hört nach dem Frieden von Campo Formio (1. Koalitionskrieg) auf zu existieren. Venetien und Istrien fallen zunächst an Habsburg. |
| 1805 | Nach der Niederlage der Habsburger gegen Napoleon I. bei Austerlitz fallen Venetien und Istrien an das französische Vasallen-Königreich Italien. |
| 1806 | Ende des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation. Schon 1804 hatte der letzte deutsche Kaiser und Erzherzog von Österreich den Titel eines Kaisers von Österreich angenommen |
| 1809 | Nach gescheitertem Aufstand gegen Napoleon verliert Österreich weite Teile Sloweniens an Frankreich (sogenannte Illyrische Provinz) |
| 1815 | Der Wiener Kongress stellt die vollständige Herrschaft Österreichs über Slowenien wieder her. Die alte administrative Ordnung wird jedoch nicht wiederhergestellt. Die ehemals venezianischen Gebiete fallen an das österreichische Fürstentum Lombardo-Venetien. Sie gehören nicht dem neugegründeten Deutschen Bund an. Die napoleonische Illyrische Provinz bleibt als administrative Einheit bis 1849 erhalten und wird zum Königreich Illyrien innerhalb des Kaiserreichs Österreich. |
| 1848 | Während der Revolution verlangen die Slowenen zum erstenmal ihre territoriale Einheit. |
| 2. Hälfte 19. Jhdt. | Der nationale und soziale Emanzipationskampf der Slowenen führt zum langsamen Rückzug des Deutschtums und des Romanentums. |
| 1849 | Das Königreich Illyrien wird aufgelöst. Die alte Aufteilung auf die nunmehrigen Kronländer Kärnten, Steiermark und Krain wieder hergestellt. |
| 1914-1918 | 1. Weltkrieg. Das Grenzgebiet zu Italien wird nach dem Kriegseintritt Italiens 1915 zum Frontgebiet und in der Folge schwer verwüstet (Isonzoschlachten). |

Tab. 3: Zeittafel zur Geschichte Sloweniens (Fortsetzung)

| | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28. Okt. 1918 | Der slowenische Nationalrat erklärt die Loslösung aus dem österreichischen Staatsverband und den Beitritt zum neugegründeten Königreich Jugoslawien. Das neue jugoslawische Verwaltungsgebiet Slowenien umfasste das Kronland Krain, Teile Kärntens (Mießtal, Dravograd, Jezersko), Teile der Steiermark (Untersteiermark mit Maribor, Celje und Ptuj) und das ungarische Übermurgebiet (Prekmurje). Darüber hinaus beanspruchte Gebiete in Südkärnten (Abstimmungsgebiete) blieben bei Österreich. Das westliche Innerkrain mit Idrija und Postojna (Adelsberg, Postumia) kam im Vertrag von Rapallo (12.11. 1920) endgültig an Italien |
| 1939-1945 | 2. Weltkrieg |
| März/April 1941 | Die Achsenmächte überfallen Jugoslawien. Das Land wird besetzt und aufgelöst. Slowenien erlebte eine erneute Teilung: Oberkrain ohne Ljubljana, sowie die ehemaligen kärntnerischen und steirischen Gebiete kommen an das Großdeutsche Reich, Unterkrain mit Ljubljana an Italien, das Prekmurje an Ungarn. |
| 1945/46 | Nach Ende des Krieges wird Slowenien als Teilrepublik innerhalb der am 29.11. 1945 gegründeten Föderativen Volksrepublik Jugoslawien (Präsident Marschall Josip Broz Tito) wiederhergestellt. Es wird zudem vergrößert um von Italien abgetretene Teile Venetiens und um Teile der Zone Triest (Triestfrage). |
| 31. Jan. 1946 | Neue Verfassung |
| 1947/48 | Zwischen Präsident Tito und Stalin kommt es über Titos Plan einer Balkanföderation zum Bruch. |
| 1950 | Einführung der Arbeiterselbstverwaltung in den Betrieben und Dezentralisierung in Wirtschaft und Staat. Beginn des sogenannten „Dritten Weges“ Jugoslawiens |
| 13. Jan. 1953 | Der neue Weg wird in einer neuen Verfassung verankert. |
| 1980 | Mit dem Tod Titos verliert Jugoslawien seine Integrationsfigur. Das Präsidentenamt wird zunächst durch einen kollektiven Staatsrat, später durch eine Präsidentschaft nach dem Rotationsprinzip unter den Nationalitäten abgelöst |
| 1989/90 | Die politischen Veränderungen im Ostblock setzen Jugoslawien schwersten Erschütterungen aus, da die einzelnen Teilrepubliken sich über den zukünftigen Weg nicht einig sind. Die nördlichen Teilrepubliken Slowenien und Kroatien streben eine Gesellschaft und Staatsform nach westlichem Vorbild an, dem sich die Teilrepubliken Serbien und Montenegro widersetzen. Zur verhängnisvollen Schlüsselfigur der weiteren Entwicklung wird der serbische Ministerpräsident und Parteichef Slobodan Milosevic |
| 27. Sept. 1989 | Das slowenische Parlament verabschiedet eine Verfassungsänderung, durch die dem slowenischen Volk das Recht auch Sezession zugebilligt wird |
| 8. April 1990 | Erste freie Wahlen; die vereinigten Oppositionsparteien erringen 55 % der Stimmen, auf die bisher allein regierenden Kommunisten entfielen nur 17,3 %. Der Reformkommunist Milan Kucan wird vom Parlament zum slowenischen Staatspräsidenten gewählt. |
| 2. Juli 1990 | Das slowenische Parlament erklärt in einer Souveränitätsdeklaration den Vorrang der slowenischen Verfassung vor der jugoslawischen. |
| 27. Sept. 1990 | Das Parlament beschließt eine Verfassungsänderung, nach der die jugoslawischen Bundesgesetze ihre Bedeutung für Slowenien verlieren. Das Kommando über die Territorialverteidigung und die Wehrdienstregelung werden der Zuständigkeit der (gesamt-) jugoslawischen Volksarmee entzogen. |
| 23. Dez. 1990 | 88,5 % der Wähler sprechen sich in einer Volksabstimmung für die Unabhängigkeit Sloweniens aus |
| 25. Juni 1991 | Slowenien erklärt seine Unabhängigkeit |
| 27. Juni – 8. Juli 1991 | Die serbisch dominierte jugoslawische Volksarmee versucht mit Waffengewalt, Slowenien in die Föderation zurückzuzwingen. Es kommt zu zum Teil erbitterten Kämpfen mit der slowenischen Bürgerwehr. Am 8. Juli führt das „Abkommen von Brioni“ zu einem Waffenstillstand |
| 18. Juli 1991 | Das jugoslawische Staatspräsidium ordnet den Rückzug der jugoslawischen Volksarmee innerhalb von 3 Monaten aus Slowenien an. |
| 8. Okt. 1991 | Slowenien führt mit dem Tolar eine eigene neue Währung ein, die den jugoslawischen Dinar ablöst. |
| 26. Okt. 1991 | Die letzten Truppen der jugoslawischen Volksarmee verlassen Slowenien |
| Herbst 1998 | Die EU beginnt Verhandlungen über eine Aufnahme Sloweniens in die Staatengemeinschaft. |

Obwohl das Volk der Slowenen schon seit dem 6./7. Jahrhundert in diesem Raum lebt, haben sie bis 1991 in ihrer Geschichte nie einen eigenständigen Staat bilden können. Bis zur Gründung des Königreiches Jugoslawiens nach dem 1. Weltkrieg hat Slowenien nicht einmal eine administrative Einheit gebildet, sondern war immer auf verschiedene Territorien aufgeteilt. Vom 8. Jhdt. bis 1806 gehörte Slowenien zum Deutschen Reich, wobei es die meiste Zeit auf die Herzogtümer Kärnten, Steiermark und Krain aufgeteilt war. Die Küstenregion um Koper gehörte seit der ersten Jahrtausendwende zu Venedig. Von 1804 bis

1809 und von 1815 bis 1918 war ganz Slowenien Bestandteil des Kaiserreiches Österreich bzw. seit 1866 der Doppelmonarchie Österreich-Ungarn; 1809 bis 1815 gab es für das westliche Slowenien das Intermezzo einer französischen Herrschaft unter Napoleon I. Doch auch im 19. Jahrhundert blieb die Einheit für die Slowenen trotz zunehmender nationaler Bestrebungen ein unerreichtes Ziel. Erst im neuen Königreich Jugoslawien fanden die Slowenen nach dem ersten Weltkrieg zur zumindest administrativen Einheit, die allerdings durch die Besetzung Jugoslawiens im 2. Weltkrieg durch die Achsenmächte im Frühjahr 1941 ihr vorübergehendes Ende fand, als Slowenien erneut zwischen Italien, Deutschland und Ungarn aufgeteilt wurde. Mit der neuen Föderalistischen Volksrepublik Jugoslawien unter Tito nach Ende des Krieges kam nicht nur die administrative Einheit wieder, sondern Slowenien bekam in dieser neuen Republik ein bisher nicht gekanntes Maß an Autonomie. Doch auch sie konnte die zunehmenden nationalen Spannungen in dem Vielvölkerstaat nicht verhindern, die nach dem Tod der Integrationsfigur Tito und vor allem mit dem Zusammenbruch des Ostblocks, als sich die verschiedenen Nationalitäten über den zukünftigen Weg des Staates nicht einigen konnten, in eine offene Staatskrise einmündeten. Der Zerfall des Vielvölkerstaates war nicht mehr aufzuhalten. Nach dramatischen Ereignissen und einem 10-tägigen Krieg im Jahre 1991 erlangte Slowenien seine Unabhängigkeit. Seither betreibt das Land gezielt seine West-Integration. Wichtige Ziele sind dabei die Aufnahme in das westliche Verteidigungsbündnis der NATO und der Beitritt zu Europäischen Union. Beitrittsgespräche wurden im Herbst 1998 aufgenommen (s. Tab. 3).

Der Verkehr und die Verkehrsinfrastruktur Sloweniens waren vor 1991 innerhalb des jugoslawischen Staatsverbandes vor allem in Richtung Südosten ausgerichtet. Dies lag zum einen an der Ausrichtung des innerjugoslawischen Verkehrs, vor allem aber daran, dass der Verkehr aus Mittel- und Westeuropa nördlich und südlich der Alpen in Slowenien zusammenlief und von hier aus in Richtung Balkan und Orient weitergeführt wurde. Da Alternativrouten durch Ungarn und Rumänien aufgrund des Eisernen Vorhangs problematisch waren, lief fast der gesamte Landverkehr aus dem Westen in den südlichen Balkan und nach Asien über slowenische Verkehrswege. Durch den Zerfall Jugoslawiens und den Fall des eisernen Vorhangs haben sich die Verkehrsströme in Slowenien nunmehr verändert. Der Weg nach Südosten hat zur Zeit erheblich an Bedeutung verloren. Er ist nur noch bis Kroatien offen und dann durch die Isolation Rest-Jugoslawiens blockiert. Aber auch ohne die Dauerkrise in Jugoslawien wäre es durch die Öffnung von Alternativrouten über Ungarn und Rumänien zu einem Rückgang des Verkehrs in dieser Richtung gekommen. Dagegen hat in Slowenien durch die Öffnung der Grenzen der Transitverkehr in Ost-West-Richtung vom

westlichen Südeuropa (Spanien, Süd-Frankreich, Nord-Italien) sowie den Adria Häfen Triest und Koper nach Ungarn, Rumänien und in die Ukraine stark zugenommen. Eine Neu-Ausrichtung der Verkehrsinfrastruktur ist daher erforderlich.

Das slowenische Straßenverkehrsnetz ist rund 14.800 km lang, davon sind rd. 80 % befestigt. Die Länge der Autobahnen beträgt rd. 260 km. Obwohl der Straßenausbau nach 1991 forciert wurde, ist das Verkehrsnetz den Anforderungen noch nicht gewachsen. Vor allem die Verkehrswege in Richtung Osten nach Ungarn, Rumänien und in die Ukraine müssen ausgebaut werden. Ein Ausbauschwerpunkt ist dabei die Fertigstellung der Autobahn zwischen dem Adria Hafen Koper und dem Ort Lendava an der ungarischen Grenze sowie der österreichischen Grenzstadt Spielfeld. Zur Vorbereitung, Baudurchführung und Verwaltung der Autobahnen hat die slowenische Regierung 1993 eine Aktiengesellschaft (DARS) gegründet, deren Eigentümer zu 100 % der slowenische Staat ist. Die wichtigste Europastraße in Slowenien ist die E 70, die von Triest in Italien über Ljubljana nach Zagreb in Kroatien und von dort weiter nach Belgrad in Rest-Jugoslawien führt. Diese Route, einstmals wichtigste Transitstrecke zum südlichen Balkan, hat unter der Bezeichnung „Autoput“ vor allem aufgrund der Unfallhäufigkeit europäische Berühmtheit erlangt. Aus bereits genannten Gründen hat sie mittlerweile vor allem ab Ljubljana in Richtung Südosten an Bedeutung verloren. Weitere wichtige Europastraßen sind die E 57 von Ljubljana über Maribor nach Graz und Linz in Österreich, die E 59 von den europäischen Hauptstädten Prag und Wien sowie Graz nach Maribor und von dort nach Zagreb, die E 61 von Villach in Kärnten über Kranj und Ljubljana nach Triest in Italien und durch Istrien zum kroatischen Hafen Rijeka, die E 652 von Klagenfurt zur E 61 in Krajin und die E 751, die von Triest über Koper nach Pula an der Südspitze Istriens und von dort nach Rijeka führt.

Die Eisenbahn ist in Slowenien ein Verkehrsträger mit langer Tradition. Eine der ersten großen Bahnstrecken führte schon Mitte des vorigen Jahrhunderts auf der Strecke Wien – Triest durch das Land. Wichtige internationale Eisenbahnverbindungen gehen vom Knotenpunkt Ljubljana aus nach Villach (Österreich), über Celje/Maribor nach Wien (Österreich), nach Zagreb (Kroatien), nach Rijeka (Kroatien) und nach Triest (Italien). Die gesamte Streckenlänge beläuft sich auf rd. 1.200 km, wovon rd. 500 km elektrifiziert sind. Das Streckennetz soll in den kommenden Jahren erneuert und erweitert werden. Schwerpunkte sind der Ausbau der Bahnstrecke Koper/Triest über Divaca nach Ljubljana bzw. über Maribor nach Spielfeld in Österreich und der Neubau einer Linie von Murska Sobota nach Ungarn. Auf den aus- und neugebauten Strecken soll eine durchschnittliche

Geschwindigkeit von 160 km/h möglich sein. Hierzu ist eine Modernisierung der Lokomotiven und des Wagenparks erforderlich.

Die Binnenschifffahrt spielt in der Slowakei mangels schiffbarer Flüsse und Kanäle keine Rolle. Dagegen gewinnt die Seeschifffahrt zunehmend an Bedeutung. An der rd. 47 km langen Adria-Küste liegen 3 Seehäfen: ein großer Überseehafen in Koper, ein kleinerer Fischereihafen in Izola und ein vor allem touristisch genutzter Hafen in Piran. Der Hafen in Koper hat sich als zollfreie Zone mit seinen Containerterminals und seinen modernen Lagerhäusern zu einem sehr starken Konkurrenten für die bekannteren Adriahäfen Triest und Rijeka entwickelt. Österreich wickelt bereits 30 % seines Überseehandels über Koper ab. Weitere bedeutende Nutzer von Koper sind vor allem Ungarn, die Slowakei und Tschechien. Insbesondere auch als Holzausfuhrhafen hat sich Koper einen Namen gemacht.

Slowenien besitzt 3 internationale Flughäfen in Ljubljana, Maribor und einen kleineren in Portoroz. Flugverbindungen bestehen zu den wichtigsten europäischen Metropolen, allerdings arbeitet die nationale Fluggesellschaft „Adria-Airways“ mit hohen Verlusten. Daneben verfügt das Land noch über 11 weitere, kleiner Flugplätze, von denen 4 jedoch keine befestigte Landebahn besitzen.

Quer von West nach Ost verläuft eine Erdölpipeline, die von Lendava über Maribor und Jesenice nach Österreich führt und dort Anschluss an das mittel- und westeuropäische Pipelinennetz findet. Von Lendava aus besteht eine Pipelineverbindung nach Belgrad. Insgesamt verfügt Slowenien über 290 km Erdöl- und 305 km Erdgaspipelines.

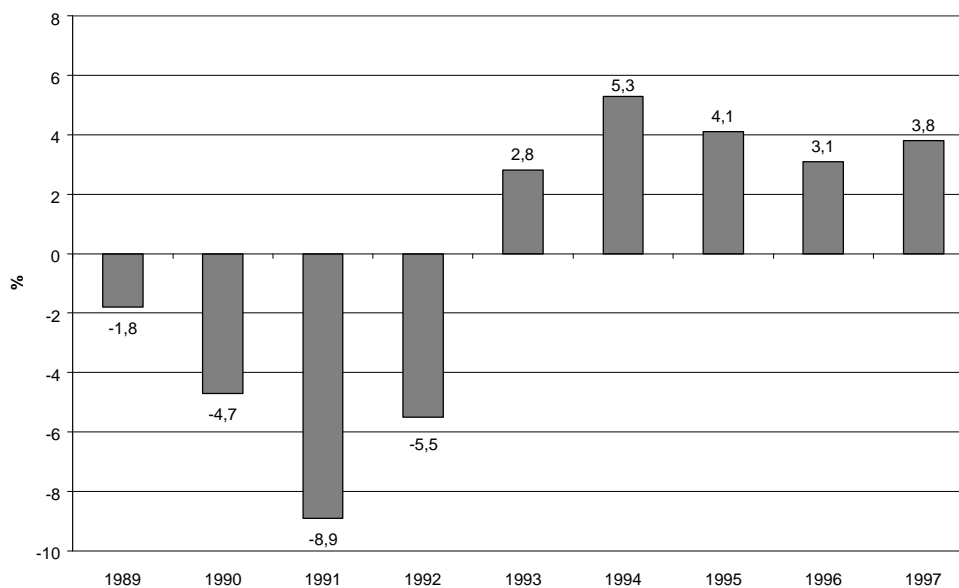
Slowenien ist nicht reich an Rohstoffen. Neben einigen Braunkohlevorkommen bei Sostanj und Krsko verfügt das Land noch über geringe Erdöl- und Erdgasvorkommen, die allerdings zusammen nur zu 2,2 % zum heimischen Energiebedarf beitragen. Daneben werden geringe Mengen an Lignit, Zink und Kaolin abgebaut. Zunehmende Bedeutung gewinnt die Meersalzgewinnung an der Adria.

Gemeinsam mit Kroatien betreibt Slowenien ein Kernkraftwerk in Krsko, das zu rd. einem Drittel den Energiebedarf Sloweniens abdeckt.

II. DIE ÖKONOMISCHE ENTWICKLUNG

Die Ausgangsbedingungen, den Transformationsprozess gut zu überstehen, waren für Slowenien im MOE-Vergleich recht gut. So lag nicht nur das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf in Jugoslawien über dem der Länder des RGW, sondern Slowenien war auch innerhalb Jugoslawiens die wirtschaftlich am weitesten entwickelte und wohlhabendste Teilrepublik. Neben der politischen Bevormundung durch die Serben war vor allem die Tatsache, dass mehr Geld nach Belgrad floss, als von dort nach Slowenien zurückkam, der Grund für die Sezession 1991. Doch das Ende des jugoslawischen Binnenmarktes, die Kriege in Kroatien und Bosnien, das Wegbrechen der Märkte im Osten sowie die Umstellung des Wirtschaftssystems verursachten auch in Slowenien eine heftige Anpassungsrezession. Seit 1989 fiel das Bruttoinlandsprodukt. Im Jahr der Unabhängigkeit 1991 erreichte die Rezession mit einem Wirtschaftsrückgang um 8,9 % ihren Höhepunkt. Auch noch im Folgejahr schrumpfte die Wirtschaft weiter. Das Bruttoinlandsprodukt erreichte 1992 nur noch 82 % des Wertes von 1989. Danach setzte ein kontinuierlicher Wirtschaftsaufschwung ein; die wirtschaftlichen Wachstumsraten lagen zwischen 2,8 und 5,3 % (s. Abb. 1). Der von 1989 bis 1992 erfolgte Rückgang der Wirtschaftsleistung fiel schwächer aus als in den meisten anderen mittel- und osteuropäischen Staaten. Nur in Tschechien war der Einbruch noch geringer. Diese vergleichsweise nicht ganz so schwere Anpassungsrezession und das seit 1993 anhaltende kontinuierliche Wirtschaftswachstum haben dazu geführt, dass Slowenien neben Polen als einziges Land aller Transformationsstaaten die Wirtschaftsleistung von 1989 bereits übertroffen hat. Das BIP betrug 1997 2.552,7 Mrd. SIT bzw. 18 Mrd. US\$. Dies entspricht einem BIP pro Kopf der Bevölkerung von 1.281.872 SIT oder 9.040 US\$; der höchste Wert aller MOE-Staaten.

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



Anmerkung: Daten 1989 und 1990 für die jugoslawische Teilrepublik Slowenien

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1998

Der Wert des slowenischen Außenhandels hat sich von 1989 bis 1997 mehr als verdoppelt (s. Tab. 4). Allerdings ist anzumerken, dass in den Jahren 1989 bis 1991 der Handel mit den jugoslawischen Teilrepubliken als Binnenhandel nicht in der Außenhandelsstatistik enthalten ist. Dies gilt auch für die Jahre 1992 bis 1994, in denen sich die amtlichen statistischen Berechnungen erst den neuen Verhältnissen anpassen mussten. Ein Großteil des Zuwachses des Außenhandels zwischen 1994 und 1995 ist deshalb auf die dann erfolgte statistische Einbeziehung des Handels mit den jugoslawischen Nachfolgestaaten in den Außenhandel zurückzuführen. Der Zuwachs im Im- und Export verlief allerdings nicht kontinuierlich. Jahre des Zuwachses wurden immer wieder durch Jahre des Rückgangs unterbrochen. So sank das Außenhandelsvolumen im schweren Rezessionsjahr 1991 und auch 1996 waren Aus- und Einfuhren rückläufig. Der Handelsbilanzsaldo war in den meisten Jahren zumeist negativ; nur 1989 und 1992 konnte Exportüberschüsse erzielt werden. Vor allem in den Jahren 1995 und 1996 war das Handelsbilanzdefizit recht hoch. Der wichtigste Außenhandelspartner Sloweniens ist die Bundesrepublik Deutschland vor Italien. Dies gilt sowohl für die Ein- als auch für die Ausfuhren. Das dritt wichtigste Abnehmerland für slowenische Exporte ist Kroatien. Bei den Importen wird dagegen dieser Platz von Frankreich eingenommen, knapp gefolgt von Österreich.

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

| Jahr | Export | Import | Handelsbilanz | Leistungsbilanz |
|------|---------|---------|---------------|-----------------|
| 1989 | 3.408,5 | 3.216,3 | 192,2 | 518,4 |
| 1990 | 4.117,8 | 4.726,6 | -608,8 | 129,1 |
| 1991 | 3.874,4 | 4.131,3 | -256,9 | 758,7 |
| 1992 | 6.681,6 | 6.141,0 | 540,6 | 926,2 |
| 1993 | 6.082,9 | 6.501,0 | -418,1 | 191,9 |
| 1994 | 6.827,9 | 7.303,9 | -476,0 | 600,1 |
| 1995 | 8.315,8 | 9.491,7 | -1.175,9 | -28,8 |
| 1996 | 8.309,8 | 9.421,4 | -1.116,6 | 39,0 |
| 1997 | 8.372,0 | 9.358,0 | -986,0 | 37,0 |

Anmerkung: Die Daten 1989 bis 1991 enthalten nicht den Handel mit den jugoslawischen Teilrepubliken, die Daten 1992 bis 1994 enthalten nicht den Handel mit den Nachfolgestaaten Jugoslawiens

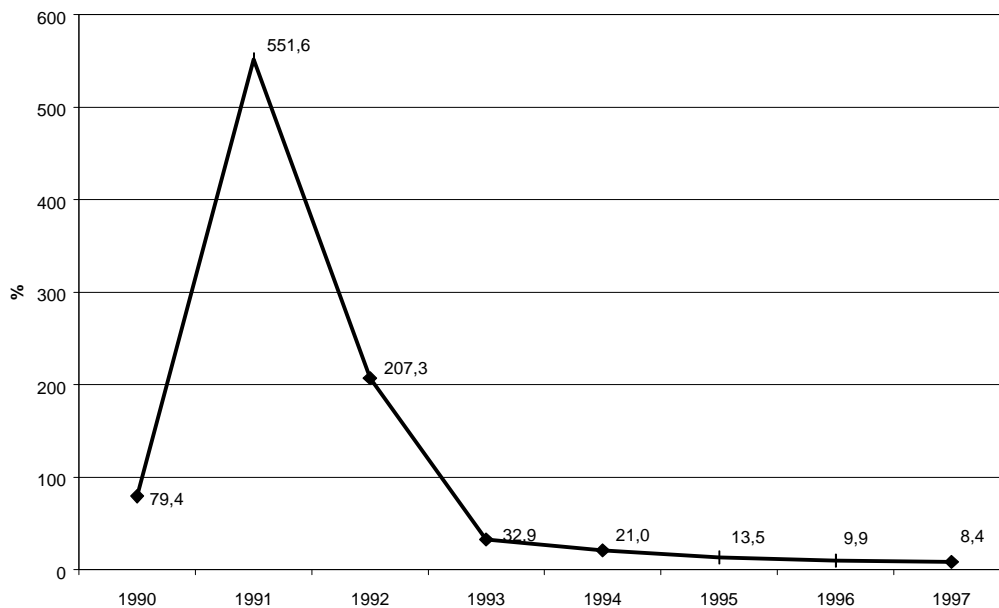
Quellen: Statistical Office of the Republic of Slovenia und Weltbank

Der Leistungsbilanzsaldo war von 1989 bis 1997 fast durchgängig positiv; nur 1995 wies die Bilanz ein leichtes Defizit aus. Dies war eine Folge des stark angestiegenen Außenhandelsdefizits. Auch in den Folgejahren 1996 und 1997 schlug das hohe Außenhandelsdefizit auf die Leistungsbilanz durch; Die Bilanzüberschüsse lagen deutlich unter denen der Jahre vor 1995.

Die Zahl der Erwerbstätigen ist in Slowenien im Gegensatz zu den meisten anderen MOE-Ländern in den Jahren von 1993 bis 1995 leicht angestiegen. Die Zahl erhöhte sich von 845.000 Beschäftigten 1993 auf 882.000 Beschäftigte 1995. Danach sank sie allerdings leicht auf 870.000 Erwerbstätige im Jahre 1997 ab. Die offizielle Arbeitslosenquote ging in diesen Jahren ebenfalls deutlich zurück. Lag sie im Jahresdurchschnitt 1993 noch bei 9,1 %, so sank sie bis 1995 auf 7,0 %, stagnierte 1996 und stieg 1997 nur leicht auf nunmehr 7,3 %. Allerdings gibt die offizielle Quote den wahren Sachverhalt nicht korrekt wieder, da nicht alle Arbeitssuchenden erfasst werden. Die tatsächliche Arbeitslosigkeit liegt nach Angaben der EU-Kommission bei rd. 14 bis 15 % liegen.

Erfolge konnte die slowenische Regierung bei der Bekämpfung der Inflation erzielen. Von einer galoppierenden Inflation mit einer Teuerungsrate von über 500 % im Jahre 1990 konnte die Inflationsrate bis 1997 auf 8,4 % im Jahresdurchschnitt gesenkt werden (s. Abb. 2).

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



Quellen: Statistical Office of the Republic of Slovenia

Die durchschnittlichen Bruttomonatslöhne sind nominal in Slowenien von 1990 bis 1997 deutlich gestiegen. Lag der monatliche Durchschnittslohn 1991 noch bei rd. 10.200 SIT, so betrug er 1997 schon mehr als das Zehnfache, nämlich rd. 142.000 SIT (rd. 1.750 DM). Die Vergleichszahlen für die durchschnittlichen Nettomonatslöhne lagen bei rd. 5.650 bzw. rd. 90.000 SIT (rd. 1.100 DM). Doch trotz des starken nominalen Anstiegs der Löhne mussten die Verbraucher aufgrund der galoppierenden Inflation in den Jahren 1990 bis 1992 ganz erhebliche Reallohneinbußen hinnehmen. Erst seit 1993 steigen die Löhne real wieder an; die Einbußen der Vorjahre konnten jedoch noch nicht vollständig wieder wett gemacht werden. Immerhin ist das Lohnniveau in Slowenien das höchste unter allen MOE-Staaten.

Der Staatshaushalt war seit 1992 zumeist ausgeglichen. Es gab 1994 und 1995 zwar geringe Defizite, die bei 0,2 % (1994) und 0,03 % (1995) des BIP lagen; diesen standen in den Jahren 1992, 1993 und 1996 aber Haushaltsüberschüsse von 0,3 % des BIP (1993 und 1996) und 0,2 % (1992) gegenüber. Allerdings fiel das Haushaltsdefizit im Jahre 1997 mit einem Anteil von 1,1 % des BIP etwas stärker aus.

III. DIE SOZIALE ENTWICKLUNG

Slowenien dürfte im Rahmen des Transformationsprozesses jenes MOE-Land mit den geringsten Anpassungsproblemen sein. Zwar haben sich auch hier in den ersten Jahren nach der Wende und der Unabhängigkeit die materiellen Lebensbedingungen deutlich verschlechtert, doch hat mittlerweile das Bruttoinlandsprodukt das Niveau von 1989 übertroffen und auch bei den Realeinkommen dürfte 1998 das Niveau von vor 8 Jahren wieder erreicht werden. Ein Problem stellt die nach wie vor hohe Arbeitslosigkeit dar. Die offizielle Quote liegt zwar für 1997 mit 7,3 % deutlich unter der der Bundesrepublik Deutschland, tatsächlich dürfte die Erwerbslosenrate jedoch wie erwähnt 14 bis 15 % betragen mit steigender Tendenz.

Die Situation der Rentner ist im MOE-Vergleich gut. Seit 1993 stiegen die Renten real in etwa dem gleichen Maße wie die Einkommen, so dass die in anderen MOE-Ländern zu beobachtende Entwicklung eines Zurückbleibens des allgemeinen Rentenniveaus hinter dem durchschnittlichen Einkommensniveau bisher nicht zu beobachten ist. Allerdings trafen die die Realeinkommenseinbußen zu Beginn der 90er Jahre die vergleichsweise geringverdienenden Rentner härter als den größten Teil der übrigen Bevölkerung.

Die regionalen Disparitäten bei den materiellen Lebensbedingungen sind in Slowenien nicht so stark ausgeprägt, wie in anderen MOE-Staaten; vor allem aber haben sie sich durch den Transformationsprozess nicht weiter verschärft. Für den strukturschwachen Osten an der Grenze zu Ungarn ist sogar aufgrund des zunehmenden Transitverkehrs von und nach Osten eine Besserung der wirtschaftlichen Situation eingetreten. Die Gründe liegen sicherlich zum einen in der geringen Größe des Landes, das somit weit abgelegene, nur schwer zu erreichende Regionen nicht kennt, zum anderen aber auch an dem vergleichsweise weniger starren planwirtschaftlichen Systems des alten Jugoslawiens, das die Entstehung mittelständisch geprägter wirtschaftlicher Struktur zuließ und die Strukturen im ländlichen Raum nicht so stark veränderte, wie es in den anderen sozialistischen Länder durch Zwangskollektivierung und Schaffung agrarindustrieller Komplexe der Fall war.

Im Gegensatz zu den übrigen MOE-Ländern zeigt auch bei der Entwicklung der Kriminalität der Trend in eine andere Richtung. Während in allen Transformationsstaaten die Kriminalität sichtbar zugenommen hat, ist die Zahl der Straftaten in Slowenien rückläufig. Lag die Zahl der vor Gericht behandelten Straftaten 1990 noch bei über 20.000 Fällen, so verringerte sich die Zahl bis 1996 auf rd. 16.000 Fälle.

IV. NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE FORSTWIRTSCHAFT

Slowenien ist überwiegend ein Gebirgsland mit sehr gegensätzlichen Landschaften. Im Norden liegen die zu den Südlichen Kalkalpen gehörenden Julischen Alpen (mit dem 2.863 m hohen Triglav, dem höchsten Berg Sloweniens), Karawanken und Steiner Alpen; in der Region Stajersko (Südsteiermark) gehört der „Bacher“ bereits zum Kristallin der Zentralalpen. Von den Voralpen leiten der Ternovaner Wald und der stark verkarstete Kalkstock des Birnbaumer Waldes über zum Karstgebiet der Innerkrain, an das sich im Westen die von der Wippach und Reka durchflossenen Sandsteinmulden, der Triestiner Karst und der meist aus Flysch aufgebaute Küstenabschnitt anschließen. Der südöstliche Teil Sloweniens (Unterkrain) ist ein fruchtbares Hügelland beiderseits der Krka, das nach Norden zu durch das Savebergland von dem langgestreckten Tüfferer Gebirgszug getrennt ist. Für das östliche Slowenien sind langgestreckte, z.T. von Verwerfungen begrenzte Gebirgszüge unterschiedlichen geologischen Baus kennzeichnend.

Die Ausgangsmaterial für die Bodenbildung ist in den Bergen in der Regel Kalkgestein, nur selten Kristallingestein. Daher dominieren aufgrund der schweren Verwitterbarkeit der Gesteine (vor allem des Kalksteins) und der starken Erosion flachgründige Zweischichtböden wie Rendzinen (auf Kalkgestein) und Ranker (auf Kristallingestein). Nur an Stellen ungestörter Bodenentwicklung sind auch Braunerden, ganz selten die Bodentypen Terra fusca oder Terra rossa anzutreffen. Auf den verkarsteten Flächen ist als Folge der Erosion oft überhaupt keine Bodenauflage mehr zu finden. In der Küstenregion an der Adria haben sich bei dem anstehendem Flysch zumeist Pelosole gebildet.

Rund 2/3 des Landes gehören über die Flüsse Sava, Mura und Drava zum Einzugsgebiet der Donau und entwässern damit zum Schwarzen Meer; aus dem restlichen Teil des Landes fließt das Wasser zur Adria ab.

Größter Fluss des Landes ist die Sava (Save) mit einer Länge von 947 km, von denen sie 221 km durch Slowenien fließt. Daneben spielen noch die Drava (Drau, 707 km lang, davon 142 km in Slowenien) und die Mura (Mur, 438 km lang, davon 95 km in Slowenien) eine wichtige Rolle. Alle drei Flüsse münden in die Donau. Zudem sind noch die Kolpa, ein Nebenfluss der Sava (294 km lang, davon 118 km in Slowenien), und die Soca (Isonzo, 138 km lang, davon 96 km in Slowenien), die in die Adria mündet, zu erwähnen.

In Slowenien gibt es zahlreiche Seen, bei denen es sich in der Regel um mit Wasser gefüllte Dollinen handelt. Sie sind zumeist nicht sehr groß, so dass die gesamte Wasserfläche des

Landes nur rd. 15 qkm einnimmt. Größter See des Landes ist der Cerknisko mit einer Wasserfläche von 2.400 ha.

Das Klima Sloweniens hat mit Ausnahme des adriatischen Küstenstreifens, der mediterran geprägt ist, einen zumeist mitteleuropäischen Charakter. Das Land gehört daher größtenteils zum subatlantischen Bereich der gemäßigten Klimazone Europas, der verbleibende kleine Rest zum submediterranen Bereich innerhalb der warmen sommertrockenen (mediterranen) Klimazone Europas. Allerdings ist für den regionalen und lokalen Charakter des Klimas aufgrund der bergigen Struktur die Höhenlage zumeist viel entscheidender. So sind in Slowenien alle Klimahöhenstufen von der planaren bis zur alpinen vorhanden und sorgen für erhebliche Klimaunterschiede innerhalb dieses kleinen Landes. Zu erwähnen sind zudem noch einige klimatische Besonderheiten, wie der Schnee- und Regenreichtum der Julischen Alpen (3.000 mm Niederschlag jährlich) und die Bora, ein an der Adriaküste auftretender Fallwind. Die wichtigsten klimatischen Daten sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

Tab. 5: Ausgewählte Klimadaten Sloweniens

| Klimadaten | Stationen | | |
|-----------------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | Portoroz (20 m ü. N.N.) | Ljubljana (300 m ü. N.N.) | Kredarica (2514 m ü. N.N.) |
| Jahresdurchschnittstemperatur in °C | 13,6 | 9,8 | -1,7 |
| Durchschnittl. Januar­temperatur in °C | 4,9 | -1,1 | -8,2 |
| Durchschnittl. Julitemperatur in °C | 22,8 | 19,9 | 5,8 |
| Durchschnittl. Jahresniederschlag in mm | 1.050 | 1.394 | 1.997 |
| Dauer der Vegetationsperiode in Tagen | 245 | 230 | 65 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1998

Slowenien liegt im Übergangsbereich der submediterranen Laubwaldzone zum mesophytischen sommergrünen Laubwaldgürtel. Die biogeographischen Verhältnisse spiegeln somit die klimatischen Gegebenheiten wieder. So dominieren in den tieferen Lagen des mittleren und östlichen Sloweniens die Buche (*Fagus sylvatica*), die Stiel- (*Quercus robur*), die Trauben- (*Quercus petraea*) und die Zerreiche (*Quercus cerris*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*), die Edelkastanie (*Castanea sativa*) und die Esche (*Fraxinus excelsior*), mit zunehmender Höhenlage treten dann die Nadelbaumarten Fichte (*Picea abies*) und Weißtanne (*Abies alba*), in den höchsten Lagen auch die Europäische Lärche (*Larix decidua*) und die Bergkiefer (*Pinus mugo*) hinzu. In feuchten und nassen Lagen sind von Natur aus verschiedene Weidenarten (*Salix spec.*), Pappelarten (*Populus spec.*) und Erlenarten (*Alnus glutinosa*, *A. incana*) beheimatet. Auf den Karstflächen ist – allerdings zumeist künstlich vom Menschen eingebracht – die Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) anzutreffen. Entlang der

mediterranen Küste wären von Natur aus vor allem Wälder aus immergrünen Hartlaubgewächsen anzutreffen. Doch angesichts des Jahrtausende andauernden Raubbaus im Mittelmeerraum (Verkarstung) sind von diesen Wäldern nur kleine Relikte übriggeblieben. Die mediterranen Hartlaubgewächse spielen in der Forstwirtschaft Sloweniens so gut wie keine Rolle.

Die Wälder Sloweniens waren in der Vergangenheit erheblichen Veränderungen unterworfen. So hat die Abholzung der Wälder durch die danach einsetzende Bodenerosion zur Verkarstung weiter Landstriche beigetragen. Aufforstungsbemühungen seit dem letzten Jahrhundert wurden vor allem von der deutschen Forstwirtschaft beeinflusst und haben zu einer erheblichen Erhöhung des Nadelholzanteils, insbesondere des Fichtenanteils geführt. Eine Gegenüberstellung von potentiell natürlicher zu gegenwärtiger Waldvegetation gibt Tabelle 6.

Tab. 6: Gegenüberstellung von potentiell natürlicher zu gegenwärtiger Waldvegetation in Slowenien

| Baumartengruppe | potentiell natürliche Vegetation in % | gegenwärtige Vegetation in % |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Buche | 58 | 29 |
| Eiche | 8 | 8 |
| sonstige Edellaubhölzer | 6 | 3 |
| sonstige Laubhölzer | 8 | 7 |
| Laubholz | 80 | 57 |
| Fichte | 8 | 35 |
| Weißtanne | 10 | 11 |
| Kiefer | 2 | 7 |
| Nadelholz | 20 | 43 |

Quelle: Slowenische Staatsforstverwaltung, 1996

Als Grundlage für die Forstplanung hat die slowenische Forstverwaltung den Wald in verschiedene Waldstandortstypen eingeteilt. Grundlage für die Einteilung sind vornehmlich vegetationskundliche Kriterien. Zudem wurde für die Standortstypen ihr durchschnittliches Holzproduktionspotential (bei optimaler Bewirtschaftung und Bestockung zu erwartender durchschnittlicher Zuwachs pro Hektar und Jahr in Fm) festgelegt. Dieser Wert wird in Slowenien als Standortskoeffizient bezeichnet (Tab. 7).

**Tab. 7: Waldstandortstypen und Holzproduktionspotential (Standortskoeffizient = SK)
(1990)**

| Waldstandortstyp | SK (Fm pro ha und Jahr) | Fläche in ha | Flächenanteil in % |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|
| Weiden- und Erlenwälder | 9,2 | 7.508 | 1 |
| Eichen- und Hainbuchenwälder | 10,5 | 87.373 | 8 |
| Eichenwälder | 5,1 | 33.769 | 3 |
| thermophile Laubwälder | 1,0 | 57.936 | 5 |
| Kiefernwälder | 4,2 | 39.394 | 4 |
| Buchen-Eichenwälder | 10,2 | 115.166 | 11 |
| Kalkbuchenwälder | 7,6 | 286.074 | 27 |
| säureliebende Buchenwälder | 7,7 | 179.451 | 17 |
| Weißtannenwälder | 12,1 | 49.228 | 4 |
| dinarische Weißtannen-Buchenwälder | 9,7 | 163.581 | 15 |
| Fichtenwälder | 7,7 | 15.471 | 1 |
| alpine Wälder | 6,6 | 41.525 | 4 |
| Gesamt | 8,0 | 1.076.474 | 100 |

Quelle: Slowenische Staatsforstverwaltung, 1996

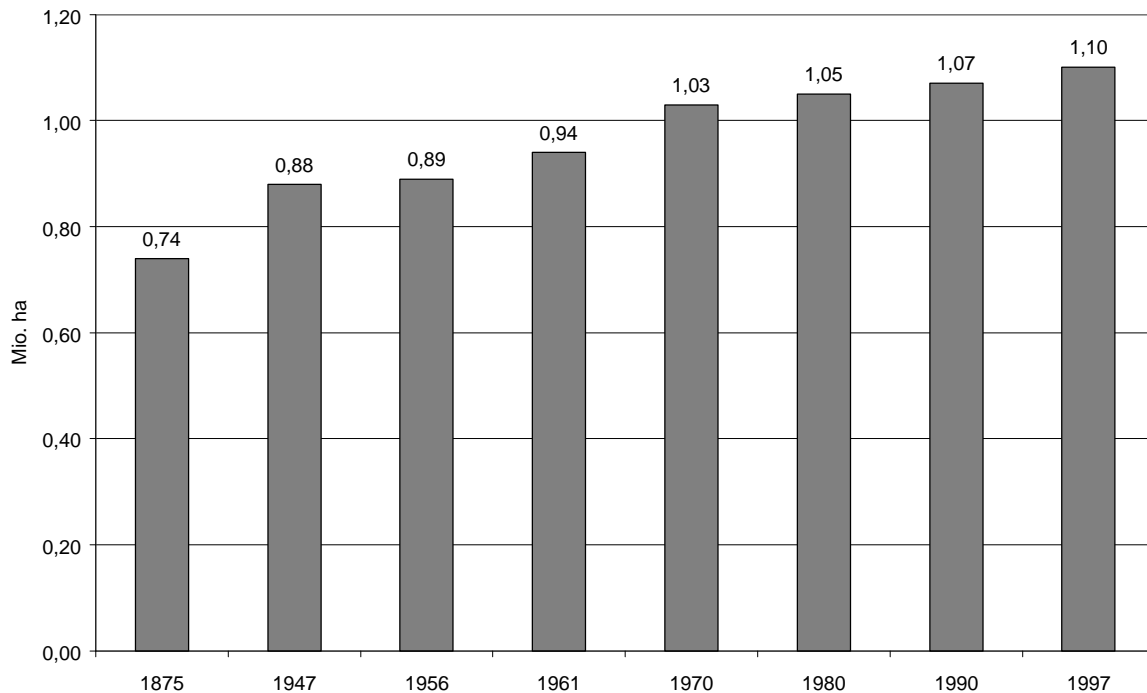
V. DIE FORSTWIRTSCHAFT

1. Die forstlichen Ressourcen Sloweniens

Slowenien ist nicht nur das am dichtesten bewaldete Land aller MOE-Länder, sondern besitzt auch im gesamteuropäischen Vergleich einen der höchsten Waldanteile. Mehr als die Hälfte des Landes ist bewaldet. Die Waldfläche betrug im Jahre 1996 1.098.844 ha, was einer Bewaldung von 54,2 % entspricht. Nur Schweden und Finnland weisen in Europa höhere Waldanteile auf. Damit ist Wald die flächenmäßig wichtigste Bodennutzungsart im Lande.

Die Waldfläche nahm in den vergangenen Jahrzehnten infolge umfangreicher Aufforstungsbemühungen kontinuierlich zu. Im Jahre 1875 hatte die Bewaldung noch bei 36,4 %, 1947 bei 43,4 % gelegen. Von 1947 bis 1996 sind insgesamt rd. 220.000 ha Neuwald gebildet worden, was einer jährlichen Neuaufforstung von rd. 4.500 ha entspricht (s. Abb. 3).

Abb. 3: Entwicklung der Waldfläche in Slowenien 1875 bis 1997



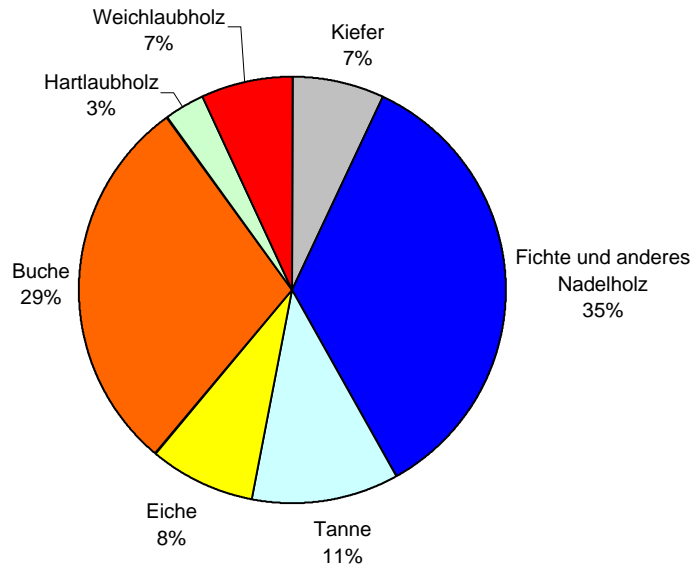
Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1998 und Slowenische Staatsforstverwaltung, 1996

Bei den Waldfunktionen nehmen die Wirtschaftswälder mit einem Waldanteil von 93 % den größten Anteil ein. Die verbleibenden 7 % verteilen sich auf Schutzwälder (6 %) und Totalreservate (1 %), in denen keine kommerzielle Nutzung erlaubt ist.

In Slowenien überwiegt mit 53 % Flächenanteil das Laubholz, während das Nadelholz 47 % der Waldfläche einnimmt. Die wichtigsten Laubbaumarten sind die Buche (*Fagus sylvatica*) und die Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. cerris*), die wichtigsten Nadelbaumarten sind Fichte (*Picea abies*) und Weißtanne (*Abies alba*) (s. Abb. 4).

Der Wald ist verhältnismäßig gleichmäßig über Slowenien verteilt, wobei allerdings der Nordosten des Landes und die Karstgebiete im Westen eine etwas geringere Bewaldung aufweisen als die anderen Landesteile.

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



Quelle: Slowenische Staatsforstverwaltung, 1997

Die stehenden Holzvorräte lagen in Slowenien 1996 bei 231,5 Mio. VFm, was einem Hektarvorrat von rd. 211 VFm entspricht. Der Laubholzanteil am Holzvorrat beträgt 50,5 %, der Anteil des Nadelholzes entsprechend bei 49,5 %. Seit 1953 hat sich der Vorrat mehr als verdoppelt. In jenem Jahr lag er noch bei rd. 95 Mio. VFm bzw. 112 VFm pro ha. Der laufende Holzzuwachs belief sich 1996 auf rd. 6 Mio. VFm, bzw. 5,5 VFm pro ha. Wie bereits auf Seite 16 angeführt könnte bei optimaler Bewirtschaftung und Bestockung ein jährlicher Zuwachs von 8 VFm pro ha erzielt werden.

Da Kahlschlag seit über 40 Jahren in Slowenien verboten ist, und die Wälder in der Regel plenterwaldartig bewirtschaftet werden und damit auch eine plenterwaldartige Struktur besitzen, ist eine Bestimmung der Altersklassenverteilung der Bestände nicht möglich.

2. Die Entwicklung der Waldeigentumsverhältnisse

Die Waldeigentumsverhältnisse in Slowenien stellen unter den MOE-Staaten eine Besonderheit dar; denn auch zu Zeiten der Jugoslawischen Volksrepublik befanden sich fast 2 Drittel des Waldes in privatem Eigentum. Das gab es in keinem anderen sozialistischen Land und auch in keiner anderen jugoslawischen Teilrepublik (s. Abb. 5). Seit der Unabhängigkeit Sloweniens im Jahre 1991 wird zudem ein Teil des nach dem 2. Weltkrieg verstaatlichten Waldeigentums – damals wurden rd. 20 % Privatwald enteignet – an die Alteigentümer bzw. deren Nachkommen zurückgegeben. Nach Abschluss dieses Prozesses wird es zu einer Erhöhung des Privatwaldanteils auf rd. 80 % kommen. Zum Privatwald in der sozialistischen Ära ist allerdings anzumerken, dass die Eigentumsrechte der Waldeigentümer zum Teil erheblich eingeschränkt waren. Die Bewirtschaftung erfolgte faktisch durch 14 staatliche forstwirtschaftliche Unternehmen. Forstliche Produktion, Holzeinschlag und Holzverkauf waren nur über diese Unternehmen möglich, die Wälder wurden von ihnen erschlossen, die Holzpreise festgelegt.

Seit der Unabhängigkeit 1991 und insbesondere nach der Verabschiedung des neuen Waldgesetzes 1993 müssen nun zwischen den Waldeigentümern und den Forstfachleuten vollkommen neue Beziehungen gebildet werden. Die Forstfachleute einerseits müssen sich bei ihrer Arbeit im Privatwald auf die reinen Aufsichts- und Beratungsfunktionen beschränken, die Privatwaldeigentümer andererseits müssen mit ihren neuen Rechten und Pflichten umgehen lernen. Erschwerend kommt bei diesem Prozess hinzu, dass sich in Slowenien ein Trend fortsetzt, der schon in jugoslawischer Zeit zu erkennen war und sich nun durch den Restitutionsprozess noch beschleunigt; der Anteil jener Betriebe mit traditioneller Kombination von Land- und Forstwirtschaft nimmt ab, der Anteil jener Betriebe, deren Eigentümer in der Stadt leben und arbeiten, nimmt zu. Mache der Anteil des bäuerlichen Waldeigentums am Privatwald 1988 noch 78 % aus, so sank er bis 1996 auf unter 70 %.

Ein erhebliches Erschwernis bei der Bewirtschaftung des Privatwaldes ist die kleinflächige Struktur. Die letzte landesweite Forsterhebung im Jahre 1990 wies aus, dass die durchschnittliche Größe privater Forstbetriebe bei nur 2,3 ha lag (Tendenz abnehmend, s. Tab. 9), die sich zudem auf durchschnittlich 3,8 Parzellen verteilten (im bäuerlichen Privatwald auf durchschnittlich 4,4 Parzellen, im nichtbäuerlichen Privatwald auf durchschnittlich 2,5 Parzellen). Hinzu kommen noch oft sehr ungünstige Flächenausformungen (zumeist sehr lange nur wenige Meter breite Streifen). Seither hat sich

an diesen Strukturen kaum etwas verändert. Eine Übersicht über die Eigentümerstruktur im Privatwald im Jahre 1990 gibt Tabelle 8.

Tab. 8: Eigentümerstruktur im slowenischen Privatwald 1990

| Betriebsgröße in ha | Anteile in % | |
|---------------------|---------------------|--------|
| | Zahl der Eigentümer | Fläche |
| unter 1 ha | 54,7 | 10,0 |
| 1 bis 3 ha | 25,6 | 20,1 |
| 3 bis 5 ha | 8,3 | 13,9 |
| 5 bis 10 ha | 7,2 | 22,2 |
| 11 bis 20 ha | 3,1 | 18,6 |
| über 20 ha | 1,1 | 15,2 |

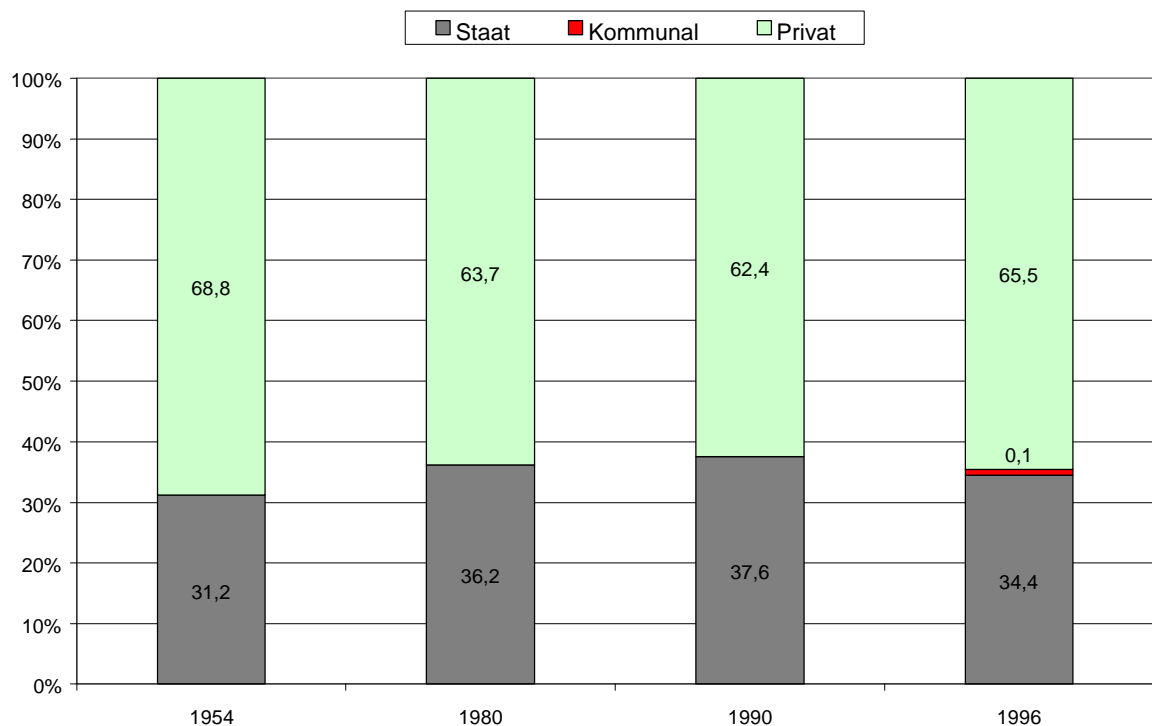
Quelle: Slowenische Staatsforstverwaltung, 1995

Tab. 9: Entwicklung der durchschnittlichen Betriebsgröße privater Forstbetriebe

| Jahr | 1902 | 1939 | 1951 | 1968 | 1990 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| durchschnittl. Betriebsgröße in ha | 5,6 | 4,5 | 3,8 | 3,0 | 2,3 |

Quelle: WINKLER, I., 1995

Abb. 5: Die Entwicklung der Flächenanteile der Waldeigentumsarten in Slowenien



Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1997 und FAO/UN-ECE, 1992 und Weltforstatlas, BFH, Hamburg, 1954

Die Nutzung des Waldes

Der Holzeinschlag lag in Slowenien Anfang der 90er Jahre auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. Zwar lag er im Jahre 1996 mit 2,33 Mio. VFm um rd. 250.000 VFm höher als im Jahre 1995, aber noch immer deutlich unter den Jahreseinschlägen vor 1990. Beim Jahreseinschlag 1996 entfielen rd. 38 % auf den Staatswald und rd. 62 % auf den Privatwald. Hier hat es im Vergleich zu den 70er und 80er Jahren deutliche Verschiebungen gegeben, denn damals waren der Holzeinschlag im Staats- und Privatwald annähernd gleich hoch bzw. war der des Privatwaldes nur geringfügig höher; seit 1993 aber überwiegt das Holzaufkommen aus dem Privatwald eindeutig (s. Tab. 10).

Tab. 10: Entwicklung des Jahresholzeinschlages in Slowenien 1970 bis 1996

| Jahr | Einschlag gesamt (1000 VFm) | Staatswald (1000 VFm) | Anteil (%) | Privatwald (1000 VFm) | Anteil (%) |
|------|--------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| 1970 | 2.887 | 1.424 | 49,3 | 1.463 | 50,7 |
| 1971 | 2.816 | 1.393 | 49,5 | 1.423 | 50,5 |
| 1972 | 2.770 | 1.422 | 51,3 | 1.348 | 48,7 |
| 1973 | 2.789 | 1.416 | 50,8 | 1.373 | 49,2 |
| 1974 | 2.884 | 1.371 | 47,5 | 1.513 | 52,5 |
| 1975 | 3.035 | 1.435 | 47,3 | 1.600 | 52,7 |
| 1976 | 3.025 | 1.520 | 50,2 | 1.505 | 49,8 |
| 1977 | 3.241 | 1.571 | 48,5 | 1.670 | 51,5 |
| 1978 | 3.230 | 1.560 | 48,3 | 1.670 | 51,7 |
| 1979 | 3.235 | 1.552 | 48,0 | 1.683 | 52,0 |
| 1980 | 3.141 | 1.528 | 48,6 | 1.613 | 51,4 |
| 1981 | 3.384 | 1.595 | 47,1 | 1.789 | 52,9 |
| 1982 | 3.519 | 1.611 | 45,8 | 1.908 | 54,2 |
| 1983 | 3.453 | 1.619 | 46,9 | 1.834 | 53,1 |
| 1984 | 3.538 | 1.613 | 45,6 | 1.925 | 54,4 |
| 1985 | 3.406 | 1.537 | 45,1 | 1.869 | 54,9 |
| 1986 | 3.501 | 1.569 | 44,8 | 1.932 | 55,2 |
| 1987 | 3.398 | 1.611 | 47,4 | 1.787 | 52,6 |
| 1988 | 3.384 | 1.570 | 46,4 | 1.814 | 53,6 |
| 1989 | 3.162 | 1.406 | 44,5 | 1.756 | 55,5 |
| 1990 | 2.435 | 1.230 | 50,5 | 1.205 | 49,5 |
| 1991 | 2.098 | 1.116 | 51,5 | 982 | 48,5 |
| 1992 | 2.168 | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| 1993 | 2.088 | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| 1994 | 2.255 | 804 | 35,7 | 1.451 | 64,3 |
| 1995 | 2.092 | 862 | 41,2 | 1.230 | 58,8 |
| 1996 | 2.330 | 876 | 37,6 | 1.454 | 62,4 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1997

k.A. = keine Angabe

Bemerkenswert beim Holzeinschlag ist, dass zwar auf mehr als der Hälfte der Waldfläche Laubholz steht, aber sein Anteil am Jahreseinschlag 1996 bei rd. 35 % und in den Jahren davor nur bei rd. 40 % lag (s. Tab. 11).

Tab. 11: Jahresholzeinschlag getrennt nach Laub- und Nadelholz

| Jahr | Gesamt | Laubholz (VFm) | Laubholz (%) | Nadelholz (VFm) | Nadelholz (%) |
|------|--------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| 1985 | 3.406 | 1.391 | 40,8 | 2.015 | 59,2 |
| 1990 | 2.435 | 985 | 40,5 | 1.450 | 59,5 |
| 1992 | 2.168 | 960 | 44,3 | 1.208 | 55,7 |
| 1993 | 2.088 | 798 | 38,2 | 1.290 | 61,8 |
| 1994 | 2.255 | 844 | 37,4 | 1.411 | 62,6 |
| 1995 | 2.092 | 844 | 40,3 | 1.248 | 59,7 |
| 1996 | 2.330 | 818 | 35,1 | 1.512 | 64,9 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1997

Tab. 12: Holzeinschlagsdaten 1996

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Holzeinschlag gesamt in VFm | 2.330.000 |
| Holzeinschlag in VFm pro ha | 2,1 |
| Holzernte prozent des lfd. Zuwachses | 38 % |
| Holzernte prozent des Vorrats | 1,0 % |
| Vornutzungsanteil | 49 % |
| Hauptnutzungsanteil | 51 % |
| Staatswaldanteil | 35 % |
| Nichtstaatswaldanteil | 65 % |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1997

Wichtigstes Holzsortiment war das Stammholz, auf das 1996 gut die Hälfte des gesamten eingeschlagenen Rundholzes entfielen. Beim Nadelholz lag der Anteil des Stammholzes sogar bei 60 %. Auf das Industrieholz entfielen rd. 39 % des Laub- und Nadelholzes, auf Brennholz 11 %. Der Anteil des Stammholzes ist in den letzten Jahren davor kontinuierlich gesunken. 1993 lag sein Anteil noch bei knapp 60 % (s. Tab. 13).

Nach den Schätzungen der FAO/UN-ECE (ETTS V) ist mit einer Steigerung des Holzeinschlags in den kommenden Jahrzehnten zu rechnen. Es wird erwartet, dass er bis zum Jahre 2020 auf rd. 3,7 Mio. VFm pro Jahr ansteigen wird (Tab. 14).

Tab. 13: Anteile der Sortimente am eingeschlagenen Rundholz 1993 bis 1996

| Sortiment | Anteil in % | | | |
|-----------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
| Stammholz gesamt | 58 | 56 | 51 | 50 |
| Nadelstammholz | 44 | 44 | 39 | 39 |
| Laubstammholz | 14 | 12 | 12 | 11 |
| Industrieholz gesamt | 32 | 35 | 37 | 39 |
| Nadelindustrieholz | 18 | 19 | 21 | 26 |
| Laubindustrieholz | 14 | 16 | 16 | 13 |
| Brennholz | 10 | 9 | 12 | 11 |
| gesamt | 100 | 100 | 100 | 100 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1997 und WINKLER, I.; MARENCE, J., 1997

Tab. 14: Prognose des künftigen Holzaufkommens in Slowenien

| | Jahr | | |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|
| | 2000 | 2010 | 2020 |
| Geschätzter Jahresholzeinschlag in Tsd. Fm | 3.187 | 3.436 | 3.696 |

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

Der Holzverkauf erfolgt im Staatswald zum großen Teil auf dem Stock an private Forstunternehmen. In der Regel werden von der Staatsforstverwaltung auf 20 Jahre befristete Konzessionen an diese Firmen vergeben. Daneben gibt es im Staatswald aber auch den Verkauf ab Waldstraße nach Einschlag durch private Firmen. Diese Form der Holzernte herrscht auch im Privatwald vor. Im Jahre 1995 gab es in Slowenien 125 Forstunternehmen mit unterschiedlichsten Rechtsformen. Der größte Teil dieser Firmen ist durch Privatisierung entstanden, als sich die staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe nach der Unabhängigkeit von ihren forsttechnischen Aufgaben (Holzernte, Wegebau und Wegeunterhaltung, Aufforstungstätigkeiten usw.) trennten; einige Unternehmen sind aber auch durch Neugründungen entstanden.

Über forstliche Nebennutzungen liegen mit Ausnahme der Jagd keine Angaben vor, doch dürfte ihre Bedeutung für die Forstwirtschaft eher gering sein.

Die Jagd wird in Slowenien von knapp 23.000 Personen ausgeübt mit gleichbleibender Tendenz. Die Abschusszahlen sind bei vielen Haarwildarten seit den Jahren 1992 und 1993 rückläufig, nachdem sie in den Jahren davor in der Regel zugenommen haben. Kontinuierlich zunehmende Abschüsse gibt es nur beim Haarraubwild (Fuchs, Marder). Beim Vogelwild wurden bei einigen Arten (Moorschneehuhn, Sperber, Habicht, rotbeiniges Rebhuhn) in den letzten Jahren überhaupt keine Abschüsse mehr getätigt, bei den übrigen Arten ist kein einheitlicher Trend erkennbar. Über die Gründe für die einzelnen Entwicklungen ist nichts bekannt. Die Entwicklung der Abschusszahlen für die wichtigsten Wildarten in den letzten Jahren ist der Tabelle 15 zu entnehmen.

Tab. 15: Abschusszahlen für die wichtigsten Wildarten in Slowenien

| Wildart | Jahr | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1985 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
| Rotwild | 3.504 | 4.394 | 5.043 | 5.721 | 5.506 | 3.847 | 3.595 |
| Rehwild | 41.734 | 40.283 | 48.976 | 49.281 | 45.431 | 36.291 | 31.163 |
| Gamswild | 1.462 | 1.747 | 1.987 | 2.216 | 2.230 | 2.076 | 1.805 |
| Braunbär | 54 | 37 | 29 | 35 | 42 | 38 | 29 |
| Schwarzwild | 2.648 | 4.601 | 3.641 | 3.690 | 3.958 | 3.123 | 2.776 |
| Feldhase | 12.361 | 8.765 | 7.653 | 9.542 | 9.244 | 6.867 | 4.946 |
| Fuchs | 5.364 | 4.548 | 4.427 | 5.661 | 7.061 | 8.395 | 9.361 |
| Marder | 1.434 | 1.433 | 1.450 | 1.467 | 1.636 | 1.718 | 2.148 |
| sonstiges Haarwild | 1.879 | 1.842 | 1.220 | 1.033 | 939 | 1.096 | 1.145 |
| Moorschneehuhn | 180 | 115 | 112 | 117 | 103 | 0 | 0 |
| Rebhuhn | 881 | 1.636 | 953 | 1.697 | 2.251 | 1.914 | 1.850 |
| rotbeiniges Rebhuhn | 244 | 131 | 102 | 96 | 34 | 0 | 0 |
| Fasan | 31.839 | 37.411 | 29.845 | 35.803 | 36.462 | 32.281 | 31.081 |
| Wasserwild | 9.354 | 11.225 | 9.082 | 8.446 | 6.561 | 8.869 | 8.405 |
| Sperber, Habicht | 2.639 | 2.228 | 1.408 | 1.742 | k.A. | 0 | 0 |
| anderes Vogelwild | 37.209 | 12.291 | 5.773 | 7.238 | 113 | 0 | 0 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1997

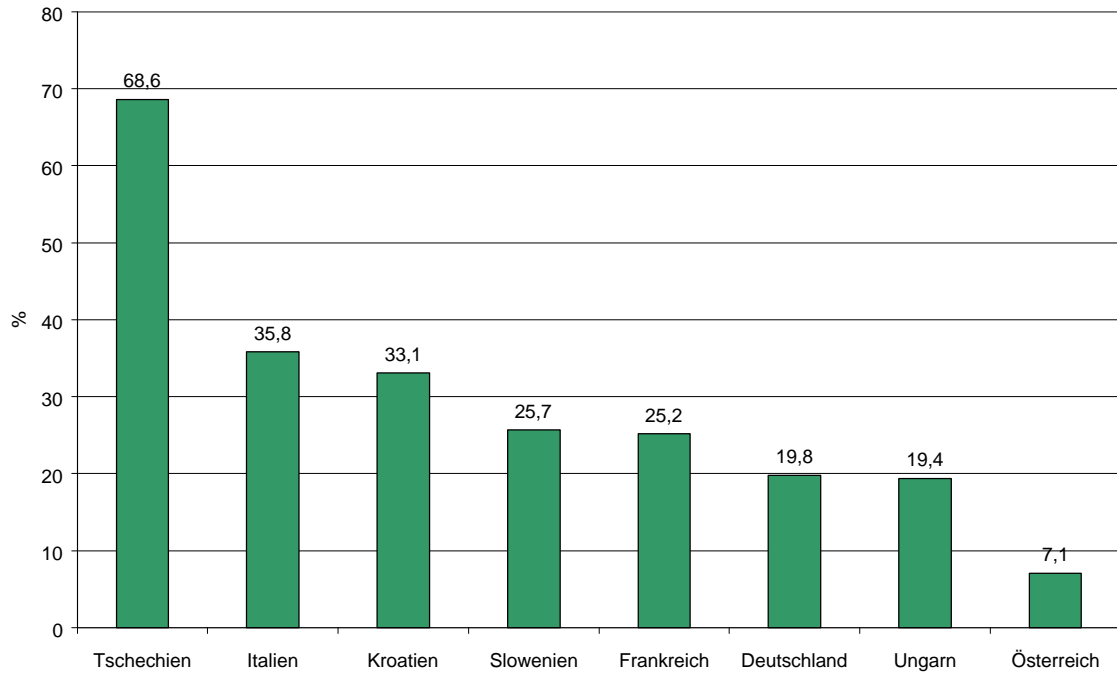
k.A. = keine Angabe

3. Waldschäden und Forstschutz

Die Waldschadensinventur 1997 offenbarte eine deutliche Verschlechterung des Waldzustandes in Slowenien. Der Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Blattverlust über 25 %) erreichte 25,7 %, rd. 7 % mehr als im Vorjahr und 1 % mehr als der bisher höchste festgestellte Schadwert von 24,7 % im Jahre 1995 (s. Abb. 8). Im europäischen Vergleich weist Slowenien damit einen ähnlichen Anteil deutlicher Schäden auf wie Frankreich, womit es europaweit im Mittelfeld liegt (s. Abb. 6). Keine Schäden sind auf 37,6 % der Fläche festgestellt worden, leichte Schäden auf 36,7 % (s. Abb. 7).

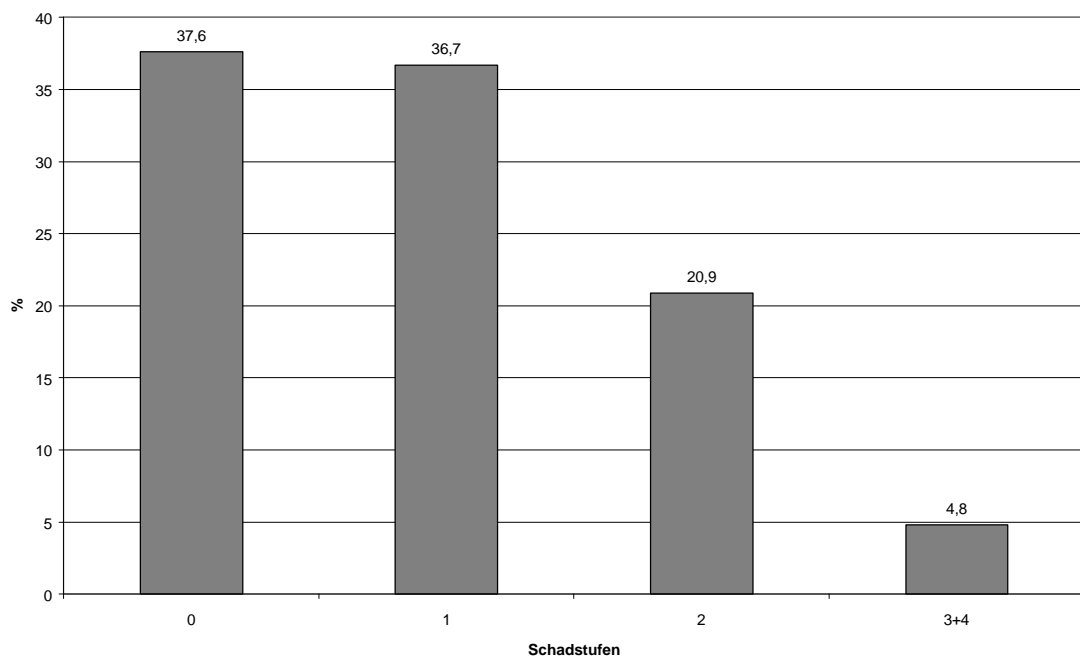
Allerdings gibt die Waldschadensinventur (WSI) nur Auskunft über den allgemeinen Gesundheitszustand des slowenischen Waldes. Aussagen über die Schadursachen sind den Ergebnissen der WSI nicht zu entnehmen.

Abb. 6: Anteil der deutlich geschädigten Bestände (Schadstufen 2-4) in einigen ausgewählten europäischen Ländern in %



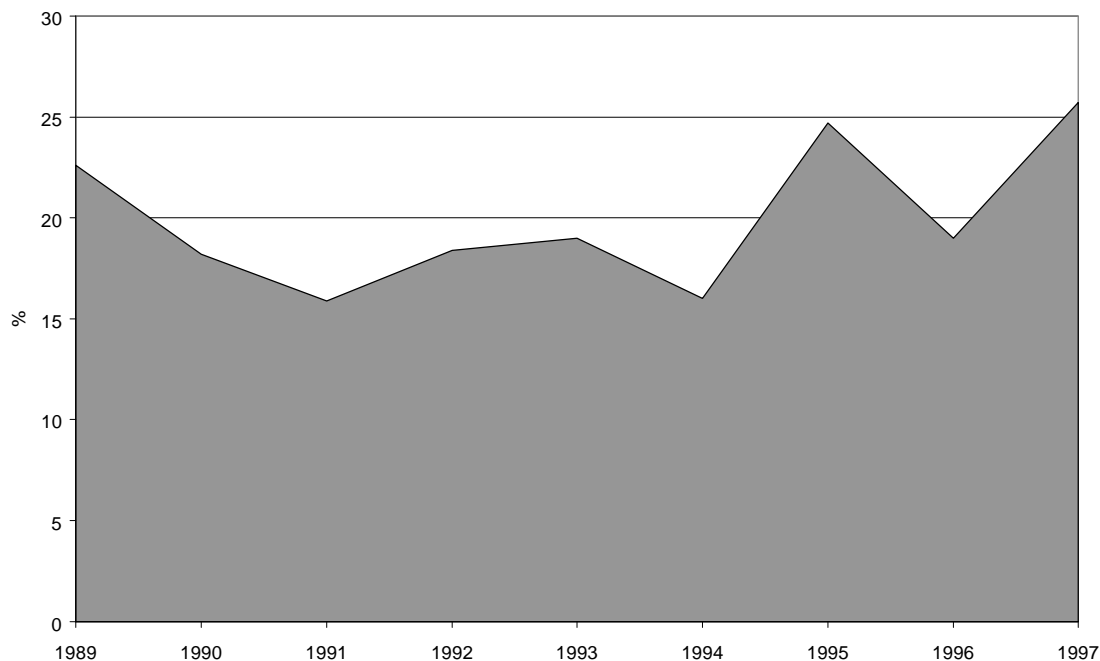
Quelle: Forest condition in Europe. Results of the 1997 crown condition survey. 1998 Technical Report

Abb. 7: Schadstufenverteilung in den slowenischen Wäldern 1997



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

Abb. 8: Entwicklung der deutlich geschädigten Bestände in Slowenien von 1989 bis 1997



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

Etwas mehr Auskunft über die Bedeutung der einzelnen Schadfaktoren gibt die mengenmäßige Aufschlüsselung der Sanitärhiebe. Immerhin erfolgte gut die Hälfte des Jahresholzeinschlages 1996 aus Forstschutzgründen, wobei allerdings der größte Teil des Schadholzanfalls auf außergewöhnliche Schadereignisse (Naturkatastrophen, vor allem Lawinen- und Orkanshäden) zurückzuführen war. Der Einschlag als Folge von Naturkatastrophen war weit höher als in Normaljahren. (s. Tab. 16).

Tab. 16: Holzeinschläge aus Forstschutzgründen (EFm)

| Jahr | gesamt | Insekten | Waldkrankheiten | Waldbrand | Naturkatastrophen | sonst. Forstschutzgründe |
|------|-----------|----------|-----------------|-----------|-------------------|--------------------------|
| 1985 | 711.499 | 55.296 | 81.675 | 3.804 | 393.279 | 177.445 |
| 1989 | 653.939 | 62.609 | 201.205 | 1.535 | 177.026 | 211.564 |
| 1990 | 513.228 | 39.498 | 128.274 | 10.611 | 127.174 | 197.671 |
| 1993 | 785.882 | 222.156 | 192.968 | 7.090 | 169.108 | 194.560 |
| 1994 | 808.123 | 242.898 | 100.085 | 8.023 | 200.781 | 256.336 |
| 1995 | 589.047 | 169.235 | 119.876 | 7.147 | 105.641 | 187.147 |
| 1996 | 1.063.081 | 87.902 | 101.590 | 5.269 | 723.582 | 144.738 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia, 1997

Ein wichtiger Schadfaktor sind auch die Schalenwildbestände. Sie schädigen durch Verbiss vor allem die Naturverjüngungen; für eine auf naturnahe Bewirtschaftung ausgerichtete Forstwirtschaft ein erhebliches Problem. Folgen sind nicht nur Zuwachsverluste, sondern auch eine Entmischung der Baumarten bei Mischbeständen und tlw. sogar ein Ausfall der gesamten oder zumindest von Teilen der Verjüngung.

4. Die Forstorganisation

Die Grundlagen für die slowenische Forstorganisation sind im Waldgesetz von 1993 festgeschrieben. Danach ist für die Forstwirtschaft im Lande das Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Ernährung in Ljubljana zuständig. Innerhalb des Ministeriums werden die forstlichen Belange von einer Forstabteilung wahrgenommen.

Der Aufsicht des Ministeriums untersteht die „Anstalt für die Wälder Sloweniens“, so die offizielle Übersetzung aus dem Slowenischen. Die Anstalt ist eine unabhängige Körperschaft des öffentlichen Rechts. Die Organe der Anstalt sind der Anstaltsrat, der Anstaltsdirektor sowie der Fachrat. Der Anstaltsrat besteht aus Vertretern

- der Räte der Gebietseinheiten,
- des Trägers der Anstalt (Ministerium),
- der Forstausbildungs- und Forschungsorganisationen
- der Waldeigentümer.

Seine Aufgaben entsprechen etwa denen eines Aufsichtsrates in einem Unternehmen. Der Direktor der Anstalt organisiert und leitet die Anstalt, repräsentiert und vertritt sie. Er wird von der slowenischen Regierung bestellt und auch abberufen. Der Fachrat ist ein Kollegium der Anstalt. Er bearbeitet die fachlichen Fragen, die mit dem Forst- und Jagdwesen verbunden sind und erstellt Lösungsvorschläge sowie Empfehlungen.

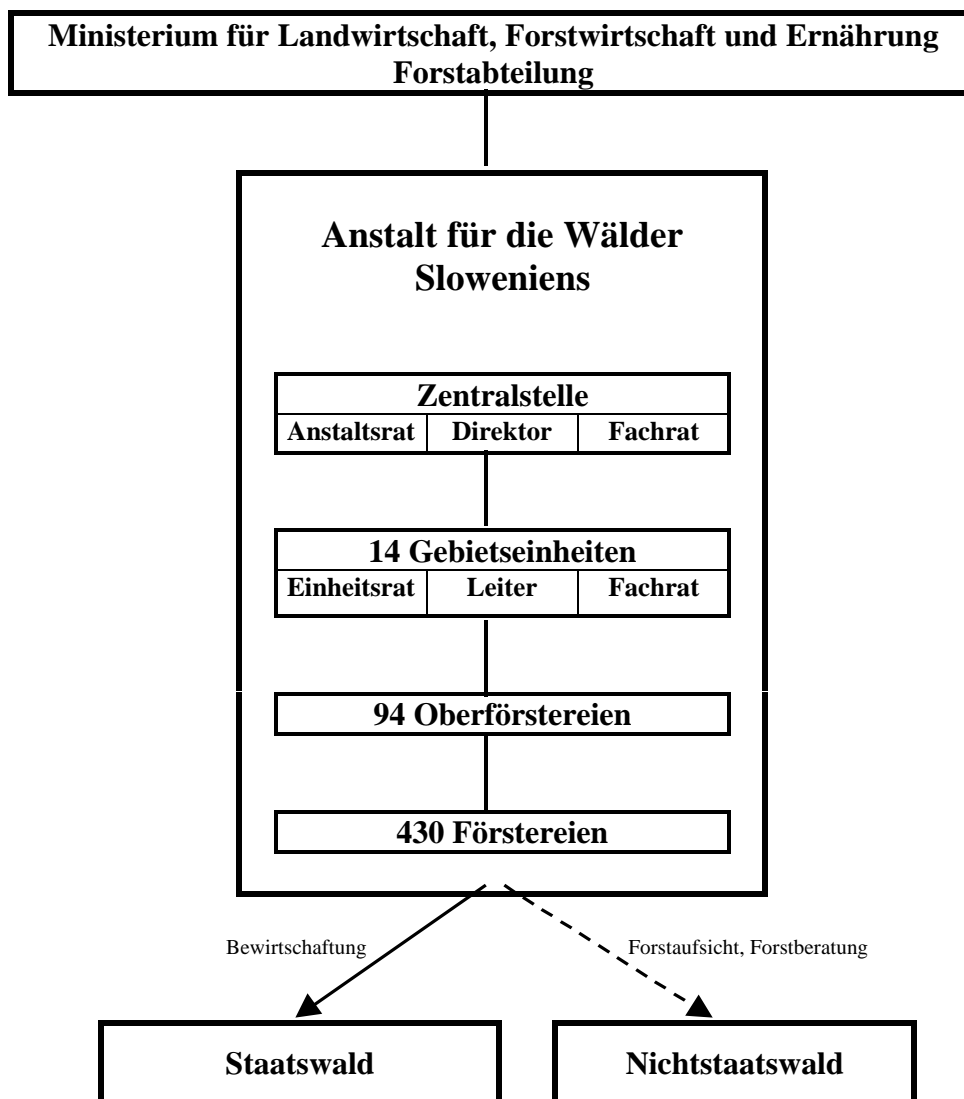
Unterhalb der obersten Anstaltsebene bestehen 14 sogenannte Gebietseinheiten, die von ihren Aufgaben und der Größe ihres Zuständigkeitsbereiches her in etwa mit den in Brandenburg bestehenden Ämtern für Forstwirtschaft zu vergleichen sind (s. Abb. 9). Die Organe der Gebietseinheiten entsprechen denen der Anstaltsspitze. Es gibt einen Rat der Gebietseinheit,

einen Leiter und einen Fachrat. Der Rat der Gebietseinheit setzt sich zu je einem Drittel aus Vertretern

- der Waldeigentümer,
- des Jagdwesens, der Landwirtschaft, des Naturschutzes, des Naturdenkmalschutzes und des ererbten Kulturgutes und
- des Trägers (Ministerium) und der Kommunen, die in dem Zuständigkeitsbereich der Gebietseinheit liegen,

zusammen. Der Leiter wird vom Rat der Gebietseinheit mit der Zustimmung des Anstaltsdirektors bestellt oder abberufen. Er ist für die fachgerechte Arbeit innerhalb der Gebietseinheit zuständig. Der Fachrat ist wie der schon erwähnte Fachrat der Anstalt ein Kollegium der Anstalt; seine Aufgaben liegen in der fachlichen Beratung.

Abb. 9: Organisationsstruktur der slowenischen Forstwirtschaft (1996)



Quelle: FAO, 1997 und Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Ernährung, 1993

Den Gebietseinheiten unterstehen im Durchschnitt je 6 bis 7 Oberförstereien (insgesamt 94 im Jahre 1994), denen in der Regel wiederum jeweils 4 bis 5 Förstereien unterstehen. Die durchschnittliche Reviergröße einer Försterei liegt bei rd. 2.500 ha.

Der Aufgabenbereich der Anstalt für die Wälder Sloweniens umfasst alle Bereiche staatlichen Handelns im Wald. Die Anstalt bewirtschaftet den Staatswald, übt die Forstaufsicht aus und berät und betreut den Nichtstaatswald. Bei der slowenischen Forstorganisation handelt es sich somit um eine Einheitsforstverwaltung.

5. Nichtstaatliche forstliche Organisationen

Nichtstaatliche forstliche Organisationen sind in Slowenien kaum zu finden. Die Interessen der Waldeigentümer werden auf nationaler Ebene im allgemeinen von politischen Parteien wahrgenommen. Es gibt zwar einen landesweiten Waldeigentümerverband, dessen Mitglieder jedoch vor allem jene Eigentümer sind, die nach dem Kriege enteignet wurden, und dessen Aktivität sich vor allem auf den Restitutionsprozess konzentriert. Nach dem österreichischen Modell wird ein Gesetz vorbereitet, das die Wiedereinführung von Landwirtschaftskammern vorsieht, organisiert auf regionaler Ebene. Ob sie jedoch die Interessen der Waldeigentümer vertreten wird, ist unsicher.

Auf lokaler und regionaler Ebene haben sich einige private Vereine gebildet, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, dem Waldeigentümer beim Verkauf seiner forstlichen Produkte zu helfen.

Die Interessen forstlicher Belange werden vom slowenischen Forstverein wahrgenommen. Er hat eine lange Tradition und geht auf den Krainisch-Küstenländischen Forstverein zurück, der 1875 mit dem Ziel gegründet wurde, die Wiederbewaldung der Karstflächen voranzutreiben. Seither hat sich die Zielsetzung des Forstvereins auf das ganze Spektrum der Forstwirtschaft ausgeweitet.

7. Die ökonomische Bedeutung der Forstwirtschaft

Der Beitrag der Forstwirtschaft zum BIP in Slowenien ist seit 1980 kontinuierlich gesunken. Lag der Wert 1980 noch 1,3 %, so fiel er bis 1990 auf 0,7 % und bis 1995 auf 0,4 %. Allerdings ist hierbei anzumerken, dass die wirtschaftliche Leistung der Bauernwaldbetriebe nicht im Beitrag der Forstwirtschaft erfasst werden, sondern in den Beitrag der Landwirtschaft mit eingehen.

Auch die beschäftigungswirksame Rolle der Forstwirtschaft ist gering. Die Zahl der im forstlichen Sektor tätigen Gehaltsempfänger ist von 7.548 Personen im Jahre 1985 auf nunmehr 2.285 Personen im Jahre 1996 zurückgegangen. Gleichzeitig sank auch ihr Anteil an der Zahl der gesamten Arbeitnehmerschaft von 0,9 % 1985 auf 0,4 % 1996 (s. Tab. 17).

Tab. 17: Entwicklung der Arbeitnehmerzahlen in der Forstwirtschaft

| Jahr | 1985 | 1990 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Arbeitnehmer | 7.548 | 6.061 | 4.180 | 3.786 | 3.098 | 2.297 | 2.285 |
| % aller Arbeitnehmer | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,4 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia

Leider geben die Statistiken keine Auskunft über die Zahl der Selbstständigen in der Forstwirtschaft, so dass keine Zahlen über die Gesamtzahl der Beschäftigten in der Forstwirtschaft vorliegen.

Die Monatslöhne in der Forstwirtschaft lagen in den vergangenen Jahren ständig über dem Landesdurchschnitt. Verdiente ein forstlicher Arbeitnehmer 1996 durchschnittlich 133.264 SIT (DM) im Monat, so lag der monatliche Durchschnittsverdienst aller Arbeitnehmer bei 129.125 SIT (DM) (s. Tab. 18).

Tab. 18: Durchschnittliche Monatslöhne aller Arbeitnehmer und der forstlichen Arbeitnehmer in Slowenien (SIT)

| Jahr | 1990 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| forstliche Arbeitnehmer | 10.363 | 60.961 | 85.625 | 95.011 | 125.131 | 139.774 |
| alle Arbeitnehmer | 10.172 | 51.044 | 75.432 | 94.618 | 111.996 | 129.125 |

Quelle: Statistical Office of the Republic of Slovenia

Über die wirtschaftliche Lage der Anstalt für die Wälder Sloweniens liegen keine Informationen vor. Die privaten Forstgenossenschaften arbeiteten im Wirtschaftsjahr 1995/96 mit leichten Verlusten. Die Bilanzen wiesen ein Defizit von insgesamt 8 Mio. SIT aus;

Einnahmen von 15.088 Mio. SIT standen Ausgaben von 15.096 Mio. SIT gegenüber. Über die ökonomische Situation der übrigen Privatwaldbetriebe ist nichts bekannt.

8. Forstliche Forschung und Ausbildung

Forstliche Forschung in Slowenien wird vor allem vom staatlichen Slowenischen Forstinstitut betrieben. Das Institut liegt in Ljubljana, wo 27 Forstwissenschaftler vor allem Ressortforschung betreiben. Daneben findet forstliche Forschung im forstlichen Fachbereich der Biotechnischen Fakultät der Universität Ljubljana statt. Die Zahl der hier tätigen Wissenschaftler liegt bei 16.

Aufgabe der Biotechnischen Fakultät der Universität Ljubljana ist es auch, den forstakademischen Nachwuchs auszubilden. In einem 4-jährigen Studiengang werden hier Forstingenieure ausgebildet. Die Zahl der jährlichen Absolventen für die Ingenieurausbildung liegt bei 20. Anschließend ist der Erwerb des Magistertitels an der Fakultät möglich. Neben dem Ingenieurstudium ist an der Universität auch eine 2-jährige forstliche Collegeausbildung möglich. Die Zahl der jährlichen Absolventen liegt in diesem Studiengang bei rd. 15.

Die Ausbildung von Forsttechnikern und Waldarbeitern erfolgt an der Oberschule für Forstwirtschaft und Holzverarbeitung in Postojna. Der Studiengang für Forsttechniker dauert 4 Jahre, die Ausbildungsdauer für Waldarbeiter beträgt 3 Jahre. Darüber hinaus werden an der Schule Fortbildungskurse für Waldeigentümer und Waldarbeiter angeboten.

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. BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (1997): Wirtschaftslage und Reformprozesse in Mittel- und Osteuropa. Sammelband 1997. BMWI-Dokumentation, Bonn, 420, 215 S.
3. BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (1997): Wirtschaftsbeziehungen mit Mittel- und Osteuropa 1996. BMWI-Dokumentation, Bonn, 427, 167 S.
4. COP, J.; ADAMIC, M. (1988): Bär, Wolf und Luchs in den Wäldern Sloweniens. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 185-188
5. DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (DIW) (1997): Ausländische Direktinvestitionen in den Transformationsländern. DIW-Wochenbericht, 64, 11, S. 183-189
6. DOLINSEK, H. (1988): Die Überführung von Fichtenreinbeständen in Slowenien. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 183-184
7. 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
8. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (1994): Forst and forest products country profile, Slovenia. Genf: FAO, UN-ECE, 34 S.
9. 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.
10. 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
11. FROHBERG, K.; GLAUCH, L. (1998): Stand der Transformationsbestrebungen in den mittel- und osteuropäischen Ländern. Agrarwirtschaft, Frankfurt/Main, 67, 3/4, S. 135-171
12. GASPERSIC, F. (1988): Der Wald im slowenischen Karstgebiet und seine Zukunft. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 175-176

13. GIESEN, K.; PLETTENBERG, R. GRAF VON (1998): Forstpolitische Situation in Mittel- und Osteuropa. AFZ/Der Wald, Stuttgart, 53, 2, S. 70-73
14. HOCEVAR, M. (1988): Forstschulen und Forstforschung zwischen Alpen, Dinariden, Adria und Pannonien. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 168-169
15. KORBER, J. (1994): Basic information about Slovene woodworking industry – year 1993. In: Seminar „When East meets West“, cooperation between Eastern and Western Europe in the woodworking sector, Brussels, 5-7 march 1995, presentations. Bruxelles: CEI-Bois und European Commission of the European Union, 10 S.
16. KOSIR, J. (1988): Die Fichtenwälder der Julischen Alpen. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 179-180
17. LEB, A. (1988): Die Holzindustrie Sloweniens. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 184
18. MATIJASIC, D. (1997): Forstwirtschaftsplanung als Teil der Raumplanung in Slowenien. In: KROTT, M.; BLOETZER, G.: Die Rolle der Staatsforstverwaltungen in den waldbezogenen Planungen – Praxisvergleich in Europa. Wien: IUFRO, S. 231-246 = Europaforum Forstverwaltung Nr. 7
19. MINISTERSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG) (1995): Forstgesetz. Ljubljana, 50 S.
20. MINISTERSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG) (1996): The Forest Development Programme of Slovenia. Ljubljana, 49 S.
21. MLINSEK, D. (1988): Waldbau und Waldpflege in Slowenien. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 171-172
22. MLINSEK, D. (1996): From clear-cutting to a close-to-nature silvicultural system. IUFRO News, Wien, 25, 4, S. 6-8
23. NASTRAN, Z. (1988): Die forstliche Gesetzgebung in der Republik Slowenien. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 170-171
24. 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.
25. PERKO, F. (1988): Tannen-Buchenwirtschaft im Dinarischen Hohen Karst. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 180-181
26. POGACNIK, J. (1988): Slowenische Landschaften. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 164-165

27. 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
28. REMIC, C. (1988): Slowenische Waldwirtschaft heute. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 166-167
29. ROBIC, D. (1988): Die Waldvegetation in Slowenien. Allgemeine Deutsche Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 163
30. STATISTICNE URAD REPUBLIKE SLOVENIJE (STATISTISCHES AMT DER REPUBLIK SLOWENIEN) (1997): Satisticni letopis Republike Slovenije 1997 – Statistical Yearbook of the Republic of Slovenia 1997. Ljubljana: SORS, 600 S.
31. STATISTISCHES BUNDESAMT (1995): Länderbericht Slowenien. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 159 S.
32. 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.
33. WINKLER, I. (1988): Der Privatwald in Slowenien und seine Betreuung. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 174-175
34. WINKLER, I. (1997): Stanje in možnosti prihodnje organiziranosti gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji (Situation und Möglichkeiten der künftigen Organisation der Waldbewirtschaftung in Slowenien). Gozdarski Vestnik, Ljubljana, 55, 7/8, S. 318-335
35. WINKLER, I.; MARENCE, J. (1998): Gospodarnost gospodarjenja z gozdovi v novih družbenih in gospodarskih razmerah (Effizienz der Forstwirtschaft unter neuen sozio-ökonomischen Bedingungen). Gozdarski Vestnik, Ljubljana, 56, 1, S. 3-11
36. WINKLER, I.; KRAJCIC, D. (1998): Zagotavljane gozdne reprodukcije (Sicherung der forstlichen Produktion). Gozdarski Vestnik, Ljubljana, 56, 1, S. 18-24
37. WINKLER, I.; SINKO, M. (1998): National Forestry Programme – country report of the Republic of Slovenia. Ljubljana: University of Ljubljana – Biotechnical Faculty – Dept. of Forestry, 13 S.
38. ZUPANCIC, M. (1988): Der Krainisch-Küstenländische Forstverein von 1875 bis 1914. Allgemeine Forstzeitschrift, Stuttgart, 43, 8, S. 177-178