## DIE VEGETATIONSKARTIERUNG IN SLOWENIEN

## LOJZE MARINĈEK, IVO PUNCER, MITJA ZUPANĈIĈ (LJUBLJANA)

## Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag behandelt die Bedeutung und Verwendbarkeit der Vegetationskartierung für Wissenschaft und Praxis und weist auf das immer grössere Interesse für die Vegetationskarten, besonders in der Forstwissenschaft, Raumplanung und Umweltschutz,

In Slowenien befindet sich die Karte der potentiellen Vegetation von Slowenien im Masstab 1/400 000 mit Erläuterungen vor dem Erscheinen, bald soll auch die Karte der potentiellen Vegetation von Jugoslawien im Masstab 1/1 000 000 herauskommen. Seit 1963 wird koordiniert an dem Bundesprojekt "Vegetationskarte von Jugoslawien" gearbeitet, wobei etwa 70% des Geländes im Masstab 1/50 000 schon kartiert sind. Diese Karten werden im Masstab 1/200 000 bzw. 1/100 000 gedruckt. Das detaillierte Kartieren wird im Masstab 1/10 000 durchgeführt, wobei in Slowenien fast die Hälfte aller Wälder in diesem Masstab schon kartiert sind (Slowenien ist mehr als die Hälfte mit Wäldern bedeckt). Die kartographisch interpretierte Grundeinheit ist die Assoziation im Sinne der Methode von Zürich - Montpellier bzw., insofern es der Masstab zulässt (1/5 000, 1/25 000 bzw. teils 1/50 000), auch die Subassoziation, Fazies, verschiedene Entwicklungsstadien und Degradationsphasen der Vegetation.

Jedermann, der sich mit der vegetationskartierung befasst, ist mit der Problematik dieser Tätigkeit vertraut. Die Nachfrage nach den Vegetationskarten und ihre Bedeutung wachsen beständig, da diese einerseits den Stand unserer Kenntnisse über die Vegetation wiederspiegeln, andererseits aber geben sie uns auch einen Einblick in das Entstehen und die Entwicklung der Pflanzengesellschaften sowie in ihre gegenseitigen Verbindungen und Sukzessionen. Dies alles kann in einer Vegetationskarte sehr anschaulich auf einer entsprechenden topographischen Unterlage zum Ausdruck kommen. Diese vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten gegen den Vegetationskarten eine ständig anwesende Bedeutung in der Tätigkeit somancher wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Institutionen, in der Umweltplanung und im Urbanismus, in Umweltschutz usw. Leider aber wird noch heute man-cherorts über die Vegetation und einen entsprechenden ökologischen Aspekt nur gesprochen die Realisation eines Projektes aber wird dann nach veralterten Methoden durchgeführt.

In Slowenien können wir dagegen mit Freude feststellen, dass sich das Interesse und das Bewusstsein über den verschiedentlichen Nutzen und die Verwendbarkeit der Vegetationskarten, wie überhaupt über die Vegetationsforschung,in einen beständigen Zunehmen befinden, was besonders in der Forstwissenschaft, teils auch in der Jagdwirtschaft, in der regionalen Raumplanung und im Umweltschutz anwesend ist.

In kurzen Worten möchten wir nun den heutigen Stand und die Ergebnisse der Vegetationskartierung bei uns in Slowenien vorzeigen. Bereits im Jahre 1932 wurde die erste pflanzensoziologische Karte des Berges Golovec bei Ljubljana, nach der Methode von Zürich – Montpellier, von G.TOMAZIC ausgearbeitet, die mit entsprechenden Nachträgen noch heute ihre Gültigkeit hat. Von damals an hat sich bis in die heutige Zeit hinein die Kartierung und Vegetationsforschung in Slowenien unglaublich entwickelt, besonders noch in Bezug auf die Waldvegetation, mit der eine Hälfte das slowenische Gebiet bedeckt

Die Vegetationskartierung in Sloweniën kann, in Bezug auf die Zielsetzung und die

Genauigkeit bzw. den Kartenmasstab, in zwei Gruppen unterteilt werden.
Etwa 70% der Oberfläche Sloweniens ist im Masstab 1:50 000 kartiert, dass heisst in demjenigen Arbeits-Masstab, der für unser Bundesprojekt "Vegetationskarte von Jugoslawien" auf Grund der Koordinierung zwischen den wissenschaftlichen und technischen Kommissionen aller Republiken und Länder bereits im Jahre 1963 festgelegt worden ist.

Diese "Vegetationskarte von Jugoslawien" ist im Masstab 1/200 000 bzw. 1/100 000 vorgesehen. (Das erste Versuchsblatt dieser Karte sowie den Standard und die Zeichen haben wir mitgebracht). Mit diesem Bundesprojekt ist ferner die "Karte der potentiellen Vegetation von Jugoslawien" im Masstab 1 1 000 000 mit Kommentar, die knapp vor den Erscheinen ist, verbunden. In Slowenien haben wir ausserdem für den Druck auch eine "Karte der potentiellen Vegetation von Slowenien" im Masstabe 1 400 000 mit den ent-sprechenden Erlaüterungen in Vorbereitung. Vor einiger Zeit ist im Manuskript auch eine Ubersichtskarte der Waldvegetation Slowniens im Masstab 1 100 000 ausgearbeitet worden (Bureau für Waldplanung, Ljubljana).

Für das detaillierte Kartieren wird dagegen der Masstab 1|10 000 angewendet, der bei uns für die Waldwirtschafskarten vorgeschrieben ist. Fast die Hälfte aller Wälder von Slowenien ist in pflanzensoziologischer Hinsicht bereits in diesem Masstab auskartiert. Jede dieser Karten hat dazu ein umfangreiches Elaborat (über 90), in dem eine Detailanalyse über die Waldstandorte und die Vegetation auf Grund einer gemeinschaftlichen Arbeit der Pflanzensoziologen, Pedologen, Geologen, Klimatologen und der operativen Forstleute gebracht wird. Einige tausend Hektars wurden sogar im Masstab 1|5 000, vorwiegend für Untersuchungs – und Studienzwecke, kartiert. Der Masstab 1|25 000 stellt dagegen für die Vegetationskartierung bei uns eine Kompromisslösung für Gebiete mit nicht entsprechenden topographischen Unterlagen bzw. für Waldflächen von geringerer wirtschaftlichen Beteutung dar.

Unsere Erfahrungen beim Kartieren der Vegetation in unserem Alpenraum können wir folgendermassen kurz zusammenfassen. In den Alpen ist es möglich, die Vegetationseinheiten meist gut abzugrenzen, die Reihenfolge der Höhenstufen ist meist klar ausgeprägt, der Einfluss des Menschen ist, ausser im Bereich der umfangreicheren Almen, geringer. Dies alles ermöglicht (von den körperlichen Anstrengungen wegen des spezifischen Geländes abgesehen) gute Kartierungsmöglichkeiten, was noch besonders für die übersichtlicheren Masstäbe (1|100 000, 1|200 000 u.ä.) bei bereits vorher untersuchter Vegetation sowie für die Karbonatunterlage gültig ist. Auf Silikatunterlage, bei uns z.B.im Gebirge Pohorje, ist dagegen der Einfluss des Menschen stark anwesend; dementsprechend sind auch die Vegetationseinheiten weniger deutlich ausgeprägt.

Bei einer eingehenderer Kartierung im Bereiche der detaillierten Masstäbe (1|5 000, 1|10 000 u.ä.) ändert sich freilich stark die Situation. Es ist möglich und auch notwendig, die ganze reiche Palette der dinamischen Entwicklung der einzelnen Pflanzengesellschaften, die sich im Bereich der Alpen unter den Einflüssen der spezifischen ökologischen Verhältnissen als Vegetations-Sukzessionen entwickeln, kartographisch zu erfassen. Es handeltsich dabei vor allem um die Prozesse der Almenverwachsung, der Lavinenbereiche, der Geröllhalden, Wildbäche, Einsturzgebiete u.dgl.