



ZUSAMMENFASSUNG DER VORTAGSREIHE

Landschaftskonsum
zwingt zur Gestaltung

DER HOCHSCHÜLERSCHAFT AN DER HOCHSCHULE
FÜR BODENKULTUR IM STUDENTENHAUS PETER
JORDAN STRASSE 29,
ORGANISATION: JOSEF RESCH, HANNES KUNITSCH

Herausgegeben von:
Hochschülerschaft an der Hochschule
für Bodenkultur und
Verband der österz. Garten-
ÖGA und Landschaftsarchitekten

Eigentümer, Verleger: Hochschülerschaft an der Hochschule für
Bodenkultur; für den Inhalt verantwortlich: Josef Resch; Druck
Boku-Vervielfältigung; alle: 1180 Wien, Feistmantelstraße 4



LÖK-LAP BIBLIOTHEK
ÖH BOKU
1190 Wien, Peter-Jordan-Str. 76

Die vorliegende Broschüre ist eine Zusammenfassung aller Vorträge der Vortragsreihe

"LANDSCHAFTSKONSUM ZWINGT ZUR GESTALTUNG"

Diese Vortragsreihe wurde von Studenten veranstaltet, die sich mit den Problemen der Umwelt, Ökologie und Landschaftsgestaltung beschäftigen und dies auch gerne studieren würden, wenn es in Österreich schon die Möglichkeit gäbe.

Wie die Vorträge zeigten, sind die anstehenden Probleme vielfältiger Natur und bedürfen einer Lösung durch umfassend geschulte Fachleute.

Die Hochschülerschaft an der Hochschule für Bodenkultur stellte die finanziellen Mittel für die Referenten zur Verfügung, die Drucklegung wurde durch den ÖGA - Verband der österreichischen Garten- und Landschaftsarchitekten in der IFLA (International Federation of Landscape Architects) - finanziell unterstützt.

Josef Resch

DIE STADT FRISST SICH IN DIE LANDSCHAFT - PROBLEME DER GRÜNRAUMGESTALTUNG

Zusammenfassung des Vortrages von Dipl.-Ing. Domany am 11.3.1975
verfaßt von Andrä Neururer

In der von der Studienrichtungs-
vertretung Landwirtschaft ver-
anstalteten Vortragsreihe
"Landschaftskonsum zwingt zur
Gestaltung" hielt Dipl. Ing.
Domany das Eröffnungsreferat
in Form einer Diareihe.

Kurzer Steckbrief:

Selbst Boku-Absolvent, Forst-
wirt mit Zusatzstudium Grün-
raumgestaltung. Dann im Institut
für Stadtbau an der TH. Heute
in der Planungsabteilung des
Magistrates Wien.

Zuerst zur Planung (die der
Gestaltung vorgelagert sein
muß): Ordnen (=Summe des Ge-
staltens) kann nur wer Macht
hat, z.B. Gemeinden in ihrem
Wirkungsbereich. Endstation =
Politiker.

Jede menschliche Tätigkeit geht
zu Lasten der Landschaft. Wo
sehr viele Zusammenleben, lassen
sich diese Belastungen schwieriger
vertuschen.

Wohnen: Verbauung, Emissionen,
Haushaltsabwasser

Wirtschaften: Industrie
Fortbewegen: Verkehr

Viele Eingriffe sind irreversibel,
und Folgen von "Gestalten" nicht
überdacht z.B. die Donauregulie-
rung: senken des Grundwasser-
spiegels - Baumsterben in der
Lößbau(?)

Wien, die Stadt schlechthin

Kurzer Rückblick auf ihre Ent-
wicklung:

Im Mittelalter war Wien sehr ge-
ring bevölkert, es gab andere
Formen des Gesellschaftslebens,
geringe Flächenbeanspruchung,
Ein breiter Grünstreifen um-
schloß das historische Wien. Im
Stadtkern waren keine Grün-
flächen nötig, da sie in be-
quemer Gehentfernung vor den
Stadttores lagen.

Heute sind nur mehr Reste des
Glacis vorhanden (Stadtpark,
Volksgarten usw.), ansonsten
wurde es Repräsentationsge-
bäuden geopfert.

Industrialisierung:

Landflucht, Ballungen in der Stadt,
skrupellose Verbauung. Als Grün-
flächen bleiben nur nicht anders
verwertbare Restflächen (eventuell
mit einer öffentlichen Bedürfnis-
anstalt und einem Baum für die
Vierbeiner).

Individualverkehr:

Park - Parkplatz

Der Mensch wird von den Plätzen
und Straßen an die Hauswände
"gedrückt" (wenn er Glück hat
und der Gehsteig nicht verparkt
ist). Für das gesellschaftliche
Leben bleibt nur mehr ein schmaler
Streifen.

Der Mensch flieht aus der Stadt

in die Zweitwohnung: Schreiber-
gärten, Zeitstädte

Zersiedlung:

Lahmgelegter Verkehr zu den Stoß-
zeiten.

Bemerkung zum Flächenverbrauch

von Wien:

1900.....2,1 Mill. RW

1970.....1,6 "

aber das zwölfwache der Flächen-
ausdehnung von 1900.

Grundübel von heute:

Die Stadt wird nicht mehr als

Heimat angesehen, sondern man muß

eben darin leben des Verdienstes

wegen und dementsprechend mühen

auch die Grundsätze des Gestaltens

ausgelegt werden (soll es mehr als

wirkungslos Kosmetik sein)!

Rückkehr zur menschengerechten

Stadt also!

z.B.: Kinder sollen ihre Phantasie,

und Kreativität und Bewegung-

drang entfalten - Das Wirken von

Schwerkraft und das Feuer erleben

können - und nicht mit einem

Sandkasten und einer Rutsche ab-

gespeist werden.

Die Gestaltung hat sich also an

die Bedürfnisse der Menschen

LANDSCHAFTSPLANUNG - WELCHE AUFGABEN WIRD MAN IN ZUKUNFT BEWÄLTIGEN MÜSSEN?

Zusammenfassung des Vortrages von Dr. Sixtus Lanner am 12. 3. 1975 verfaßt von Siegfried Wiesinger

anzupassen und bedarf z.B. einer vorverlagerten Erkundung der Altersstruktur. Als Beispiel führte Dipl. Ing. Domany eine Befragung der Wiener nach ihrer liebsten Freizeit-tätigkeit, die im Zeitalter des Patschenbros einigermassen über-raschend ausfiel:

- An 1. Stelle 93 % ... ERGEN
- " 2. " 87 % ... Raden
- " 3. " 34 % ... Baden
- " 4. " 14 % ... Sport

Das heißt aber auch: Der Verkehr darf nicht zum Selbst-zweck entarten und Frei-räume, vielfach in neuartiger und nicht determinierten Form (Spielstraßen, echte Kommunikationszentren, Robinsonspielflächen) müssen an-geboten werden. Wie oben soll die Entwicklung (Ausuferung, Verinselung, Flächen-beanspruchung, -erhaltung, Flächen-Verlust) in Bahnen gelenkt werden. Wohl ist dafür zuständig? Wer ist was heute komplex mit BIOLOGIE bezeichnet.

Es geht um die gesamtheitliche Sicht, um die Zusammenschau, um das gesamtheitliche Erfassen von Geo-, Podo-, Hydro-, Atmo-sphäre, z.B.: Was ist die alte Dobau als Er-holungsgebiet wert und wie werden sich geplante Projekte (Straßen usw.) auswirken? Was sind die Grenzwerte von Emissionen, Lärm, Abwasser usw. für ein Erholungsgebiet?

Viele Fragen. Und denen stehen große Schwierigkeiten bei Er-fassung und Bewertung der Grund-lagen gegenüber. Eine (derzeitige) Hauptschwierigkeit ist, daß der Ökologe dem c.g.S (Zentimeter, Stamm, Schilling)-System oft nur wenig ebenso konkret Fasbares gegenüberstellen kann und andere Wissenschaften (z.B. Soziologie) geben auch nur vage Schützenhilfe.

Bei jeder Planung sind die Bedürf-nisse des Wohnens, des Wirtschafts-lebens und des Erholens aufeinander abzu-stimmen. Die Verstärkung kommt zu und die Entscheidung des Landes schreitet voran. Trotzdem hat der Raum seine ökologische, soziologische und wirtschaftliche Funktion zu er-füllen. Die Lebensfähigkeit der Region soll oberstes Ziel der Planung sein. Die Stadt ist noch immer anziehend und attraktiv durch ihren Erlebnis-wert und Servicewert. Auch das Gerüche von der Chancengleichheit aberet nichts, da man nicht bereit ist, das in der Politik und Planung zu berück-sichtigen. Die Verbindung zwischen Mensch und Natur ist in Gefahr!

Das Ziel einer Planung gilt für Stadt und Land. Es sind darin die Bedürfnisse des Wohnens, des Wirtschaftens und des Erholens aufeinander abzustimmen. Diese Zielsetzung steht bei jeder Planung an der Spitze. Gegenstromentwicklung durch zu-nehmende Verstärkung und regionale Entlastung. Voraussetzung für die USA bis 2000: Die halbe Bevölkerung wird in 3 großen Stadtlandschaften konzen-triert sein. Bei der Entscheidung des Landes ist zwischen Ländereinfluß und Landeflücht zu unterscheiden. Inso-far arbeitsflucht ist unterteilt, Inso-far noch auf dem Land leben, aber dort nicht mehr arbeiten. Landflucht bedroht die Entscheidung von Regionen. Menschen, die nicht in der Landwirtschaft arbeiten, sind nicht bereit dort zu wohnen. Bei diesen Problemen soll man mit dem Überlegungen ansetzen.

Ab einem bestimmten Punkt der Aus-breitung der Stadt kostet jeder Zu-wächler unverhältnismäßig mehr. In der entgegengesetzten Richtung gilt das auch für das Land. Ab einer Größe der Entscheidung (Wohnstehedlungsdichte) können öffentliche Funktionen nicht mehr erfüllt werden, z.B. Telefon, Straßenhaltung, Arzt, Schulen.

Welche Funktionen hat nun der Raum zu erfüllen?

- 1) Ökologische Funktion: Der Raum dient als Grundlage der Nahrungsmittel-Produktion, des Wasserschalters (in Zukunft wird es "Wasserschalt-beimer" geben) und der Erhaltung der biologischen Fähigkeit des Bodens. Soziologische Funktion: mit Inbe-griffen ist hier die kulturelle Funktion. Es ist falsch, die Flächen in Form von städtischen Grün zu halten, denn das können Schotfa billiger erhalten, als die Savern. Der Mensch geht nicht nur wegen der schönen Um-welt, der sauberen Luft oder wegen der guten Aussicht auf Urlaub. Es seien drei Komponenten als Phasen hin-gestellt: die Landschaft, die Be-siedlungsform und die Bauerwälder. In dieser Einheit ist die soziologische Funktion tragend und bestimmend.
- 3) Aus der Ökologischen und soziologischen Funktion resultiert die wirtschaft-liche Funktion.

Zitat von VIKTOR GEREN: Die Landschaft ist die glückliche Heimat zwischen Natur und menschlichem Schaffen. Diese Erkenntnis ist in Europa schon zum Teil vorhanden. So wird im Spessart-gebiet bei Frankfort, das stark unter der Entwaldung litt, die Gesalung des Landes von besetzten Landschafts-plägern vorgenommen. Hohe Kosten und trotzdem unzufriedene Umlandbewohner. Oder in Voralberg: Man versucht durch öffentliche Zahlungen Bauern zu halten, die den Willen haben zu verbleiben.

Diese Ehe von Natur und Mensch ist in Gefahr. z. B.: a) Früher waren die Städte geschlossen und hatten mit dem umliegenden Land keine Verbindung. Heute jedoch wandert die Stadt: sie wandert in den Ferien; zu den Wochenenden. Sehr gut sicht-bar an den Ein- und Ausfallstraßen der Städte. Durch diese Wanderungen kommt es zur Überbelastung im länd-lichen Bereich. Die Struktur ist für solche verhältnismäßig nicht angelegt. So kam es in Zerkant durch ungenügende Entsorgung zu Typhus.

- b) Die Menschen des Landes lebten früher in Großfamilien und waren zufrieden. Heute, durch die Vergleichsmöglichkeit, steigt die Unzufriedenheit. Es werden immer mehr Anforderungen an die Öffentlichkeit gestellt.
- c) In der Stadt wird am leichtesten investiert, da mehr Leute vorhanden sind. Im ländlichen Bereich fehlt die Infrastruktur und der Mensch ist nicht mehr bereit, auf diese zu verzichten. Auch daraus erklärt sich der Abwanderungstrend.
- d) Bildungsdruck zu Land. Voraussetzung für kluge Mobilität schaffen.

Zum Wohlbedarf der ländlichen Gebiete in der Ausstattung mit öffentlichen Diensten, der sogenannten Infrastruktur, kommen nun die Pläne. Diese teilen mit Zirkel und Kreis ein: hier ist Freiland; da kann man sich erholen; es darf nicht mehr bebaut werden; dort kann gesiedelt werden. Diese Planung wird nur von Technikern durchgeführt, welche nicht in der Lage sind, den Menschen als Individuum zu berücksichtigen. Die Lebensfähigkeit einer Region soll oberstes Ziel einer Planung sein, sonst schafft man nur sterile Pläne. Daraus ergibt sich, dass die Planung aus ganzheitlicher Sicht zu erfolgen hat. Das schafft ein interdisziplinäres Team bestehend aus Technikern, Biologen, Soziologen.

Im Extremfall soll der Dauersiedler in der Planung Vorrang haben. Pläne werden oft neben der Bevölkerung gemacht und nicht mit ihr. Beim Planen im ländlichen Raum ist zu beachten:

Warum ziehen die Leute in die Stadt? In die Oper zu gehen oder in das Museum zu gehen? Das ist nicht ausschlaggebend, aber das Gefühl, das tun zu können, macht die Stadt attraktiv (erlebniswert und Servicewert). Daher nehmen es die Leute auf sich, in der tristen Stadtweibung zu leben. Jedes Ballungszentrum strahlt solche Werte aus. Das ist in der Planung zu

berücksichtigen. Schaffung von Regionalzentren, auch Dezentralisation mit Schwerpunkten genannt. Die Gebiete um einen solchen Kern sind bei den demokratischen Entscheidungen im Nachteil. Bei Abstimmungen bringt das Zentrum immer mehr Stimmen und der ländliche Raum ist dadurch in die Minderheit verdammt.

Konzepte für den ländlichen Raum in der künftigen Gesellschaft. Man redet von Chancengleichheit. Solche kann es nicht geben. Das würde nämlich bedeuten, überall das Gleiche zu haben. Es gibt gleichwertige Chancen. Das Gespräch um dieses Thema hat wenig Bedeutung, da man nicht bereit ist, in der Politik und Planung dem Rechnung zu tragen.

- Beispiele:
- a) **Finanzausgleich:** finanziert öffentliche Einrichtungen. Aufteilung erfolgt nach einer Kopfquote. Nach dieser ist der Mensch in der Stadt mehr wert als am Land (Kleingemeinde). Heute kann diese Aufteilung ihre zugeordnete Funktion nicht mehr erfüllen. Das Land wird mit Menschenmassen konfrontiert, ohne die entsprechende Infrastruktur zu haben.
 - b) Durch große Entfernungen teure Telefonanschlüsse.
 - c) Verschlechterung der öffentlichen Dienste, wie Postzustellung.
 - d) Kindergarten für vorschulische Erziehung ist oft nicht möglich.
 - e) Weiterbildungsrichtungen fehlen.
 - f) Adäquate Arbeitsplätzewahl fehlt. Sind Schnellverkehrsverbindungen vorhanden, so kann man weiter entfernte Arbeitsplätze noch zureiten.

Wir kennen die Gefahren, die auf uns zukommen. Der Mensch handelt aber nicht vorbeugend, sondern erst dann, wenn Nachteile spürbar werden. Keine Luft, reines Wasser, saubere Landschaft, das sind Werte, die noch keinen Niederschlag finden. Ein Automobill ist in Brutto-nationalprodukt vorhanden als Schaden, aber reine Luft?

Aussagen während der Diskussion: Man muß mit Schocktherapie in die Öffentlichkeit treten. Etwa: wieder mußten 5 Höfe in XX zersperren!

Problem der Hochlagenaufforstung: Das neue Forstgesetz sieht vor, daß die Kosten der Grundbesitzer zu tragen hat. Der Staat kann, muß sich aber nicht beteiligen. Das kommt einer Entsignung gleich, oder anders gesagt: einweiterer Schritt, die Leute von dort wegzubringen. Wer entschädigt die Leute die in Freiräumen leben? Das Geld kann nur von den Ballungsräumen kommen. Die Geldströme müssen mehr in die ländlichen Gebiete fließen.

Problem Finanzausgleich: Ein Arbeiter arbeitet in einer Gemeinde und zahlt dort seine Steuern. In der Heimatgemeinde benutzt und beansprucht er die öffentlichen Dienste. Diese erhält aber zu wenig Geld. Jeder Schritt in Richtung Ausgleich ist unbedingt positiv. Beginn des Ausgleiches zwischen Klein- und Großgemeinden bzw. zwischen Arbeits- und Wohngemeinden.

Ausbildung für Raumordner? Raumordnungsbeauftragte wären als Koordinatoren in den Interdisziplinären Teams notwendig. Ausbildung soll umfassende Zusammenhänge ermöglichen.

Wie weit soll man die Dauern finanziell unterstützen? In der Schweiz wurde festgelegt: Durch Zahlung höherer Direktbeiträge kann man eine Entscheidung nicht aufhalten. Eine Reihenfolge sei einzuhalten:

- 1) Kosten der Infrastruktur trägt die Pflanzgemeinschaft.
 - 2) Preis für Produkte
 - 3) direkte Zahlungen
- Weiters ist noch zu beachten: Berufsbild für die Funktion der Landwirtschaft der Zukunft. Andere Wertschätzung: Der Bauer ist nicht mehr reiner Nahrungsmittelproduzent, sondern Garant einer gesunden und sicheren Ernährung und Mitbegründer einer gesunden Kulturlandschaft.

GEFAHRENZONEN IM ALPINEN RAUM - WERDEN SIE IMMER ALS SOLCHE ERKANNT?
 Zusammenfassung des Vortrages von Prof. Aulitzky am 9.4.1975
 verfaßt von Roland Böhm

Katastrophen bewirken - wie die jüngsten Beispiele erneut zeigen - nichts in den zuständigen Zentralstellen in Wien, was konstruktiv Abhilfe schaffen könnte. Das Problem der zeitlichen Intervalle, über die es hier hinwegzusehen gilt, darf die Aufgabenstellung einer sinnvollen Raumordnung nicht beeinflussen: Gefahr im Gelände ist von ihren zeitlichen und örtlichen Variablen her zu erfassen. Die Raumordnung soll unter Beachtung der Standortfaktoren diese erkennen und bewerten. Das wäre der langfristige fachliche Hintergrund vor einer vierjährigen Legislaturperiode abspielt. Beispiele dieses ungunstigen Verhältnisses seien der Hydrographische Dienst in Österreich, das Budget für Lawenverbanung, das 1/5 dessen der Schweiz ist (Österreich hat bei je einem Drittel der Fläche und Bevölkerung der Alpen 42 % der Wasserbauverordnungen, das in der 1. und 2. Republik je die Hälfte des für 1914 errechneten erreichte.

Wie stellen sich nun konkret diese Gefahren:
 Vor dem geologischen Hintergrund des Alluviums müssen wir die Vorgänge in der Landschaft betrachten: von den Bergen her kommt es zur Anfüllung der Täler. Die Innental-Autobahn aber nimmt allein die Hälfte der dortigen Überschwemmungsfläche in Anspruch! Die Einschätzung von Wildbach- und Murengefahr - ein anderes Problem.
 Nicht alles was in den Alpen liegt ist gefährlich, aber wir müssen den Charakter und die Möglichkeiten dieser Bäche an Ort und Stelle studieren und erkennen. Die angeordnete Bewer-

tung der österreichischen Seilbahnen und Lifte im Zusammenhang mit einigen schweren Unglücksfällen zeigt schon Anzeichen der praktischen Behandlung dieser Problematik. Abhilfe von heute auf morgen kann es hier nicht geben: die fachlichen Erfordernisse sind komplexer und überaus schwieriger Art. Die unterschiedlichen Hängeigungen, die zu einem Lawinenabgang führen können, seien als Beispiele schon 2° Neigung könnte unter ungünstigen Voraussetzungen genügen; noch nicht verbannungs-würdige Hänge von 20 - 30° geben zwar sehr selten Katastrophen-Lawinen, dann aber umso größerer Ausmaßes. Immergrüner Wald schafft Abhilfe, wenn er alt und dicht genug ist; Gemähte Wiesen bieten bessere Verzehung als ungenutzte.

Es ist also ein Komplex, nach Zeit und Ort variabel, rechtzeitig und exakt zu erfassen, das man früh genug Maßnahmen treffen kann. In der Praxis haben diese Aufgabe 4 Lawinenwarndienste stellen sitzen. Im übrigen fehlt es meist an einer gesunden Einschätzung der Warnung im allgemeinen: zum einen sind nur einige Lawinenkommissionen optimal ausgebildet, zum anderen verhindern wirtschaftliche Prioritäten oft die Sperrung gefährdeter Stellen und damit die Sicherheit.
 In der Wildbachverbanung ist die Ausgangsposition des Technikers und Planers eine bessere: "stumme Zeugen" wie Geröll, Schutt, Erosionskegel zeigen dem aufmerksamen Beobachter auch nach Jahrzehnten noch, was nach einem Lawinenabgang zum größten Teil die Schneeschmelze wieder verwischt.

Man ist diesen außerordentlich komplexen, vielfältigen Aufgaben, die sich hier stellen, nur gewachsen, wenn man alle diese Einflüßgrößen und Beobachtungen kanalanalytisch prüfen kann; also eine Ausbildung hat, für die unsere Hochschule im Grunde die Möglichkeiten und Voraussetzungen - über die Studienrichtungen verteilt - bietet. Die Diskussion konkreter Beispiele soll (anhand von Lichtbildern) diese Problematik veranschaulichen.

Ein mäandrierender Fluß überflutet ein Sohlental, das von diesem Fluß geprägt wurde. Dies gilt es zu erkennen, durch eine fundierte Hochwasserberechnung zu beweisen und die planerischen Dispositionen zu treffen. Murenkatastrophen bauten im Laufe der Zeit einen Schwemmkegel auf, neue Abgänge sind in ihrem Verlauf vorhersehbar. Alte Bebauungsflächen richten sich danach, neue liegen bereits im Gefahrengebiet.

Alte Siedlungsgrenzen werden durch Wachstum überschritten, die Ortschaften kommen dem Lawinenhängen auf halbem Weg entgegen. Schutzbauten wären dabei gewaltig zu dimensionieren: Staublawinen erreichen Geschwindigkeiten bis zu 400 km/h und 220 t Druck/m². Dabei ist der Großteil unserer Täler in den Alpen katastrophengefährdet (einschließlich Muren und Überschwemmungen). Genutzte und Katastrophengebiete dürfen sich nicht überschneiden.

Negativ wirken sich auch extreme Niederschlagsintensitäten aus, die selbst einen guten Wald in seiner Schutzfunktion überfordern. Fast gesetzmäßiger Eintritt entsprechender Wetterlagen erklärt u. a. die Katastrophenhäufigkeit gewisser Gebiete. Ein Vergleich der Niederschlagsintensität mit

der Aufnahmeefähigkeit des Materials (undurchl. Flysch - durchl. Kalk) läßt noch inhaltsreichere Aussagen zu. Abflurmessungen bestätigen diese Überlegungen. Kinzu kommt Art und Anwesenheit der Jungschuttmasse (gleichmäßige Körnung). Es geht darum, entstandene Geschichtsbeurteilung der Lavinengebiete. Für Prognosen ist ein Schneeprofil unerlässlich, in dem Höhe der Lagen, Temperaturen, Kammerfestigkeit enthalten sind. Dabei steht man in Besterreicht erst in den Anfängen.

Auch für die Wildbachfrage ist zeitlich exakte Prognose nötig: Staulagen, Gewitterstraßen, plötzliche Schneeschmelzen erkennen und interpretieren. Durch diese Vielzahl von Faktoren ist es oft unmöglich, wirksam zu schützen. Zahlreiche vorgeschobene Siedlungen werden abgebrochen, was durch Schulspflicht und veränderte Erwerbsstruktur heute unangenehmer als früher ist. - Hier erfordert exakte Raumordnerische Arbeit besonders vielfältige Voraussetzungen. Im Gegenteil werden aber früher als Gefahrenzonen erkannte, teilweise als Banwald deklarierte Flächen als solche ignoriert und verbaut. Man sollte viel mehr wieder lernen, landschaftliche Gegebenheiten wie Schwemmkegel, potentielle Bachbetten, stillgelegte Bergwerke in ihren Ursachen und Wirkungen hinsichtlich möglicher Entwicklungen zu interpretieren, wobei es auf eine fundierte rechnerische Grundlage ankommt. Die Realität zeigt aber auch bei größeren Bauten anderes, wie die Eisach-Autobahn u. a. beweist. Schwere einzusehende Ereignisse, wie eine

RAUMPLANUNG UND ÖKOLOGIE

Zusammenfassung des Vortrages von Ing. Türk am 16.4.1975
verfasst von Karl Fischer

Hangwasserexplosion eines Unterwassersystems erfordern laufende Überprüfungen mit zum Teil größerem Aufwand (Durchleuchtung). Auch ein Wald kann bei dünner, hangparalleler Bodenaufgabe zur Gefahr werden. Moderne Landlinien-Salarien entsprechen oft eher optischen Ansprüchen als einer Schutzfunktion. Dabei sinken z.B. die finanziellen Aufwendungen für Schutzwasserbau seit 1966 wieder.

Schlussfolgerungen aus diesen Beispielen: großzügigere Verbaumaßnahmen und Forschung zum Erkennen und Vorbeugen von Naturereignissen sind ebenso unabhängig wie Leute, die in der Landwirtschaft mit einem ganzheitlichen Denken arbeiten, planen können, die unsere Landschaft als vielerleicht größtes Kapital erhalten helfen. Gerade wir von der Hochschule für Bodenkultur müssen unser Wissen, vielleicht in einer anderen Weise geordnet, in der Absicht zu dieser ganzheitlichen Sicht dringend dahingehend nutzen, unsere schönsten Gebiete zu schützen und zu erhalten.

In der anschließenden Diskussion sagte Prof. Aulitzky, angesprochen auf die Notwendigkeit einer eigenen Ausbildung für Landschaftsgestalter und -ökologen angesichts dieses Problembereiches folgendes:

"Wir hätten auf der Hochschule für Bodenkultur alle Fächer, die sich mit den Kräften befassen, die die Landschaft von Natur aus gestalten, nur bisher in einer Weise aufgeteilt, wie es der landwirtschaftlichen, der forstwirtschaftlichen Produktion, der Kulturtechnik, die ja letztlich auch eine Produktionsfrage ist, entsprechen hat. Nun ist eine neue Situation insofern eingetreten, als der Mensch mit viel mehr Caterpillern und PS in die Landschaft einzugreifen vermag "

oft auf einem sehr niedrigeren technischen Niveau. Sehr oft, wenn man eine ganzheitliche Sicht benötigen würde, wird mit einer Teiligkeit gearbeitet. Je größer die Entscheidung ist, desto wissender sollte sie erfolgen, je mehr PS man auf die Landschaft losläßt, umso mehr sollte man alles wissen.

In Wirklichkeit entscheiden immer nur Teilfachleute. "Ich würde meinen, daß - wenn eine Hochschule - die Bodenkultur Instanz wäre, diese Fächer entsprechend zu bündeln. Das ist eine herausragende Aufgabe gerade für junge Leute, um deren zukunftsreiches Land es hier geht."

"Nur müßte das mit Impetus und Selektion gemacht werden. Eine Gesamtschau verpflichtet ebenso zu einem Mehr, wie zu einem Weniger. Man müßte alle wichtigen Bereiche soweit einfügen, das sie bis zu einer im Gelände anwendbaren Methode ausgebildet sind. Sie müssen kausal in der Landschaft denken können, drauß zu einer Aussage befähigt sein. Will man eine Landschaft beurteilen, muß man Ursache und Wirkung in ein Verhältnis bringen."

Zum besseren allgemeinen Verständnis des Problembereiches "Raumplanung und Ökologie" sind vorerst einige wichtige Begriffe darzulegen. Die Ökologie als Wissenschaft wurde im Jahre 1866 von E. HAECKEL begründet, der darunter "die Haushaltslehre der einzelnen Organismen" verstand. Heute ist hierfür die Bezeichnung AUTOÖKOLOGIE üblich.

Bereits K. MÖBIUS erweiterte die ökologische Betrachtung auf den "Lebenshaushalt von Lebensgemeinschaften", die nicht nur die Beziehungen der Einzelmitglieder der Lebensgemeinschaften untereinander, sondern auch deren Abhängigkeiten von den abiotischen Faktoren der Umwelt mitgewertet sehen will (dafür steht heute der Begriff SYMÖKOLOGIE). Lebensgemeinschaften, die in sich ökologisch geschlossenen wurden bereits von MÖBIUS als Biözönose bezeichnet, die als zentraler Grundbegriff für Untersuchungen in der biologischen Ökologischen Forschung anzusehen ist.

Im Zusammenhang mit der Raumplanung und Raumordnung ist vor allem die Landschaftsökologie (L a n d s c h a f t s ö k o l o g i e) von Bedeutung, deren Begriffsbestimmung in der weiteren Folge des Referates vorgebracht wird.

Seit längerer Zeit ist die Bezeichnung BIOTOP für die räumliche Grundeinheit in der Ökologie in Verwendung, sie sagt über die Lebensstätte einer Biözönose oder auch eines harmonischen Komplexes aus und bezieht sich innerhalb der Größenordnung kleinster Kaurseinheiten, wie etwa in der Dimension einer "moorigen Quellmulde", oder eines von einem Kiefernwald bestanden sonnseitigen Felshangs oder einer von Fettwiese eingenommenen

Waldblöße. Für die biologische Forschung sind solche Kleinheiten von großer Wichtigkeit, bei großräumigen Landschaftsbetrachtungen jedoch sind sie kaum noch von Bedeutung.

Zusammenfassend sei noch einmal betont, daß Ökologie ein ausgesprochen biologischer Forschungszweig ist und ihr obliegt es, die Abhängigkeit einer Pflanze, eines Tieres oder einer Lebensgemeinschaft von ihren Umweltbedingungen zu untersuchen, wobei auch die Wechselbeziehungen innerhalb der Organismenwelt einzubeziehen sind.

(Negativ durch Konkurrenz, Förderung durch Symbiose). Selbstverständlich kann auch der Mensch als biologisches Wesen in die ökologische Betrachtung miteinbezogen werden, jedoch sollte davon Abstand genommen werden, den Begriff der Ökologie auch auf die ausgesprochen geistlich bestimmten Komponenten menschlicher Lebenserscheinungen auszuweiten, die nicht mehr durch biologische Kausalitäten geprägt sind. Ebenso konsequent erscheint es, wenn der Begriff der Umweltbedingungen nicht auf die Naturfaktoren beschränkt bleibt, sondern auch die Elemente der Kulturlandschaft in das Gefüge der ökologischen Grundlagen einbezogen werden.

Bei dem bis jetzt Besprochenen stehen in der ökologischen Forschung die lebendigen Pflanzen - Tier - Mensch oder deren Lebensgemeinschaft als Betrachtungsobjekte im Vordergrund: "Die Umweltbedingungen sind Grundlage für deren Lebenserscheinungen".

Als Beispiel für die Praxis kann die Beobachtung von Bioindikatoren herangezogen werden. Zum Beispiel können Flechten als Bioindikatoren für Luftver-

unreinigung Verwendung finden. Flechten stellen eine Symbiose-Gemeinschaft von Pilzen und Algen dar, deren physiologische Abläufe untereinander in einem labilen Gleichgewicht stehen. Dieses Gleichgewicht - die Alge ist der "Produzent", der Pilz der "Konsument" - kann durch ungünstige äußere Einflüsse, so auch besonders durch Luftverunreinigungen, saure Gase (Schwefeldioxyd, Fluorwasserstoff, HCl) empfindlich gestört werden. Das Wachstum der Flechten unterbleibt dadurch, bzw. sterben diese ab. So kann man das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein und den Deckungsgrad von Flechten auf den Substraten (Bamborke, Stein) in direkte Beziehung zum Grad der Luftverunreinigung bringen. Weitere scharf differenzierende Bioindikatoren für Wasserbelastung stellen Kleinalgebewesen (Algen, Würmer, Kleinkrebse) dar.

Es ist aber auch im Bereich der Regelmäßigkeit in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen und vom Gesamteffekte der ökologischen Grundlagen ausgehend, deren Wirkungen auf die Lebenserscheinungen in der Organismenwelt zu untersuchen.

In diesem Zusammenhang soll auf die zukünftige Entwicklung und Ausweitung des Ballungsraumes Innsbruck hingewiesen werden. Dieses Planungsgebiet ist derzeit von breiten Auwaldstreifen entlang der Donau und der Enns und von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen bedeckt. Ein neues Stahlwerk der VÖEST-ALPINE MONTAN AG, ein Werk der CHERMILINZ, ein Tanklager der ÖSTERREICHISCHEN Mineralölverwaltung, ein Donaukraftwerk, ein Kernkraftwerk und andere Industrieansiedlungen

sind in diesem Raum vorgesehen. Im Rahmen der Raumforschung ist es nun für die Planung notwendig auf Grund der Verdichtung dieses Industriegebietes mit den verschiedenen Anlagen auf bereits ähnlichen Situationen aus dem In- und Ausland zurückzugreifen, Rückschlüsse und Prognosen anzustellen und somit vom zu erwartenden geänderten ökologischen Gesamtgefüge dessen Auswirkung auf die Lebenserscheinungen in der Organismenwelt zu untersuchen. Die allgemeine Lebensqualität könnte so mit prognostiziert und entsprechende Planungsmaßnahmen getroffen werden. Als ein erster Schritt im Zuge der Erstellung eines Raumordnungskonzeptes "Untere Enns" wurde gemeinsam mit dem Bundesland Niederösterreich ein Klimagutachten vorgenommen, in dem vor allem für die Raumplanung die Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Durchdringung, Inversionslagen im Zusammenhang mit Emissionen, Ausbreitung von Abgasen bei bestimmten Wetterlagen relevant sind. Wenn bereits zum jetzigen Zeitpunkt des Planungsstadiums im Rahmen der ökologischen Grundlagenhebungen Forschungen durchgeführt werden, können die später eingetretene ökologischen Verhältnisse zur Beurteilung oder für Prognosen bei ähnlichen Planungsvorhaben herangezogen werden. So beachtet die Abheilung Raumordnung und Landesplanung eine Dissertation zu unterstützen, die eine langjährige Untersuchungreihe von Flechtenaufnahmen im Bereich des O.B. Zentralraumes fortsetzt, die dann als Beweisfaktor für veränderte Klima- und Vegetationsverhältnisse, bedingt u.a. durch die fortschreitende Industriealisierung,

dienen kann. Es soll aber auch nicht unerwähnt bleiben, dass viele für ökologische Aussagen und im weiteren für die Raumplanung notwendigen Grundlagen weitgehend fehlen; so z.B. geschlossene Vegetationskarten, Bodenkarten, geologische Karten u.a. mehr.

Im weiteren soll noch kurz auf den Begriff ÖKOLOGIE eingegangen werden. Ökosysteme sind räumliche Wirkungsgefüge aus biotischen (inkl. Mensch) und abiotischen Elementen mit der Fähigkeit zur Selbstregulierung. Da ihr Verständnis eine wichtige Basis zur Ausscheidung ökologischer Kriterien für die Raum- und Stadtplanung und damit eine Grundlage für unser zukünftiges Zusammenleben liefert, stellen die Ökosysteme eine zentrale Forschungsaufgabe dar.

Der Landschaftsarchitekt - oder Landschaftsplaner - hat sich aber vor allem auf die Forschungsrichtung "Landschaftsökologie" zu beziehen, deren Zielsetzung darin besteht, die in der Landschaft mit ihren räumlichen Gliederungen auftretenden physikalischen und kulturbedingten Landschaftselemente und deren Gefügekomplexe in ihrer Bedeutung für die an sie gebundene Lebewelt zu untersuchen. Es soll davon ausgegangen werden, daß unter Landschaft die Qualität der Gesamtheit eines für einen Teil der Biosphäre charakteristischen Wirkungsgefüges zu verstehen ist. Eine Reihe von Beispielen sind für das Wesen und den Aufbau der Landschaft vorhanden. Die Landschaftsökologie wird, wenn das Streben nach Erhaltung der pflanzlichen und tierischen Lebewelt in den Vordergrund tritt, die pflanzliche Grundlage für den Naturschutz. Wenn andererseits die Funktion

der Landschaft als Lebensraum des Menschen in den Vordergrund rückt, wird die Landschaftsökologie zur wissenschaftlichen Grundlage der Landschaftspflege, die die physikalischen Elemente der Landschaft und die Maßnahmen, die der Mensch in Erfüllung seiner Lebensbedürfnisse durchführt, in das bestmögliche Verhältnis zu bringen sucht. Gerade die vielleicht auch jetzt noch etwas zu leicht genommenen Erkenntnisse, daß durch den wirtschaftlichen und Veränderungen der mitteleuropäischen Landschaften auch im negativen Sinne vor sich gegangenen sind und weiterhin vor sich gehen, ließ den Wunsch nach neuen Gesetzen, Gesetzeshinrichtungen u.ä. verstärkt aufkommen.

Es sei jedoch betont, daß Veränderungen, ein Wechsel der Erscheinungen keineswegs besonders kennzeichnende Folgen menschlichen Tuns allein sind. Eine ständige Veränderung gilt für alles anorganische und organische Sein und somit auch für das Bild der Landschaften. Während jedoch in der Natur stets schnelle und örtlich begrenzte Abläufe, oftmals verbunden mit langsamen und großräumigen und dadurch stabil scheinenden Veränderungen stattfinden, werden durch die Tätigkeit des Menschen zum Unterschied vom natürlichen Geschehen, zahlreiche Abläufe außerordentlich beschleunigt. Das gilt vor allem für die Entzerrung des Bodens, die Realisierung des Bodens, die Bodenerosion durch Wasser und Wind, für die Beeinflussung der natürlichen Gewässer durch Regulierung oder Aufstau durch die Anhebung von Stoffen, die aus dem Wirtschaftsprozess zeitweise oder dauernd ausgeschieden werden und ähnliches weiteres.

Nun hat der mit einem hohen Intellekt versehene Mensch im Gegensatz zur übrigen biologischen Welt die freie Entscheidung zwischen sinnvoller, pflegerischer, wenn auch verändernder Nutzung seines Lebensraumes und den unverantwortlichen und teilweise sinnlosen gefährdenden Eingriffen in die Landschaft mit all ihren Folgen, die sogar das Überleben des Menschen in Frage stellen können.

Aus den Aussprüchen, die die Industriegesellschaft der Hochzivilisationsländer in einer breiten Wunschliste und Forderungsreihe stellt und die bedeutenden Folgen für die Entwicklung von Landschaften haben, ergeben sich bestimmte Forderungen für die Gestaltung unserer Umwelt:

Eine wesentliche, wenn nicht zentrale Aufgabe der Industriegesellschaft ist es nun, die technisch-industrielle Zivilisation geistig und materiell zu bewältigen, das heißt, unsere Lebensweise und unsere natürliche und gebaute Umwelt so zu gestalten, daß ein menschenwürdiges Leben und die Weiterentwicklung des Menschen noch möglich bleiben. (So zitiert aus Landschaftspflege von Buchwald). Um ein bestmögliches Wohlbefinden und die Evolution des Menschen zu gewährleisten, ist für eine geordnete Umweltentwicklung in der Stadt und der freien Landschaft durch weitblickende Planung, Ordnung, Schutz und Pflege zu sorgen. Der Schutz und die Entwicklung unserer Natur und natürlicher Umwelt in und um die Stadt und in der freien Landschaft soll von Naturschutz, durch die Landschaftspflege und die Grundordnung getragen werden. Gerade die Arbeit der Landschaftspflege, die als ökologisch - gestalterische

Komponente der Raumordnung verstanden sein will, setzt nach Buchwald Grundlagenuntersuchungen vorwiegend landschaftsgeschichtlicher und wirtschaftlicher Art voraus. Sie umfaßt die Landschaftsplanung auf den Grundlagen der Landschaftsanalyse und -diagnose, den Landschaftsbau und die pflegerische Nutzung des Naturpotentials. Der Landschaftsplan ist demnach der Landschaftspflegerische Beitrag zu umfassenden Raumplanungen und Fachplanungen. Zu diesem Thema wird Ihnen in einem der nächsten Vorträge Prof. Gölzer noch konkretere Ausführungen bringen.

Welche Möglichkeiten bestehen nun, um eine entsprechende Einflubnahme auf den Schutz und die weitere Entwicklung von Räumen im Rahmen der Landschaftspflege zu haben. Maßnahmen ohne gesetzliche Voraussetzungen sind nicht verbindlich, d.h. daß für die praktische Durchführung von Realisierungsmaßnahmen eine gesetzliche Basis vorhanden sein muß. In der oberösterreichischen Landesgesetzgebung hat das O.ö. Naturschutzgesetz 1964 eine bewährte und konsequente Aufgabe, vor allem den Schutz von Pflanze, Tier und Landschaft zu sichern. Die Raumordnung im Lande Oberösterreich wird durch das am 1. Juli 1972 in Kraft getretene Oberösterreichische Raumordnungsgesetz (O.ö. ROG) dieses Gesetzes ist die planmäßige Gestaltung eines Gebietes zur Gewährleistung der bestmöglichen Nutzung und Sicherung des Lebensraumes im Interesse des Gemeinwohls unter Bedachtgebenheiten, sowie die abschätzbaren wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung und die freie Ent-

faltung der Persönlichkeit in der Gemeinschaft.

Eine entsprechende Bedachtname auf die Sicherung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Haushaltes der Natur als Lebensgrundlage der gegenwärtigen und künftigen Bevölkerung ist bereits in den Raumordnungsgrundsätzen enthalten.

§ 2 Auf die Sicherung und Wiederherstellung eines ausgewogenen Haushaltes der Natur als Lebensgrundlage der gegenwärtigen und künftigen Bevölkerung ist entsprechend Bedacht zu nehmen, insbesondere auf

1. die Sicherung des Bodens, der Pflanzen- und Tierwelt;
2. die Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes einschließlich der Heilquellen;
3. die Sicherung des Klimaklimates und der Reinheit der Luft;
4. Die Sicherung der Versorgung mit Wasser sowie die Sicherung der Abwasser- und der Abfallbeseitigung;
5. den Schutz vor Naturkatastrophen, vornehmlich durch richtige Standortwahl;
6. den Schutz vor Lärmbeeinträchtigungen, Gewerbebeeinträchtigungen, Strahlungen und Erschütterungen;
7. die Sicherung gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen;

In Verdichtungsgebieten mit bestehenden oder zu erwartenden ungunstigen Lebens- und Arbeitsverhältnissen ist deren allgemeine räumliche Struktur so zu entwickeln und zu gestalten, daß wieder ausgewogene wirtschaftliche, soziale und kulturelle Verhältnisse erreicht und künftige Gewährleistet werden. Dabei ist auf die Erhaltung der Verdichtungsstrukturen

zugeordneten Landschaft Bedacht zu nehmen.

Gebiete, die sich für die Erholung besonders eignen und hierfür benötigt werden, sollen gesichert und weiterentwickelt werden durch die Schaffung von Freiräumen für die tägliche Erholung in Wohnstättnähe (Schaffung neuer Parkanlagen, Spiel- und Sportplätze, Kleingartengebiete usw. in zusammenhängenden Grünbereichen); Erholungsgebieten im Bereich von Kurorten und Fremdenverkehrsräumen mit entsprechender Ausstattung unter Berücksichtigung eines natürlichen und gesunden Lebensraumes.

Auf eine dem Wohl der Bevölkerung dienende Ordnung der Landschaft durch deren Erhaltung, Gestaltung und Pflege ist durch folgende Zielsetzungen soweit als möglich Bedacht zu nehmen:

- Landschaftsschützende Eingriffe z.B. beim Siedlungsbau und Industriebau, beim Bergbau, Wasserbau und Straßenausbau sowie beim Bau von Versorgungsleitungen aller Art, sind nach Möglichkeit zu vermeiden;
- Unvermeidbare Eingriffe in die Landschaft, auf die aus wirtschaftlichen Gründen nicht verzichtet werden kann, sollen durch entsprechende Landschaftspflegerische Maßnahmen soweit als möglich wieder gutgemacht werden.

Im § 3 des O.ö. Raumordnungsgesetzes wird auf die Wirkung der Raumordnungsgrundsätze eingegangen. Es heißt da:

§ 3 Wirkung der Raumordnungsgrundsätze
Bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen des Landes, der durch landesrechtliche Vorschriften eingerichteten Gemeindeverbände,

DIE STELLUNG DER LANDSCHAFTSPLANUNG IM RAHMEN DER RAUMORDNUNG
 Zusammenfassung des Vortrages von Prof. Gálzer am 23.4.1975
 verfasst von Luise Willinger

der Gemeinden und der auf Grund von Landesgesetzen eingerichteten Körperschaften öffentlichen Rechtes ist auf die Raumordnungsgrundsätze Bedacht zu nehmen.

1. Landschaftsbedingende Eingriffe, z.B. beim Siedlungs- und Industriebau, beim Bergbau, Wasserschuttspläne sowie beim Bau von Versorgungsleitungen aller Art sind nach Möglichkeit zu vermeiden.
2. Unvermeidbare Eingriffe in die Landschaft, auf die aus wirtschaflichen Gründen nicht verzichtet werden kann, sollen durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen soweit als möglich wieder gutgemacht werden.

Die Aufgaben der örtlichen Raumordnung werden unter § 6 festgehalten:

Aufgabe der überörtlichen Raumordnung ist es, insbesondere

1. den Zustand des Raumes durch Unterstützung der natürlichen, wirtschaftlichen, soziologischen und kulturellen Gegebenheiten zu erforschen sowie deren Veränderungen zu beobachten (Raumforschung des Landes);
2. die überörtliche raumordnende Planung für einen den Raumordnungsgrundsätzen und den Ergebenissen der Raumforschung des Landes entsprechende Ordnung des Landesgebietes (Raumplanung) oder seiner Teile (Regionalplanung) aufzustellen und der Entwicklung anzupassen;
3. raumbedingte Maßnahmen anzusetzen, durchzuführen und die Vorarbeiten eingehenden Gemeindevorstände, der Gemeinden und anderer Planungsträger unter Zugrundelegung der Raumordnungsgrundsätze aufeinander abzustimmen (Koordinierung);
4. die unter Z. 3 genannten Planungsträger bei ihren raumbedingten Maßnahmen zu beraten und ihnen die zu beachtende Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung über Einsehen bekanntzugeben;
5. bei der Raumordnung und der Festlegungen des Bundes und der benachbarten Länder auf die Wahrung der Belange der überörtlichen Raumordnung des Landes hinzuwirken.

So gut dieses Gesetz auch sein mag, zeigt es doch, dass die Arbeit der Landschaftspflege, die als ökologische - gestalterische Komponente der Raumordnung verstanden sein will und im Aufgabenbereich der Raumordnung definitiv enthalten sein soll, fehlt. Es wäre auch - und der gilt für das gesamte österreichische Gebiet - anzustreben, den landschaftspflegerischen Beitrag zu umfassenden Raumplanungen - nämlich die Landschaftsplanung - zum integrierenden Bestandteil der Raumplanung zu machen, um eine lückenlose Planung und schrittweise Durchsetzung einer gesunden Landschaftsordnung für das gesamte Bundesgebiet zu erreichen.

Prof. Gálzer zeigte uns einleitend an Hand einiger Dias, dass es sowohl Divergenzen zwischen Landschaftsplanung und Raumordnung als auch positive Beispiele für deren Zusammenwirken gibt und führte dann weiter aus:

Wenn wir von Raumordnung und Raumplanung sprechen, so meine ich alle planerischen Maßnahmen, die dazu dienen, die unterschiedlichen Ansprüche an einen Raum von Wirtschaft, Wohnsiedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Erholung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft so miteinander zu verknüpfen und gegenseitig abzuwägen, das ein Gefüge im Raum entsteht, das eine optimale Nutzung des Raumes erlaubt, immer mit dem Blick auf optimale Lebensbedingungen für den Menschen. Diese verschiedenen Nutzungsansprüche schlagen sich auf die Fläche nieder, d.h., das jede dieser beteiligten Flächen Beanspruchung wird, und gerade deswegen kommt der Flächenwidmung im Rahmen der Raumplanung besondere Bedeutung zu.

Unter Landschaftsplanung möchte ich hier alle Maßnahmen in der Landschaft und im Grünraum verstehen, d.h. die Grundlagen der Planung, Bewertung und Konzeptive Planung von Maßnahmen, sowohl in der freien Landschaft, als auch im Siedlungsgebiet. Nach der klassischen Einteilung kann man die Landschaftsgestaltung in drei große Bereiche gliedern, das ist die - Planung in der freien Landschaft (Landschaftsgestaltung) - Planung im Siedlungsgebiet (Freiraumplanung) - Planung zu einzelnen Bauvorhaben (Objektplanung)

Die klassische Trennung zwischen Landschaftsplanung und Raumplanung ist heute problematisch, da man oft städtische Grünräume von landschaftlichen Grünräumen überhaupt nicht unterscheiden kann. Ich halte den Begriff Grünraumgestaltung gerade deswegen für so glücklich, weil er diese Diskrepanz vermeidet und beides in einem Wort zusammenfasst.

Diese Teilung Landschaft hier - städtischer Freiraum dort - hat sich aber weitgehend durchgesetzt, wie etwa auch Hochschuleinrichtungen bezeugen. Spezialisierung ist heute deswegen notwendig, weil niemand das umfassende Wissen und die Fähigkeiten hat, das gesamte Fachgebiet abzudecken.

Ich möchte bei dieser Betrachtung - Stellung Landschaftsplanung - Raumplanung - im wesentlichen von den Verhältnissen in der BRD ausgehen, weil man dort in der Gesetzgebung und auch Durchführung schon einige Schritte weiter ist.

Raumordnung in Österreich
 Die Raumordnung wird in Österreich durch RO-Gesetze der einzelnen Bundesländer geregelt. Es gibt wohl eine zusammenfassende Stelle, die Österr. RO-Konferenz, die Gesamtziele der RO für das Bundesgebiet formuliert, aber die gesetzlichen Grundlagen für die Durchführung sind die RO-Gesetze der Länder.

In den RO-Gesetzen sind Entwicklungsprogramme vorgesehen für Sachgebiete, wo Maßnahmen und Schwerpunkte aufgestellt werden. Diese Gesetze sehen weiter auch eine Aufteilung nach Planungsregionen vor.

Das Schwergewicht der RO lag bisher und liegt auch heute noch bei der Gemeinde, die auf ihrem Gebiet die Planungshoheit hat, die für ihr Gebiet in eigener Planungshoheit Flächenwidmungspläne und Bebauungspläne aufzustellen hat.

Die Regelung nach Landesgesetzen ist problematisch, weil Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern hervortreten. Es wäre dringend nötig, einen Konsens zwischen den Ländern herzustellen in Richtung auf eine Verleghoheit der RO-Gesetze. Nun aber zu den Verhältnissen in der BRD.

Raumordnung in der BRD

In der BRD ist die Landschaftsplanung in fast allen Bundesländern durch eine eigene Gesetzgebung geregelt worden, durch Landschaftspflege- oder Naturschutzgesetze. Sie heißen unterschiedlich, haben unterschiedliche Inhalte, sind unterschiedlich formuliert, also eine ähnliche Situation wie bei uns in der RO-Gesetzgebung. Das Wesentliche in allen Gesetzen ist eine Dreistufigkeit, und zwar in

- a) Landschaftsplanung
 - b) Regionalplanung
 - c) Gemeindeplanung
- für das Land ist in der RO ein Landesentwicklungsprogramm vorgesehen - diesem entspricht in den Landespflegegesetzen ein Landschaftsentwicklungsprogramm. Hier werden schwerpunktmäßig Ziele der Landschaftsentwicklung verbal dargestellt. Da heißt es z.B., diese Region soll vorwiegend für Frankentrkehr entwickelt werden, es sollen geographische, strukturelle Maßnahmen zur Verbesserung des Fremdenverkehrs getroffen werden, also etwa ein Betriebsplan des Verkehrsverbands von Wald und Frei-

flächen, der Aufstau von Bächen zu Stauseen; ohne auf einzelne Standorte einzugehen, werden für einzelne Landestelle solche Ziele formuliert.

Auf der zweiten Ebene - der Region - steht im Rahmen der RO der Regionalplan und dazu in der Landschaftsplanung der Landschaftsrahmenplan.

Dieser ist eine Mischung aus verbalen und graphischen Darstellungen. Hier wird also schon für die Region oder Teile dieser eine strukturelle und räumliche Gliederung des Landschaftsrahmens versucht. Es werden schon etwas enger Bereiche abgegrenzt.

Bereiche, in denen Schutzpläne vorgezogen werden sollen, Bereiche, in denen die wald- bauliche Struktur verändert werden soll oder schon näher Aussagen über wasserbauliche Behandlung von Zubläufen, Schutz-, Entwicklungs-, Erholungsgebiete werden abgegrenzt und auf ökologische Gegebenheiten eingegangen.

Die dritte Stufe ist das Gemeindegebiet. Hier tritt im Rahmen der RO die Bauleitplanung auf. Es werden Bauleitpläne aufgestellt, das sind der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan. Dazu tritt parallel auf dem Sektor Landschaftsplanung zum Flächennutzungsplan der Landschaftsplan und zum Bebauungsplan der Grünordnungsplan.

Im Landschafts- und Grünordnungsplan werden die Wechselbeziehungen zwischen städtebaulicher Entwicklung und natürlicher Umwelt erfaßt und bewertet. Daraus werden Stellungnahmen zu allen anderen Plänen im Rahmen der Bauleitung abgeleitet. Im Landschaftsplan und mehr noch im Grünordnungsplan wird über die räumliche und strukturelle

Gliederung des Freiraumes spezifiziert die Nutzung getrennt nach Sportflächen, allgen. Grünflächen, Spielflächen, Kleingartenflächen, Friedhöfen u.a. mehr.

Im Grünordnungsplan werden darüber hinaus noch Angaben zu Einzelmaßnahmen gemacht.

Wie ist die Lage in Österreich:

In Österreich fehlt bisher auf diesem Gebiet eine Gesetzgebung. Alle Planungen bisher beruhen auf einem Konsens zwischen Auftraggeber und Planer. In der BRD hat man um eine Bundeszuständigkeit für die Landschaftspflege gekämpft. Man argumentierte, daß so wenig wie beim Umweltschutz, bei der Luftverunreinigung und bei anderen Dingen, Landesgrenzen hier eine Rolle spielen sollten. Jedoch ist man damit nicht durchgedrungen und als Folge sind eben unterschiedliche Gesetze entstanden. In Österreich hätten wir also noch die Chance, ähnlich wie nun das Forstwesen geregelt ist, ein Bundesgesetz (für dieses) für Landschaftsnaturschutz zu bekommen.

Eine nächste Frage wäre die - und zwar inwieweit Grünordnungs- oder Landschaftspläne verbindlich sind. In fast allen Bundesländern der BRD ist vorgesehen, daß diese Pläne im Zuge der Regionalplanung der Bauleitung erstellt werden müssen, daß sie aber nur so weit verbindlich sind, als ihr Inhalt in verbindliche Planung - Bauleitplanung - eingeht.

Das, was vom Landschaftsplan in den Flächennutzungsplan eingeht, ist verbindlich so wie der Flächennutzungsplan. Alles andere ist eine Darstellung von Plänen, an die sich jemand halten kann oder auch nicht.

Ein weiteres Problem, das es in Österreich noch zu bewältigen gibt, ist die Zuständigkeit der Behörden. In der BRD gibt es für einzelne Planungsebenen sowohl in der Landesplanung, als auch in der Landschaftsplanung eine zuständige Behörde. In der Landesplanung sind die Landesplanungsbehörden zuständig, auf der mittleren Stufe die Regierungsbezirke (Bezirksplanungsämter), dann entsprechend die Behörden für Naturschutz und Landschaftspflege und die Behörden, die von Kreisplanungsebenen unterstützt werden.

Es erhebt sich die Frage, als die Landschaftsplanung aufgestellt wurden, ob man nun dort wo es das nicht gibt, eigene Fachbehörden schaffen sollte (Landespflegeämter). Man ist davon abgekommen und sagte sich, daß die vorhandenen Behörden ausreichen müßten, um die gesetzlich Landesanstalten begründet, die dafür zuständig sind, die daneben etwas Forschung betreiben und Ergebnisse zusammenfassen.

In Österreich fehlt es an solchen Behörden, die die Landschaftspflegegesetze durchführen könnten. Auf Bezirksebene gibt es ja überhaupt keine Planungsstellen.

Landschaftsplanung hat auch in vielen Fachbereichen wie etwa Wasserwirtschaft, Agrarstruktureller Planung, bei Maßnahmen im alpinen Bereich, Verkehrswegebau usw. große Bedeutung.

Auch hier findet man in Deutschland gut arbeitende Landschaftspflegeeinrichtungen, etwa bei den Wasserwirtschaftsämtern oder den Landeskulturämtern, die die agrarstrukturelle Vorplanung durchführen. Es sind dies Teilstellen von Fachbehörden, aber von Fachleuten besetzt.

GRÜNBANDGESTALTUNG - LANDSCHAFTSPLANUNG: WIE SOLLTE EINE OPTIMALE AUSBILDUNG AUSSEHEN?

Vortrag von Prof. Dr. Wess am 29.4.1975

Es fällt mir hier eine Aufgabe zu, die nicht allzu dankbar ist, denn ich kann nicht, wie das in anderen Vorträgen der Fall war, Ihnen Lichtbilder vorführen von Leistungen meines Instituts oder meiner Person; das würde ein Thema ja vorbeiziehen. Ich muß Stellung nehmen zu einem Kapitel, das ich nun 25 Jahre mit wechselndem Erfolg verfolge.

Grünraumgestaltung - Landschaftsplanung; wie sollte eine optimale Ausbildung aussehen?

Zunächst zur Bezeichnung "Grünraumgestaltung und Landschaftsplanung".

Bei näherem Betrachten, was das Fachgebiet alles umfassen müßte, wir kommen im Laufe dieser Besprechung ja noch darauf zurück - erpibt sich die Frage, wie dies alles in einer kurzen und prägnanten Bezeichnung zusammengefaßt werden könnte. Beim Aufbau und bei der Entwicklung der Studiengänge für dieses Fachgebiet an der Hochschule für Bodenkultur wurde daher erstmäßig die Bezeichnung "Grünraumgestaltung" gewählt.

Es wurde in drei Teilgebiete zerlegt und im Laufe der Entwicklung wurde die Gewichtung immer mehr ganz bewußt auf das dritte Teilgebiet, die Landschaftsplanung und Landschaftsgestaltung, verschoben. Dadurch rückte die Bezeichnung dieses dritten Teilgebietes immer mehr in den Vordergrund, bringt aber nun mit sich, daß die Gefahr des Auseinanderreißen zusammengehörender Bereiche wieder wächst und laßgattigere Bezeichnungen entstehen. Sicher sind die erwähnten Teilgebiete unter sich unterschiedlich, jedoch verbindet sie ein ausgesprochen tragendes Element und das ist das biologisch-ökologische.

Daß die erwähnte Gefahr besteht, zeigen die in Europa am weitesten fortgeschrittenen Ausbildungsstätten in unserem großen Nachbarland. Immer mehr kommt es dort zur Zerstückelung und Zerlegung in Einzelgebiete und immer weiter greift dort eine Spezialisierung durch. Das ist einem Ganzheitsstreben nicht förderlich.

Landschaft und Siedlung im ländlichen und städtischen Bereich samt der dazugehörigen Infrastruktur sind eng miteinander verwoben, so eng, daß es dem erwähnten Ganzheitsstreben nicht

dienende Funktion tritt (Objektplanung).

Landschaftsplanung sollte also nicht sektoral, sondern integriert in ein Planungsteam betrieben werden. Wichtiger als eine geschlossene Abteilung des Grünplaners bei allen anderen Fachabteilungen und zwar schon in der ersten Phase.

Wie soll es weitergehen? Prof. Gölzer zeigte uns dann am Beispiel Hannover die Dreistufigkeit der Landschaftsplanung, daß Landschaftsplanung ein Teil der örtlichen Raumplanung sein kann und daß eine Verflechtung mit anderen Fachplanungen möglich ist und sollte an den Schluß ein Ziel, nämlich, daß man in Österreich die gesetzliche Einbindung der Landschaftsplanung in die NO und in einzelne Fachbetriebe mit einer Weiterentwicklung der Ausbildung verknüpfen müßte.

Und nun möchte ich noch die Frage behandeln:

Ist Landschaftsplanung Fach- oder Grundlagenplanung?

Viele Landschaftsplaner tendieren zu sagen, wir sind Grundlagenplanung für die anderen. Wann man einen solchen Plan ansieht, kann man eine Zweistufigkeit erkennen. Er hat einen Grundlagenteil (Bestandesaufnahme, Bewertung des Bestandes, Analyse, Diagnose) und einen Entwicklungsteil mit der Planung selbst. Zuerst ist immer eine Zielvorgabe notwendig um zu wissen, wie der Bestand oder wovon er aufgenommen werden sollte. Daran ist ein Konzept zu erstellen, das ein Korrelat zwischen den Ansprüchen des Auftraggebers und dem was fachlich optimal ist, sein sollte.

Bewertung sollte nicht eine einzelne Stufe der Bearbeitung sein, sondern Planung ist immer Bewertung. Wenn man das so ansieht, kommt man zur These, daß Landschaftsplanung sowohl Grundlagenplanung als auch Fachplanung ist. Wo Landschaftsplanung naturräumliche Fakten erhebt, aufnimmt, bewertet, wird sie aus der Bewertung heraus Prioritäten zu setzen haben, d.h. ihre Aussagen werden Grundlagen sein müssen für alle anderen planerischen Überlegungen. Es wird aber auch eine zweite Stufe geben, wo Landschaftsplanung Fachplanung ist, gleichrangig mit Verkehrsplanung, Siedlungsplanung, Planung von Industrie und Gewerbe usw., und da sehe ich in einer Teamarbeit eine optimale Bewältigungsmöglichkeit dieser Arbeitsebene.

Es gibt dann noch eine dritte Stufe der Landschaftsplanung, wo sie vorgegebene Aufgaben zu erfüllen hat, also in eine

- 3 -

Aber ist es doch nicht auch so, daß solche Ausbildungen von Menschen gemacht werden, von Menschen programmiert werden und von Menschen konsumiert werden. Nun ist aber menschliches Verhalten nicht programmierbar. Es wird daher den optimalen Ausbildungsgang kaum geben. Es muß nur alles versucht werden, dem Optimum möglichst nahe zu kommen. Man kann nur aus vielen Erkenntnissen Erfahrungen sammeln und zu verwerten suchen. Nun sind schon alteingesessene Ausbildungsgänge in anderen Fachbereichen immer Änderungen unterworfen, wieviel mehr erst ein so junges Arbeitsgebiet.

Dies kommt auch ganz deutlich in den Ausbildungsgängen unseres Nachbarlandes zum Ausdruck. In Berlin ist alles anders aufgebaut als in Hannover oder in München oder in der Gesamthochschule Kassel. Das geht soweit, daß es fast nicht mehr möglich ist innerhalb des Staatsgebietes ohne große Zeitverluste den Studienort zu wechseln. Das Studium in Dresden baut zwar ähnlich auf wie etwa in München also auf naturwissenschaftlichen, technischen und fachspezifischen Grundlagen läßt sich aber mit dem Baukastensystem in Hannover oder dem projektbezogenen Studium in Berlin nur schwer auf einen Kenner bringen.

Drei Möglichkeiten sind grundsätzlich herauszuheben:

1) das POST GRADUATE Studium.

Es könnte als vorteilhaft bezeichnet werden, da es ein Vollstudium anderer Art voraussetzt, das insbesondere dann, wenn dieses Vollstudium ein benachbartes Gebiet behandelt. Je nach Art des benachbarten Studiums müßte aber ein differenziertes Vertiefungsstudium gegeben sein. Die Zeit dieses Studiums dürfte aber keinesfalls zu kurz sein. Solche Studiengänge werden etwa in England angeboten oder in letzterer Zeit auch in Schweden als vierjähriges Post Graduate - Studium, von Beginn an Teil der Landwirtschaft. (In Portugal etwa als 3 jähriges Post Graduate Studium nach der Landwirtschaft). In der Schweiz ist an der TH Zürich im Rahmen der Forstwirtschaft eine einjährige Vertiefung vorgesehen.

Vorteile sind darin zu sehen, daß neben der gegebenen Vertiefungsmöglichkeit die Basis des Unterkommens erweitert ist. Der Nachteil, die zum Teil sehr lange Studienzeit.

- 2 -

förderlich sein kann, etwa die Grün- und Freiräume der einzelnen Bereiche getrennt voneinander zu betrachten und zu behandeln.

Es sind also im Rahmen eines derartigen Studiums alle Grünelemente der Siedlungsgebiete ebenso zu besprechen und zu beleuchten, wie die "Kulturlandschaft" des "ländlichen Raumes" und die zum Teil vom Menschen noch weniger oder fast nicht beeinflussten Landschaftsgebiete, wie etwa Fels- und Gletscherregionen in unseren Alpen, die Zugänglicher Maßen nicht als Grünräume bezeichnet werden können, die aber doch wohl als "Freiräume" gelten können.

In den vorangegangenen Vorträgen ist schon mehrfach Einteilung und Gliederung solcher Studienbeziehungen angeklungen. Ich möchte betonen, wie das gerade im letzten Vortrag schon getan worden ist, daß die Bezeichnung "Grünraumgestaltung" deshalb, weil jetzt vielleicht andere Benennungen herangezogen werden, nicht hinwählig oder gar als schlecht zu bezeichnen ist. Wer heute die einschlägige Literatur durcharbeiten hat, stößt immer wieder auf diese in Österreich gewählte Bezeichnung. Sie hat heute in der Literatur ihren festen Platz.

Betrachtet man die internationale Entwicklung, so baut sie mehr auf der englischen Bezeichnung "LANDSCAPE" auf, die allerdings alle vorher erwähnten Bereiche erfaßt. Die Bezeichnung Landschaftspflege, Landschaftsplanung, Landschaftsgestaltung sind im Ausland daher üblich geworden und es ist dies mit ein Grund für Österreich dann für ein Vollstudium eine solche Bezeichnung zu wählen. Abschließend zu diesem Kapitel möchte ich sagen:

Mir ist es immer nur um die Sache gegangen und nicht um irgendwelche Bezeichnungen. Das ist für eine Aufbauentwicklung sicher nicht falsch. Bei weiterer Konsolidierung ist eine Klärung dann aber notwendig.

Und nun zur zweiten Frage einer optimalen Ausbildung.

Es stellt sich die Frage, ob eine solche optimale Ausbildung überhaupt erreichbar ist insbesondere unter dem Aspekt einer vertretbaren Studiendauer. Ich möchte es fast bezweifeln.

Ganz allgemein müßte es dann im Studienbereich nur selten Reformen geben, wie viele gibt es aber bei alteingesessenen, scheinbar gut funktionierenden Fachbereichen. Natürlich werden dafür immer zeitbedingte Veränderungen verantwortlich gemacht, denen aber Rechnung getragen werden muß.

- 5 -

Das würde bedeuten, daß sich die Projekte, die bearbeitet werden dem jeweiligen Ausbildungsstand anpassen hätten, etwas, was derzeit bereits im Studienzweig zum Teil praktiziert wird.

Und nun einige Worte zum Berufsbild:

Der Absolvent dieses Ausbildungsganges hat folgende eigenständige Aufgaben zu erfüllen:

Leiter oder qualifizierter Mitarbeiter kommunaler oder staatlicher Gartenämter, Landschaftsämter, Naturschutzdienststellen, in Fachbehörden des Strassen und Wasserbaues, der Siedlung und der Umgebung, in den Bauabteilungen, in den Finanzverwaltungen in Planungsämtern, vor allem in ländlichen Raum und in der Landschaftsplanung und als Freischaffende.

Ausbildungsziel:

Wissenschaftliche Kenntnisse über die biologischen und ökologischen Prozesse und deren Grundlage wie die Geologie, Bodenkunde, Klimatologie, Botanik usw. Kenntnisse über andere in der Landwirtschaft-wirksame Fachgebiete wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bauwirtschaft, Wasserbau, Kenntnisse über die sozialen, physischen Funktionen von Grün- und Landschaftsräumen und die Beziehungen zu den Nachbargebieten wie Wohnbau und Siedlungsbau usw. Kenntnisse naturgeschichtlicher und siedlungsgeschichtlicher Aspekte, Kenntnisse über Pflazen, Boden, Wasser, technische Bauverfahren, Mathematik, Konstruktionsverfahren und des Rechts..

Gefühl für räumliche Strukturen. Fähigkeiten zur schriftlichen, mündlichen und zeichnerischen Darstellung.

In dieser Aufzählung ist nun sehr viel enthalten. Für eine Gestaltungsarbeit in der Landschaft ist es aber notwendig, die

in der Landschaft wirkenden Faktoren - sie werden heute vielfach als Geofaktoren bezeichnet - in sinnvoller Abfolge kennenzulernen.

So ist die Gesteinshülle (Lithosphäre) zu vertreten durch die Geologie, die Hydrogeologie- und deren Verwendung in der Praxis - die Ingenieurgeologie.

2) Der Studienzweig als Spezialisierung, wie sie ihn von Wien her kennen und wie er auch in nächster Nachbarschaft - in Brünn CSSR - geboten wird. In beiden Fällen als Spezialisierung der Landwirtschaft. Es wird damit versucht eine Verkürzung der Studiendauer zu erreichen. Vorteil wiederum ein zwar verkürztes doch vollwertiges Landwirtschaftsstudium und eine vier bzw. sechssemestrige Spezialisierung.

Nachteil: Die Spezialisierungsmöglichkeit ist kurz und auch eine sinnvolle Aneinanderreihung der Fachgebiete ist wenig gut gegeben. Dazu kommt noch die Einstufung wichtiger Fachgebiete als Wärfächer was Schwierigkeiten mit sich bringt.

Vorteil: Verbreiterung der Unterkommensmöglichkeiten, da sozusagen zwei Studien gegeben sind. Das ist, wie ich glaube, ein Gesichtspunkt, den man nicht übersehen sollte. Wird uns doch immer die Kleinheit Österreichs vorgehalten, die angeblich aus wirtschaftlichen Gründen eine eigene Studienrichtung nicht rechtfertige. Auch scheint mir für die "Installierungszeit" und "Durchsetzungszeit" eine solche Lösung keineswegs abwegig.

3) Der dritte Weg ist das schon erwähnte Vollstudium. Österreich ist in seinem Gesamtaufbau derart differenziert, mit solch einer landschaftlichen Vielfalt, daß es unbedingt notwendig ist, doch ein Vollstudium zu fixieren. Da gibt es nun wieder zwei Möglichkeiten:

a) Ein Aufbaustudium, das von den Grundlagen über rechtliche, methodische, fachspezifische und integrierte Bereiche bis zur Planung und Gestaltung in sinnvoller Aufeinanderfolge aufbaut.

b) Ein Projektstudium, bei dem nun alle Fachbereiche, die bei der Bearbeitung eines Projektes anfallen, aufgezeigt und besprochen bzw. bearbeitet werden.

Beide erwähnten Möglichkeiten stellt man als Pole gegeneinander. Man sollte dies aber gar nicht tun, sondern die beiden Möglichkeiten nach den Gegebenheiten koordinieren wobei meiner Meinung nach dem Aufbaustudium in der Gewichtung der Vorrang einzuräumen wäre.

- 7 -

Dazu ist naturgemäß notwendig, daß wir alle Einflüsse, die durch den Menschen und seine Wirtschaft, durch die Technik die er entwickelt hat und zu entwickeln im Begriff steht, kennen lernen in einem Maß, daß uns befähigt Urteile zu fällen, die dann planungs- gestaltungsrelevant und in einer Teamarbeit eingesetzt werden können. Kultivierungsmaßnahmen und Methoden, wie sie die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft setzen, wie sie aber auch der Obst- und Weinbau braucht, tendieren stark in den Bereich der Biosphäre und zeigen praktische Möglichkeiten auf. Die Maßnahmen des Bauwesens und des Verkehrsbaues in der Landschaft, in der ländlichen Siedlung, in Ballungszonen der Städte und Industrie, auch des Fremdenverkehrs, sind zu erkennen. Sich ergebende Zielkonflikte wie Landschaft und Stadt, Landschaft und Industrie, Landschaft und Energiewirtschaft, Landschaft und Landwirtschaft, Landschaft und Verkehr, Landschaft und Fremdenverkehr sind aufzuzeigen und zu analysieren.

Weiters ist es notwendig Kenntnisse der Rechtslehre allgemein und in wirksamen Teilbereichen zu vermitteln, ebenso wie gesellschaftliche Grundlagen - es wird ja für den Menschen geplant - und eine Konfrontierung mit wichtigen benachbarten Fächern, wie Hochbau, Städtebau, Regional- und Raumplanung etc. Selbstverständlich dürfen auch die spezifischen technischen und betriebswirtschaftlichen Hinweise nicht fehlen, wie etwa Technik der Landschaftsgestaltung, Kalkulation und Kostenrechnung etc.

Natur und Landschaftsschutz, Natur- und Landschaftspflege, Grünpflege und Grünordnung und die alles verbindende Landschaftsgestaltung macht eine Planung notwendig. Es sind daher auch alle die Dinge, die im Bereich der Planung, Lehr und erlernbar sind zu vermitteln.

Zur selbstverständlichen Grundausbildung gehören außerdem noch die Chemie, Physik, Mathematik und Statistik. Es ist sicher möglich, daß nun in diesem kurzen Kommentar dem einen da oder dort noch etwas fehlt. Alles in 10 Semestern etwa unterzubringen ist nicht einfach. Einiges - und nicht wenig - muß auch die Erfahrung mit sich bringen.

- 6 -

Die Bodenille (Pedosphäre) muß durch eine allgemeine Bodenkunde und eine Feldbodenkunde vertreten sein, die den Absolventen in die Lage versetzt, dieses wesentliche und wichtige Element nicht nur richtig zu beurteilen, sondern auch im einzelnen zu erfassen und planungs- und gestaltungsrelevant einzusetzen.

Die Hydrosphäre bedarf nicht nur einer allgemeinen Vertretung etwa durch eine Gewässerkunde und einen allgemeinen Wasserbau, sondern auch einer Hydrobiologie und - in einem Gebirgsland wichtig - einer Wildbach- und Lawinenkunde.

Die Atmosphäre sollte ihren Niederschlag weniger in einer Meteorologie, sondern viel mehr in einer Klimatologie finden, wobei das Klima der bodennahen Luftschichten und die Bioklimatologie eine besondere Beachtung finden müssen. Selbstverständlich muß auch auf Luftverschmutzung und Luftreinhaltung eingegangen werden.

Der Pflanzen- und Tierwelt, der Biosphäre, kommt nun wiederum besondere Bedeutung zu. Insbesondere der Pflanzenwelt ist, da sie tierisches Leben erst ermöglicht hat, in den Vordergrund zu stellen. Allgemeine Botanik, spezielle Botanik, Vegetationskunde usw. sind schichtweg grundlegende Voraussetzungen. Sehr günstig erscheinen mir längere Sommerkurse für das Studium der einheimischen Flora sowie der übrigen im Freiland verwendbaren Pflanzen. Diese Voraussetzung gemeinsam gesehen mit den abiotischen Grundlagen und der Tierwelt - etwa vermittelt durch die Zoologie mit bioökologischer Orientierung - kann dann die Möglichkeit geben, Ökosysteme zu erkennen und als Planungsgrundlagen einzusetzen.

Die Einflüsse der menschlichen Gesellschaft - sie werden heute als Anthroposphäre besonders herausgehoben - beeinflussen die Landschaft stark und haben zu einem immer stärker werdenden Landschaftskonsum geführt. Die Landschaft läßt sich kaum vermehren - Landschaftsgewinnung aus dem Meer bildet ja nur eine winzige Möglichkeit. Die Hauptaufgabe besteht nun darin, nicht etwa einen totalen Schutz der Landschaft zu proklamieren, sondern die Grenzen des biologisch - ökologischen Gleichgewichtes festzustellen, beziehungsweise eine gestörtes Gleichgewicht wieder herzustellen.

- 8 -

wesentlich bleibt aber, daß der akademische Auszubildende nicht nur Finanzkosten bestreiten kann, sondern nur darin, einen ganzheitlich gesehen guten Job weiterzusuchen, der nicht nur Wissen vermittelt sondern auch die persönliche Entwicklung des Absolventen in diesem Fachbereich in die richtigen Bahnen lenkt.

Diskussionsbeiträge:

Prof. Woess:
Wenn die finanzielle Seite stimmt könnte man mit einem solchen Studium vielleicht bald beginnen. Es muß auf den bereits vorhandenen Möglichkeiten aufgebaut werden. Studienfächer der Hochschule für Bodenkultur sollten durch einen interdisziplinären Aus- gleich aufgebaut werden. Viel- leicht wäre es einmal denkbar eine eigene Lehrkanzel oder ein Institut für Landschaftsöko- logie zu bekommen, aber in der nächsten Zeit sehe ich da noch keine Möglichkeit.

Prof. Aulitzky:
Ich schlage einen zwei Stufen- Plan vor. Zuerst sollte das Studium durchgesetzt und gleich- zeitig der Antrag gestellt werden, die Dienstzweigord- nung aus dem Jahre 1947 dahin- gehend zu novellieren, daß die Studenten wissen, welche Mög- lichkeiten sie haben. In einem zweiten Stadium sollte man von den vorhandenen Vortragenden verlangen, daß sie speziell für dieses Fach ihre Vorlesungen ausrichten. Man kann nicht Dinge, so wie sie für andere Ziele vorhanden sind, neben- einanderreihen.

Prof. Woess:
Auch an eine Übergangslösung für Studenten die bereits mitten in ihrer Ausbildung stehen, sollte gedacht werden.

Prof. Aulitzky:

Man sollte schnellstens mit einem Vorschlag ans Ministerium kommen, damit vor dem Sommer etwas entschieden wird.

Prof. Gälzer:

Landschaftsökologie ist die Basis von der wir ausgehen müssen, wir müssen aber eine ganz spezielle Ökologie betreiben, die sich in der Planung und der Gestaltung umsetzt.

Prof. Gälzer:

Die Vorstellungen der Hoch- schule für Bodenkultur und der TH müssen koordiniert werden. Ich kann dazu sagen, daß aus unserer Sicht die Divergenzen gar nicht sehr groß sind und daß wir der Meinung sind, daß wir das in einer Sitzung be- reinigen könnten.