Nikelfeld

Herrn Prof. Dr. E. Janchen
mit ergebenstem Dank überreicht vom Verfasser.

a 2

Pflanzen
Pflanzengesellschaften
Lebensräume

Teil 2

Von

Rüdiger Knapp

Halle (Saale) 1944
(Mai)

Pflanzen, Pflanzengesellschaften, Lebensräume.

Teil 2

Bei der Betrachtung der Abgrenzung des Atlantischen und Südosteuropäischen Raumes wurde erwähnnt, daß überall da, wo bei einer Hauptassoziation eine Grenze zwischen zwei Gruppen von Assoziationen verläuft, auch bei anderen Hauptassoziationen entsprechende Scheidelinien zu er-warten sind. Außerdem liegen hier die letzten Hunderte von Pflanzenarten und Hauptassoziationen. Von verschiedener Seite her werden also Grenzen von einheitlichen Lebensräumen aufgezeigt.

Entsprechend sind in den Alpenostrand-Gebieten die beim Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Querceto-Carpinetum) aufgezeigten Assoziationsgrenzen zugleich Grenzen von Assoziationen der meisten in den gleichen Gebieten vorkommenden Hauptassoziationen. Auf Grund der Assoziationsgrenzen kann eine Gliederung in natürliche Wuchsgebiete vorgenommen werden. Dies soll die Übersicht auf der folgenden Seite zeigen. [illegible] Namen der Gebiete stehen in dieser ganz links. Die Buchstaben rechts von diesen kennzeichnen die Assoziationen, welche [illegible] den betreffenden Gebieten vorkommen. Alle unterstrichenen Buchstaben bezeichnen Assoziationen, die nur in [illegible] Gebiete vorkommen. Die zu den Buchstaben gehörenden vollständigen Assoziationsnamen sind unter der Übersicht aufgeführt. Die Zahlen über der Übersicht entsprechen, wie man aus der Aufstellung unter dieser entnehmen kann, jeweils einer Hauptassoziation. Betrachtet man also eine von oben nach unten vorlaufende Spalte, so kann man feststellen, in welchen Gebieten eine Hauptassoziation vorkommt.

Die Uebersicht zeigt, daß sich der Alpen-Ostrand-Raum in a[illegible] Reihe von Landstrichen [illegible]gliedert, in denen der größte Teil der dort vorkommenden Hauptassoziationen selbstständige Assoziationen ausbildet. Kleinere derartig gekennzeichnete Räume gibt es nicht, da eine weitere Aufgliederung der Hauptassoziationen in Assoziationen nicht möglich ist, wie wir am Beispiel der Eichen-Hainbuchen-Mischwälder (Querceto-Carpinetum) sahen. Es liegt hier also offenbar eine grundlegende Einheit vor, die G e b i e t genannt werden soll. Die einem Gebiete eigenen Assoziationen sollen als C h a r a k t e r - A s s o z i a t i o n e n bezeichnet werden. Später wird gezeigt werden, daß ein Gebiet ebenso wie durch besondere Pflanzen-Gesellschaften auch durch Verbreitungsgrenzen von Pflanzenarten, durch klimatische und bodenkundliche Eigenarten, sowie durch Eigentümlichkeiten der Bodenkultur in einer Art gekennzeichnet ist, daß von einer grundlegenden Lebensraum-Einheit gesprochen werden kann.

Die Alpenostrand-Gebiete und ihre Wald-Assoziationen:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Oetscher-Gebiet	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
Lunzer Gebiet	l	l	l	l	l	.	.	.	.	.	.	.	.
Rax-Gebiet	r	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.
Buch.Geb. d.Vorld. nö.OAlp.1)	.	.	.	b	b	b	.	b	.	.	.	.	.
Gösing-Gebiet	.	.	g	g	.	.	.	g	.	.	.	.	.
Buch.-Geb.d.Wiener Waldes	.	.	.	a	a	a	a	a	.	.	.	.	.
Mittelsteirisches Buch.-Geb.	.	.	.	m	m	m	m	m	.	.	.	.	.
Buch.-Geb. Unter-Kärntens	.	.	.	c	c	.	c	c	.	.	.	.	.
Eich.-Geb.d.Vorl.nö.OAlp.2)	.	.	.	.	.	.	.	b	.	b	b	b	.
Wachau-Gebiet	.	.	.	.	.	.	v	.	v	v	.	.	.
Eich.-Geb. d.WienerWaldes	.	.	.	.	.	.	a	a	,	a	.	a	a
Mittelsteirisches Eich.-Geb.	.	.	.	.	.	.	m	m	m	m	m	m	.
Eich.-Geb. Unter-Kärntens	.	.	.	.	.	.	c	.	.	c	.	.	.
Geb.d. Leisser Gebirges	.	.	.	.	.	.	.	.	.	ls	.	.	.
Geb.d.ö.Randgebirge d.Wie.Be.3)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	ca	.	.	.
Gebiet d. Weinviertels	.	.	.	.	.	.	.	.	cp	z	.	z	z
Gebiet d.Wiener Beckens	.	.	.	.	.	.	.	.	cp	s	s	s	s

1) Buchen-Gebiet des Vorlandes der nordöstlichen Ostalpen
2) Eichen-Gebiet des Vorlandes der nordöstlichen Ostalpen
3) Gebiet der östlichen Randgebirge des Wiener Beckens
Allgemein:
Buch. Buchen-
Geb. Gebiet
Eich. Eichen-

Von den Zahlen über der Uebersicht bedeuten:
1 Alpenrosen-Legföhren-Gebüsch (Mugeto-Rhodoretum hirsuti)
2 Fichten-Wald (Piceetum excelsae)
3 Zwergbuchs-Kiefern-Wald (Chamaebuxo-Pinetum)
4 Buchen-Wald (Fagetum)
5 Eschen-Ahorn-Schluchtwald (Acereto-Fraxinetum)
6 Bach-Eschen-Erlen-Wald (Cariceto remotae-Fraxinetum)
7 Hainsimsen-Eichen-Buchen-Wald (Querceto-Luzuletum nemorosae)
8 Eichen-Mehlbeeren-Buschwald (Dictamno-Sorbetum)
9 Waldklee-Eichen-Wald (Querco-Potentilletum albae)
10 Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Querceto-Carpinetum)
11 Pappel-Auwald (Populetum nigrae)
12 Ulmen-Mischwald (Ficario-Ulmetum campestris)
13 Wolfsmilch-Eichen-Wald (Euphorbio-Quercetum)

Eichen-Hopfenbuchen-Wald (Ostryeto-Fraxinetum orni), Grauerlen-Wald (Alnetum incanae) und Weiden-Au (Salicetum albae) sind nicht mit in der Uebersicht aufgeführt.

Die Buchstaben bezeichnen folgende Assoziations-Namen:

a Ass. (= Assoziation) der Gebiete des Wiener Waldes (alto-vindobonense)
b Ass. der Gebiete des Vorlandes der nord-östlichen Alpen (boreo-noricum)
c Ass. der Gebiete Unter-Kärntens (subcarinthiacum)
ca Ass. des Gebietes der östlichen Kimmgebirge des Wiener Beckens (carnuntense)
g Ass. des Gösing-Gebietes (goesingense)
l Ass. des Lunzer Gebietes (lunzense)
ls Ass. des Gebietes des Leisser Gebirges (leissense)
m Ass. der Mittelsteirischen Gebiete (medio-stiriacum)
o Ass. des Oetscher-Gebietes (oetscherense)
op Ass. der West-pannonischen Gebiete (occidento-pannonicum)
r Ass. des Rax-Gebietes (raxense)
s Ass. des Gebietes des Wiener Beckens (sub-vindobonense)
v Ass. des Wachau-Gebietes (vachauense)
z Ass. des Gebietes des Weinviertels (zayense)

Die Uebersicht zeigt weiter, daß die Gebiete des Alpenostrand-Raumes nach ihrem Bestande an Hauptassoziationen in 3 Gruppen zerfallen, die als Z o n e n bezeichnet werden sollen.

Die erste ist durch das Auftreten der Hauptassoziationen des Alpenrosen-Legföhren-Gebüsches (Mugeto-Rhodoretum hirsuti) und des Fichten-Waldes (Piceetum), gekennzeichnet und scharf gegen die folgenden Gruppen abgegrenzt. Sie soll als Fichten-Zone bezeichnet werden. Im Alpenostrand-Raume umfaßt diese die gesamten höheren Gebirgsketten ein und bildet die natürliche, klimatisch bedingte Wald-Grenze, die jedoch nur an wenigen Stellen durchstoßen wird (vgl. Karte 1 bei Beitr. 4). Der Fichten-Zone gehören die ersten drei Gebiete unserer Uebersicht an, das Oetscher-Gebiet, das Lunzer Gebiet und das Rax-Gebiet.

Die darunter sich anschließende Zone ist von der vorigen durch das Auftreten der Hauptassoziationen des Hainsimsen-Eichen-Buchen-Waldes (Querceto-Luzuletum nemorosae), des Eichen-Mehlbeer-Buschwaldes (Dictamno-Sorbetum) und des Bach-Eschen-Erlen-Waldes (Cariceto-remotae-Fraxinetum) abgegrenzt. Als einzige ist jedoch die letztgenannte auf die Zone beschränkt. Da unter den Bäumen die Buche in dieser Zone alle anderen an Häufigkeit übertrifft und hier auch ihre günstigsten Lebensbedingungen findet, sei diese als Buchen-Zone bezeichnet, trotzdem die Buche und der Buchen-Wald (Fagetum) in hochstauden-reicher Ausbildung, besonders auf Kalk und bei großer Luftfeuchtigkeit, auch in der Fichten-Zone vorkommen, und die Buche auch als mitunter vorherrschender Bestandteil des Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes (Querceto-Carpinetum) in die nächst-tiefere Zone übergeht. In den östlichen Ostalpen gehört zur Buchen-

Zone ein meist recht schmaler Streifen unter der Fichten-Zone, der sich in das Buchen-Gebiet des Vorlandes der nordöstlichen Ostalpen, das Gösing-Gebiet, das Buchen-Gebiet des Wiener Waldes, das Mittelsteirische Buchen-Gebiet und das Buchen-Gebiet Unter-Kärntens aufgliedert (vgl. Karte 1, nebenstehend).

Die Hauptassoziationen des Buchen-Waldes (Fagetum) und des Eschen-Ahorn-Schluchtwaldes (Acereto-Fraxinetum) kommen in den östlichen Ostalpen auch in der Fichten-Zone sehr reichlich vor. Denn hier steht im Untersuchungs-Gebiete reichlich Kalk an und herrscht sehr niederschlagsreiches Klima. Jedoch bildet die Grenze zwischen den beiden Zonen die Scheide-Linie zweier sehr stark unterschiedener Assoziationsgruppen innerhalb der Hauptassoziationen.

Die in der Uebersicht als letzte erscheinende Zone der niedrigsten Gegenden des Alpenostrandraumes ist gegenüber der Buchen-Zone durch das Fehlen der Hauptassoziationen des Buchen-Waldes (Fagetum), Eschen-Ahorn-Schluchtwaldes (Acereto-Fraxinetum) und Bach-Eschen-Erlen-Waldes (Cariceto remotae-Fraxinetum) gekennzeichnet. In ihr treten jedoch eine Anzahl von Hauptassoziationen auf, die den beiden anderen Zonen fehlen. Von größter Bedeutung ist unter diesen der Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Querceto-Carpinetum), nach welchem auch die Zone als Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone bezeichnet werden soll. Ferner kommen nur hier der der Waldklee-Eichen-Wald (Querco-Potentilletum albae), der Pappel-Auwald (Populetum nigrae), der verbreitete Ulmen-Mischwald, (Ficario-Ulmetum campestris), sowie der Wolfsmilch-Eichen-Wald (Euphorbio-Quercetum) vor. Die Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone nimmt die gesamten Hügelländer und Ebenen am Alpenostrand-Saume ein. Sie gliedert sich in das Eichen-Gebiet des Vorlandse der nord-östlichen Ost-Alpen, das Wachau-Gebiet, das Eichen-Gebiet des Wiener Waldes, das Mittelsteirische Eichen-Gebiet, das Eichen-Gebiet Unter-Kärntens, sowie die beiden kleineren Gebiete des Leisser Gebirges und der östlichen Randgebirge des Wiener Beckens. Während in allen diesen Gebieten die Buche und viele andere Pflanzen des Berg- und Hügelllandes noch ziemlich reichlich vorkommen, fehlen diese den beiden niederschlagsarmen Gebieten des Weinviertels und des Wiener Beckens, die ein stark kontinentales Gepräge tragen. (Vgl. die nebenstehende Karte 1).

Gegenüber Gebieten anderer Teile Mitteleuropas zeichnen sich die meisten des Alpen-Ostrandraumes durch eine gewisse Kleinräumigkeit aus. Diese ist durch den schroffen Wechsel verschiedenster klimatischer Einflußgebiete, sowie durch die starke Aufgliederung durch hohe Gebirge und dadurch begünstigte Eigentümlichkeiten in der Geschichte der Pflanzenwelt bedingt.

Die Untersuchung der Verbreitung der Pflanzengesellschaften in anderen Gegenden zunächst des mittleren, dann aber auch des übrigen Europa ergibt nun eine durchaus entsprechende Zonen-Gliederung. Auf Grund der Zonen scheint es daher möglich, grosse in entscheidenden Gesichtspunkten einheitliche Räume auszuscheiden. Einen derartigen Versuch für den grössten Teil Europas zeigt die Karte2(vgl. neben Seite 4).

Zu den bisher erwähnten Zonen kommen noch zwei hinzu. In den Hoch-Alpen und im Norden findet sich die Krähenbeer-Zone, in der der Fichten-Wald (Piceetum excelsae) durch die Krähenbeer-Wälder und Heiden (Linnaeeto-Empetrum) ersetzt ist. Im Süden tritt schliesslich die Flaumeichen-Zone auf. Diese ist durch das Vorherrschen der Flaumeichen-Wälder (Quercion pubescentis-sessiliflorae) und das Fehlen des Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes (Querceto-Carpinetum) besonders gekennzeichnet.

Einige Landstrecken im Bereich der Karte gehören schliesslich nicht der Eurosibirischen Region an. Die höchsten Lagen der Hochgebirge des mittleren Europa, und in noch grösserer Ausdehnung der skandinavischen Gebirge werden von der Arktisch-Alpinen Region eingenommen. In den Ländern am Rande des Mittelmeeres herrscht die Mediterran-Region. In den Ebenen der unteren Donau ragt die Aralo-Kaspische Region eben noch in das Kartengebiet hinein.

Die Grenzen der Zonen konnten namentlich ausserhalb Mitteleuropas zum Teil erst etwas schematisch gezogen werden.

Die auf der Karte dargestellten Eurosibirischen Zonen haben folgende wichtigste allgemeingültige Eigenschaften:

Die K r ä h e n b e e r - Z o n e ist in den Zentralalpen, den höchsten Lagen der Pyrenäen und der hohen Gebirge des Südteils des mittleren Europa bis zu den West-Karpaten verbreitet. Weit grössere Flächen jedoch nimmt sie im nördlichen Fennoskandien und Nord-Russland ein. Von hier [illegible] ihr Areal bis nach Sibirien hinein.

Lange, kalte Winter lassen nur während weniger, zudem kühler Sommer-Monate die Vegetation zu kurzer Entfaltung kommen.

Krähenbeer-Wälder und Zwergstrauchheiden (Linnaeeto-Empetretum) herrschen in der Zone vor und kennzeichnen diese zugleich.

Die Wälder sind oft krüppelig und gehen hier an der Grenze ihrer Daseins-Möglichkeit oft in Busch-Gesellschaften und Zwergstrauchheiden über. Hauptbaumarten sind in Mitteleuropa die Arve (Pinus cembra) und die Lärche (Larix europaea), die beide [illegible] Russland in nahe verwandten Formen (Pinus cembra var sibirica und Larix sibirica) in der Ebene wiederkehren. Im nordeuropäischen Verbreitungsgebiet wächst ausserdem die Kiefer (Pinus silvestris, namentlich die var. lapponica) und nach Westen zu in immer steigender Menge die Moorbirke (Betula pubescens var. tortuosa). Aus der [illegible] angrenzenden Zone dringt die Fichte (Picea excelsa) zum Teil sehr weit und reichlich ein.

Sie kann der beherrschende Waldbaum werden. Jedoch ist ihre Wuchsleistung ganz bedeutend geringer als in der Fichten-Zone.

Die ungünstigen Lebensbedingungen gestatten nur eine extensive Boden-Nutzung. Neben Holz-Nutzung wird extensive Vieh-Zucht, in Mitteleuropa als Alm-Wirtschaft, im Norden vor allem als Rentier-Zucht betrieben. Nur im Südteil der Zone ist wenig ertragreicher Ackerbau, vor allem von Sommer-Getreide möglich.

Die F i c h t e n - Z o n e ist in den Hochlagen der Hochgebirge Mittel- und Südosteuropas und in den höchsten Mittelgebirgen Mitteleuropas von den Westalpen, dem Schweizer Jura und dem Schwarzwald an ostwärts verbreitet. Im Norden kehrt sie im mittleren Fennoskandien wieder, meidet hier jedoch die Küsten-Gebiete des Atlantischen Ozeans. Im Nordosten nimmt sie das südliche Nord-Russland ein.

Das Klima zeichnet sich durch kalte Winter und im Verhältnis zur Krähenbeer-Zone durch wärmere, aber ebenfalls kurze Sommer aus.

In ihr herrschen die die Zone kennzeichnenden Fichten-Wälder (Piceetum excelsae) vor. In den Hochgebirgen des südlicheren Teiles von Europa wächst ausserdem das ebenfalls für die Zone charakteristische Alpenrosen-Legföhren-Gebüsch (Mugeto-Rhodoretum hirsuti) und an trockenen, kalkreichen Stellen der Zwergbuchs-Kiefern-Wald (Chamaebuxo-Pinetum). Auf Kalk und in sehr niederschlagsreichen Gebieten erlangen hier auch oft hochstauden-reiche Wälder mit Laubholz, die den Hauptassoziationen des Buchen-Waldes (Fagetum) und Eschen-Ahorn-Schluchtwaldes angehören, Bedeutung. In Nordeuropa werden arme Standorte vom Moos-Kiefernwald (Dicrano-Pinetum) eingenommen. Feuchte Auwälder bildet der Grauerlen-Wald (Alnetum incanae).

Bei weitem die wichtigste Baumart ist die Fichte (Picea excelsa), da hier die besten Lebensbedingungen findet. Auf ärmeren und trockenen Böden und oft auch in gestörten Beständen gelangt die Kiefer (Pinus silvestris) zur Herrschaft. Nur auf Kalk und bei sehr feuchtem Klima vermögen sich Laubhölzer, wie Buche (Fagus silvatica) und Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), sowie die Weisstanne (Abies alba) in grösserem Umfange in den Gebirgen des südlicheren Teiles von Europa durchzusetzen. In Nordeuropa ist das im natürlichen Waldbild hier ganz zurücktretende Laubholz durch Birken (Betula pendula und pubescens), Eberesche (Sorbus aucuparia), Aspe (Populus tremula) und Grauerle (Alnus incana) vertreten.

Die Fichten-Zone ist meist ein Gebiet starker, oft intensiver Holznutzung. Neben der wichtigeren Grünland-Wirtschaft hat der Ackerbau in der meist nur dünn besiedelten Zone nur geringe Bedeutung. Vor allem werden Hafer und Roggen angebaut.

Die B u c h e n - Z o n e ist in den Gebirgen des mittleren und südöstlichen Teiles Europas von den Pyrenäen und der Normandie bis zu den Sudeten, Karpaten, und den Balkanischen Gebirgen und der [illegible] verbreitet.

In ihr fallen hohe Niederschlags-Mengen. Einem kühlgemäßigtem, luftfeuchtem Sommer folgt ein schnee -reicher Winter.

Auf allen besseren Standorten herrscht als natürliche Pflanzen-Gesellschaft der Buchen-Wald (Fagetum) vor. Saure, arme Böden bewachsen Gesellschaften der Eichen-Birken-Wälder (Quercion roboris-sessiliflorae), deren Baumschicht von Buche (Fagus silvatica) gebildet wird. Steile, schattige Fels-Abstürze und Schotter-Halden besiedelt der Eschen-Ahorn-Schluchtwald (Acereto-Fraxinetum). Auf besonders warmen Süd-Hängen auf Kalk können sogar Gesellschaften aus der Ordnung der wärmeliebenden Eichen-Wälder (Quercetalia pubescentis-sessiliflorae) Fuss fassen. Auf sehr nassen, quelligen Stellen und in den Auen der Bäche muss der Buchen-Wald dem Bach-Eschen-Erlen-Wald (Cariceto remotae-Fraxinetum) weichen, der die Zone besonders kennzeichnet. Namentlich die grösseren Flüsse, die aus den Hochgebirgen kommen, säumt der Grauerlen-Wald (Alnetum incanae).

Das natürliche Waldbild der Buchen-Zone wird im allgemeinen von der Buche (Fagus silvatica) beherrscht. Ihr ist häufiger vor allem die Weisstanne (Abies alba) beigemischt. An trockeneren Stellen gewinnt die Mehlbeere (Sorbus aria) eine gewisse Bedeutung, während an feuchten Standorten die Esche (Fraxinus excelsior) und Erlen (Alnus glutinosa und incana) verbraitet sind, um nur die wichtigsten Holzarten zu nennen.

Wo nicht die Steilheit der Berghänge ausser einer durch schwierige Bewirtschaftungsverhältnisse erschwerten Forstwirtschaft andere Bodennutzungen ausschliesst, ist die Buchen-Zone ein Land der Viehzucht mit ausgedehnten Wiesen und Weideflächen. Hinter dem Grünland tritt der durch das Klima wenig begünstigte Ackerbau gänzlich zurück.

Die E i c h e n - H a i n b u c h e n - M i s c h - w a l d - Z o n e ist die bedeutendste des mittleren Europa. Sie nimmt die gesamten Hügelländer und Ebenen von Westfrankreich und England an ostwärts östlich bis zum Raume in Osten der mittleren Wolga ein. Nach Norden erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet bis zum südlichen Skandinavien und den Ostbaltischen Ländern, nach Süden bis zur nördlichen Balkan-Halbinsel, Bessarabien und der mittleren Ukraine. Südlich der Alpen ist ihr Vorkommen bisher nicht festgestellt worden.

Das Klima der Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone weist einen langen, genügend warmen, nicht extrem heissen und trockenen Sommer auf. Die Härte der Winter nimmt von Westen nach Osten hin erheblich zu.

Die natürliche Vegetation ist vielseitiger und formenreicher als die, der bisher behandelten Zonen. Trockene bis frische, reichere Böden bewächst der Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Querceto-Carpinetum), die wichtigste Charakter-Hauptassoziation der Zone. Die armen Standorte werden im atlantischen Westen vom Geissblatt-Eichen-Wald(Periclymeno-Quercetum), in den mittleren Gebieten vom Hain-

simsen-Eichen-Buchen-Wald (Querceto-Luzuletum nemorosae), im Nordosten vom Moos-Kiefern-Wald (Dicrano-Pinetum) besiedelt. An trockenen, aber nährstoff-reichen Stellen wachsen wärmeliebende Eichen- Wälder (Quercetalia pubescentis-sessiliflorae), von denen der Waldklee-Eichen-Wald (Querco-Potentilletum albae) für die Zone charakteristisch ist. Auf nassen Bruchwald-Torf siedeln Schwarzerlen-Bruch-Wälder (Alnetalia glutinosae). Reichere feuchte Standorte nimmt der die Zone kennzeichnende Ulmen-Mischwald (Ficario-Ulmetum campestris) ein, der zugleich das wichtigste Element der Auen-Wälder ist. Diese werden ausserdem von der Weiden-Au (Salicetum albae) und vom Pappel-Auwald (Populetum nigrae) gebildet.

Unter den zahlreichen Baumarten der Zone sind die kahlblättrigen, sommergrünen Eichen-Arten, die Stiel- und die Trauben-Eiche (Quercus robur und sessiliflora) am verbreitetsten. Sie wachsen auch auf den meisten Standorten, die in der Zone auftreten. Auf besseren Böden sind ihnen vornehmlich die kleinblättrige Winter-Linde (Tilia cordata), der Spitz- und der Feld-Ahorn (Acer platanoides und campestre) beigesellt. Auf trockenen bis frischen Standorten kommen hierzu noch zwei sehr oft eine ganz bedeutende Rolle spielende Baumarten, die Hainbuche (Carpinus betulus) und die Buche (Fagus silvatica), sowie die Vogelkirsche (Prunus avium). Feuchtere Stellen dagegen bewachsen neben der Eiche Eschen (Fraxinus excelsior) und Ulmen (Ulmus campestris und levis). Auf ärmeren Standorten sind der Eiche Eberesche (Sorbus aucuparia), Sandbirke (Betula pendula) und Aspe (Populus tremula) beigemischt. Im Nordosten gelangt hier jedoch die Kiefer (Pinus silvestris) zur Herrschaft. Nasse Standorte können die Eichen nicht mehr bewachsen. Hier siedeln Schwarzerlen (Alnus glutinosa) und Weiden (namentlich Salix alba, fragilis, viminalis, amygdalina, purpurea), in Auwäldern auch Pappeln (Populus nigra, seltener alba), an sehr armen, torfigen Stellen auch die Moorbirke (Betula pubescens).

Die Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone umfasst die wichtigsten Landwirtschaftsgebiete des Eurosibirischen Europa. Der Wald und die natürliche Vegetation ist daher sehr stark zurückgedrängt. Die Viehzucht und Grünland-Wirtschaft gelangen hier zu höchster Intensität. Planmässig gepflegte Wiesen und Weiden nehmen in klimatisch oder standortsmässig feuchten Gegenden oft einen sehr grossen Teil der Fläche ein. Die Hauptbedeutung besitzt jedoch der Ackerbau. Neben Halmfrüchten werden reichlich Hackfrüchte angebaut, von denen z.B. die Kultur der Zucker-Rübe in Europa auf die Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone beschränkt ist. Kernobst, Äpfel und Birnen, spielen in sehr weiten Strecken der Zone eine hervorragende Rolle.

Die F l a u m e i c h e n - Z o n e bildet in Südeuropa einen von der nördlichen iberischen Halbinsel durch Süd-Frankreich und Italien verlaufenden Streifen, welcher auf dem Balkan seine grösste Breite erlangt.

Einem noch verhältnismässig regenreichem Frühling folgt in dieser Zone ein dürrer, heisser Sommer. Die Winter sind namentlich im Westen wenig streng.

In der natürlichen Vegetation herrschen Flaumeichen-Mischwälder (Quercion pubescentis-sessiliflorae) vor, was die Zone sehr gut kennzeichnet. An ganz heissen Hängen müssen sie Trockenrasen (Bromelia) weichen. Die nassen Standorte werden von Pappel- und Weiden-Auen (Populetum nigrae und Salicetum albae) eingenommen.

Die Bäume bleiben in ihren Wuchsleistungen im allgemeinen ganz erheblich hinter denen, die in anderen Zonen erreicht werden zurück, was sich aus dem Klima erklären lässt. Das Waldbild wird beherrscht von mehr grau- bis silbergrünen Tönen, da die Blätter der meisten hier wachsenden Baumarten wohl aus Schutz gegen die Sommerdürre einen dichten Haarpelz tragen. Dies ist vor allem auch bei den in der Zone wachsenden Eichen-Arten der Fall, zunächst bei der Flaumeiche (Quercus pubescens) selbst, dann auch bei der auf den Westen beschränkten Pyrenäen-Eiche (Quercus tozza) und den im östlichen Teil der Zone wachsenden Arten der Zerreiche (Quercus cerris) und der Balkan-Eiche (Quercus conferta). Den Eichen sind Elsbeere (Sorbus torminalis), Speierling (Sorbus domestica), Kleinblättrige Ahorn-Arten, der Feldahorn (Acer campestre) und der Dreilappige Ahorn (Acer monspessulanum), Wildbirne (Pirus communis), sowie die Weichselkirsche (Prunus mahaleb) beigemischt. Im Westen kommt dazu noch der stumpfblättrige Ahorn (Acer opalus), im östlicheren Teile der Zone die Blumenesche (Fraxinus ornus), die Hopfenbuche (Ostrya carpinifolia) und die Orient-Hainbuche (Carpinus orientalis). In den sommerlichen Winden bieten die Au-Wälder der Flaumeichen-Zone mit ihren Silberpappeln (Populus alba) und Silberweiden (Salix alba) den Anblick eines wogenden grünlich-silbergrauen Meeres.

Die Anbauformen der Flaumeichen-Zone machen auf den Mitteleuropäer bereits einen sehr südlichen Eindruck. Überall breiten sich Weingärten, zwischen denen edle, empfindliche Obstarten, wie Mandeln, Pfirsiche, Aprikosen sowie die verschiedensten Pflaumensorten, also vor allem Steinobst, gedeihen, und Haine von Edelkastanien stehen. Von den Äckern wird ein hoher Anteil mit Mais bebaut. Namentlich im Ostteil der Zone gedeihen vorzügliche Tabaksorten.

Die Eigenart der auf Grund des Vorkommens bestimmter Hauptassoziationen und Assoziationen ausgeschiedener Räume hinsichtlich des Klimas und der Wirtschaft, soweit diese sich auf der Nutzung und dem Anbau von Pflanzen, sei es nun unmittelbar oder wie bei der Viehzucht mittelbar, gründet, ist jetzt bei der Beschreibung der Eigenschaften der Zonen bereits angeführt worden. Nun soll für die kleinere Einheit des Gebietes die Unterscheidung zwischen Grenzen und Räumen, die zunächst auf Grund des Vorkommens von Pflanzengesellschaften ausgeschieden sind, mit den Scheidelinien und Bereichen einiger Beispiele pflanzen und Kultur-

kundlicher, klimatischer, sowie wirtschaftlicher Erscheinungen geprüft werden.

Als Beispiel diene das Gebiet der mitteldeutschen, niederschlagsarmen Gegenden im Regenschatten des Harzes und der Werra- und Weser-Gebirge. Dieses erstreckt sich von den trockensten Landstrichen des Thüringer Beckens zwischen Erfurt, Mühlhausen und Weimar über die trockenen Gegenden an der mittleren und unteren Unstrut, sowie südlich des Harzes zur Umgebung von Eisleben und Naumburg und nimmt von hier nach Norden zu den gesamten Raum bis Halberstadt, den Gegenden nördlich Magdeburg und an der Ohre-Mündung ein (vgl. Karte 3 - 9, bei Seite 12 und 14).

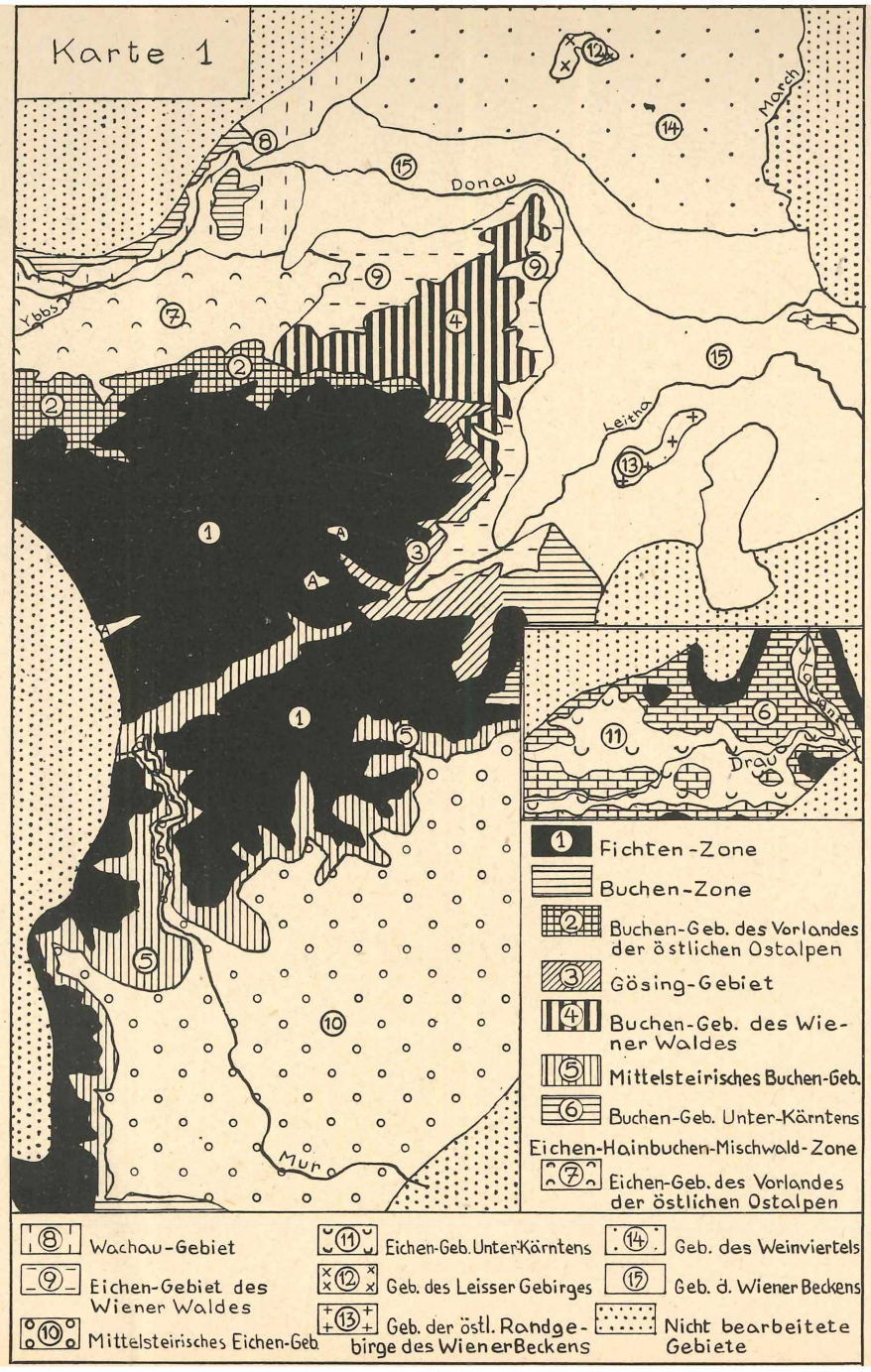
Im Mitteldeutschen Trocken-Gebiet kommen folgende Wald-Assoziationen vor:

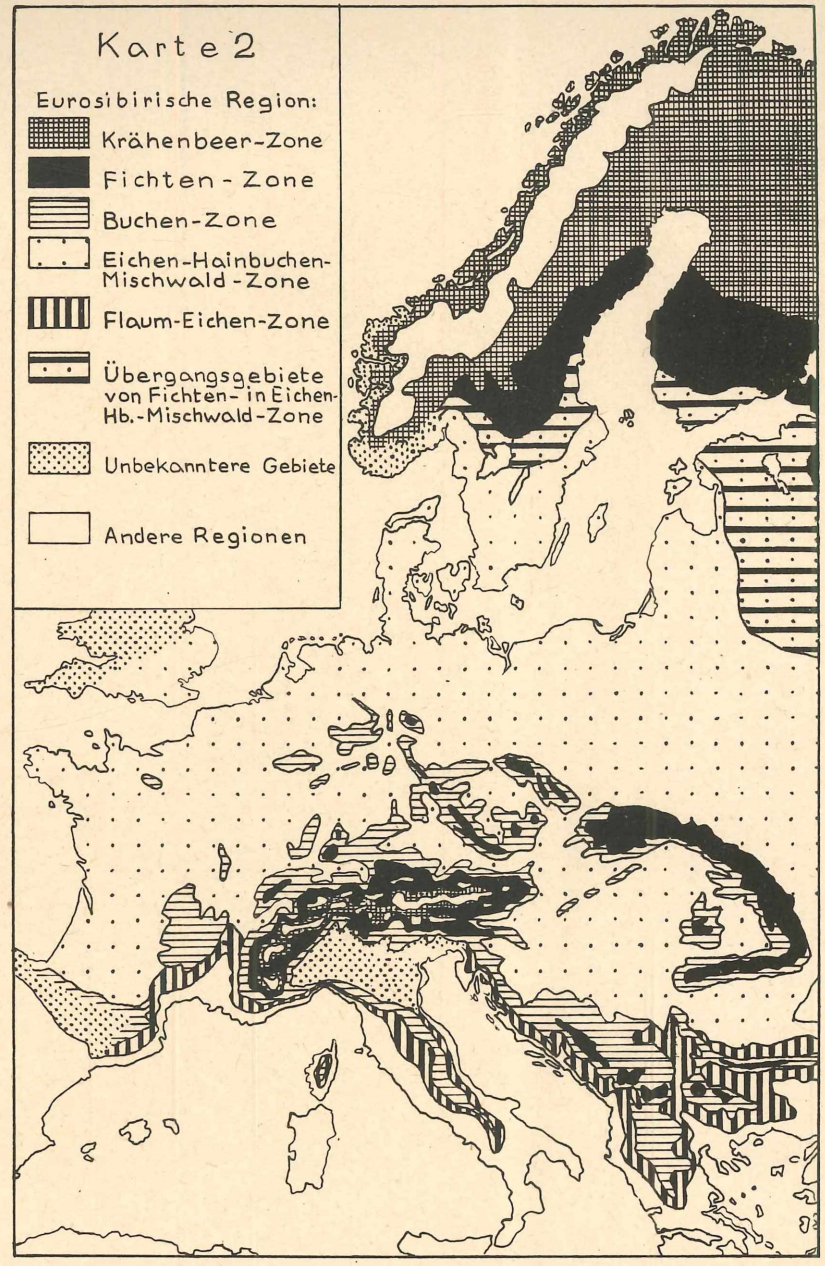
Eichen-Hainsimsen-Wald des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Querceto-Luzuletum nemorosae unstruto-saalense)
Waldklee-Eichen-Wald des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Querco-Potentilletum albae unstruto-saalense)
Eichen-Hainbuchen-Mischwald des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Querceto-Carpinetum unstruto-saalense)
Norddeutsche Weiden-Au (Salicetum albae .. boreo-germanicum)
Ulmen-Mischwald des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Ficario-Ulmetum unstruto-saalense)

Das Gebiet gehört also der Eichen- Hainbuchen-Mischwald-Zone an. Die drei erstgenannten Assoziationen zeichnen sich durch das Fehlen der Buche aus, die in allen Nachbar-Assoziationen der gleichen Hauptassoziationen, also in den Nachbargebieten überhaupt, mehr oder weniger reichlich auftritt.

Noch schärfer ist das mitteldeutsche Trocken-Gebiet jedoch durch die ihm eigenen Trockenrasen-Assoziationen gekennzeichnet. Die beiden kontinentalen Hauptassoziationen des Tragant-Pfriemengras-Rasens (Astragalo-Stipetum) und des Salzschafschwingel-Rasens (Festucetum pseudovinae) fehlen allen unmittelbar benachbarten Gebieten, Namentlich der Tragant-Pfriemengras-Rasen (Astragalo-Stipetum) ist im Mitteldeutschen Trocken-Gebiet sehr verbreitet und daher für dessen Kennzeichnung von besonders hohem Wert (Vgl. die Verbreitungskarte 3, bei Seite 12). Sämtliche bekannten Wuchsorte im Bereich der Karte liegen innerhalb des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes. In der Karte sind außer den Stellen, an denen das Vorkommen der Hauptassoziation durch eine Vegetationsaufnahme belegt ist, die Orte eingetragen, bei denen auf Grund der Fundort-Angabe treuer Charakterarten ein Auftreten sicher anzunehmen ist.

Insgesamt kommen im Mitteldeutschen Trocken-Gebiet folgende Trockenrasen-Assoziationen vor:


Karte 1
Donau
March
Ybbs
Leitha
Drau
Mur
1 Fichten-Zone
Buchen-Zone
2 Buchen-Geb. des Vorlandes der östlichen Ostalpen
3 Gösing-Gebiet
4 Buchen-Geb. des Wiener Waldes
5 Mittelsteirisches Buchen-Geb.
6 Buchen-Geb. Unter-Kärntens
Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone
7 Eichen-Geb. des Vorlandes der östlichen Ostalpen
8 Wachau-Gebiet
9 Eichen-Gebiet des Wiener Waldes
10 Mittelsteirisches Eichen-Geb.
11 Eichen-Geb. Unter-Kärntens
12 Geb. des Leisser Gebirges
13 Geb. der östl. Randgebirge des Wiener Beckens
14 Geb. des Weinviertels
15 Geb. d. Wiener Beckens
Nicht bearbeitete Gebiete


Karte 2
Eurosibirische Region:
Krähenbeer-Zone
Fichten-Zone
Buchen-Zone
Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone
Flaum-Eichen-Zone
Übergangsgebiete von Fichten- in Eichen-Hb.-Mischwald-Zone
Unbekanntere Gebiete
Andere Regionen

Silbergrasflur des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Corynephoretum unstruto-saalense)
Grasnelken-Schafschwingelrasen des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Armerio-Festucetum unstruto-saalense)
Sand-Schillergras-Flur des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Festuco-Koelerietum glaucae unstruto-saalense)
Gamander-Flur des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Xerobrometum unstruto-saalense)
Zwenkenrasen des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Mesobrometum unstruto-saalense)
Schwermetall-Trockenrasen des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Minuartio-Armerietum unstruto-saalense)
Tragant-Pfriemengras-Rasen des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Astragalo-Stipetum unstruto-saalense)
Salzschafschwingel-Rasen des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes (Festucetum pseudovinae unstruto-saalense)

Alle mit "des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes" (unstruto-saalense) bezeichneten Assoziationen sind für das Gebiet charakteristisch. Ebenso wie bei dem Gebieten des Alpen-Ostrandes können wir beim Mitteldeutschen Trockengebiet, bei dem außer den Wäldern noch die Trockenrasen-Assoziationen aufgeführt sind, die vielseitige Charakterisierung der Einheit des Gebietes ersehen. Nahezu alle Wald- und Trockenrasen-Hauptassoziationen bilden Charakterassoziationen des Gebietes aus.

Der Kennzeichnung durch eigene Pflanzengesellschaften entspricht eine Fülle von Pflanzenarten, die in ihm vorkommen und in den Nachbar-Gebieten ganz oder nahezu völlig fehlen. Als Beispiele sind auf der Karte 4 (neben Seite 12) die Fundorte des Dänischen Tragants (Astragalus danicus) und des Pfriemengrases (Stipa capillata) in Mitteldeutschland dargestellt.

Ebenso kennzeichnend ist das Fehlen von sehr zahlreichen Pflanzenarten, die in den Nachbar-Gebieten zum Teil sehr häufig sind. Erwähnt wurde schon die Buche. Das i Mitteldeutsche Trocken-Gebiet ist eine buchen-freie Insel inmitten von zum Teil sehr buchen-reichen Gegenden.

Auf der Karte 5 (bei Seite 12) sind die Fundorte von drei Pflanzenarten eingetragen, die im Mitteldeutschen Trocken-Gebiet fehlen, die der Glocken-Heide (Erica tetralix), die atlantisches Klima braucht, des Sumpfporstes (Ledum palustre), der vor allem in den borealen Ländern des Nordens verbreitet ist, und der Waldgerste (Elymus europaeus), einer Art des Buchenwaldes. Diese drei Pflanzen vertreten je ein Floren-Element, das im Klima des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes nicht zu leben vermag.

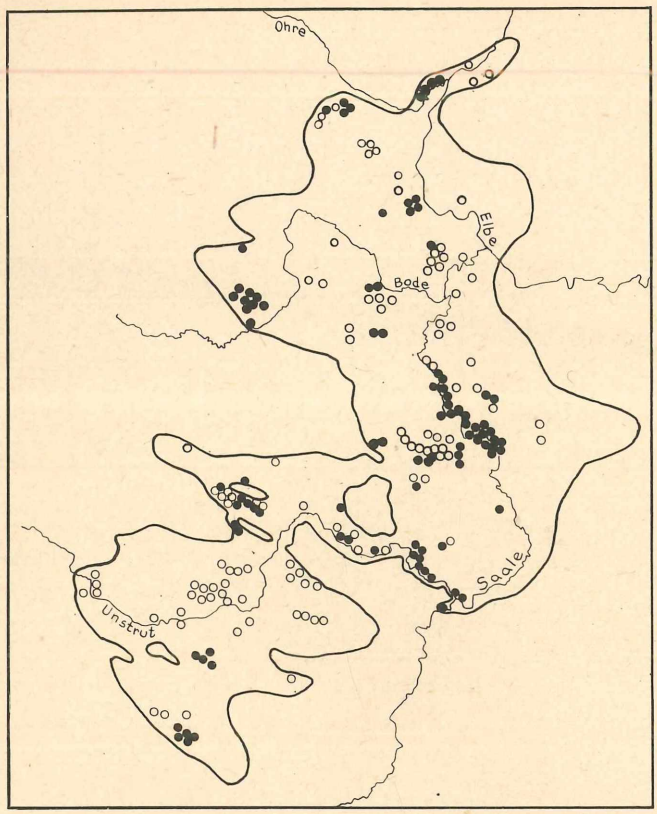
Die Karte 6 (bei Seite 12) zeigt, daß der Verlauf der Isohyeten, der Linien, die Orte mit gleichen Niederschlagsmengen im Jahre verbindet, also der unmittelbare Ausdruck eines klimatischen Faktors, weitgehend der Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes entspricht. Dessen Grenze verläuft zwischen den Isohyeten von 500 und 550 mm. Nur im Thüringer Becken wird die letztere in geringen Maße über-

Karte 3: Vorkommen des Tragant-Pfriemengras-Rasens (Astragalo-Stipetum) in Mitteldeutschland.

Karte 4: Vorkommen von Arten, die in Mitteldeutschland nahezu nur im Trocken-Gebiet vorkommen.

Karte 5: Vorkommen von Arten, die das Trocken-Gebiet nahezu oder ganz meiden, in Mitteldeutschland.
Für den Sumpfporst (Ledum palustre) sind auch die Wuchsorte, an denen die Art in neuerer Zeit nicht mehr gefunden werden konnte, berücksichtigt worden.

Die Fundorte der Arten auf den Karten 4 und 5 sind nach den "Verbreitungskarten mitteldeutscher Leitpflanzen", zusammengestellt unter der Leitung von H. Meusel, (Herpynia 1 - 3, Halle a.S.), und neuesten eigenen Beobachtungen eingetragen.

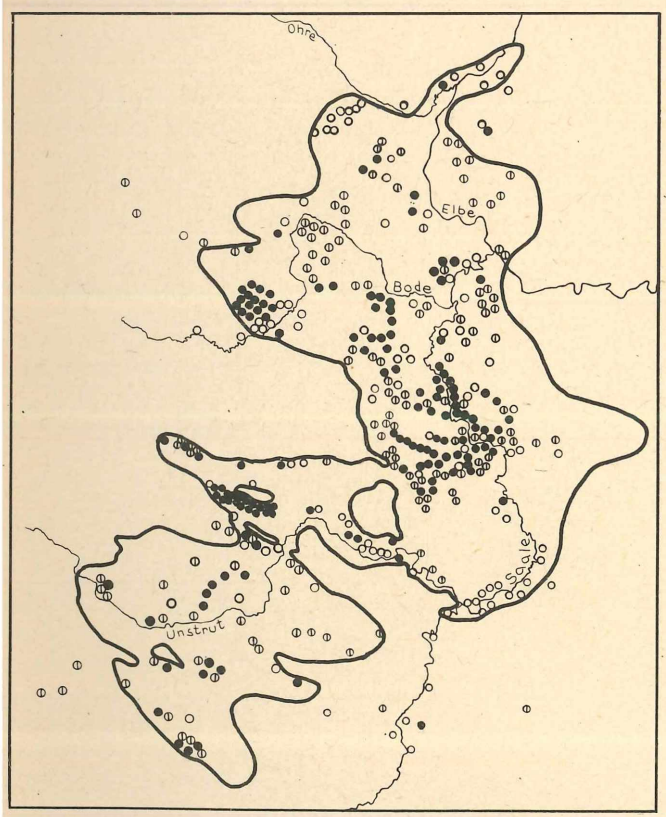


Vorkommen des Astragalo-Stipetum

● Vegetationsaufnahme ○ Auf Grund des Auftretens treuer Charakterarten vermutet

—— Grenze des Mitteldeutschen Trockengebietes

Karte 3

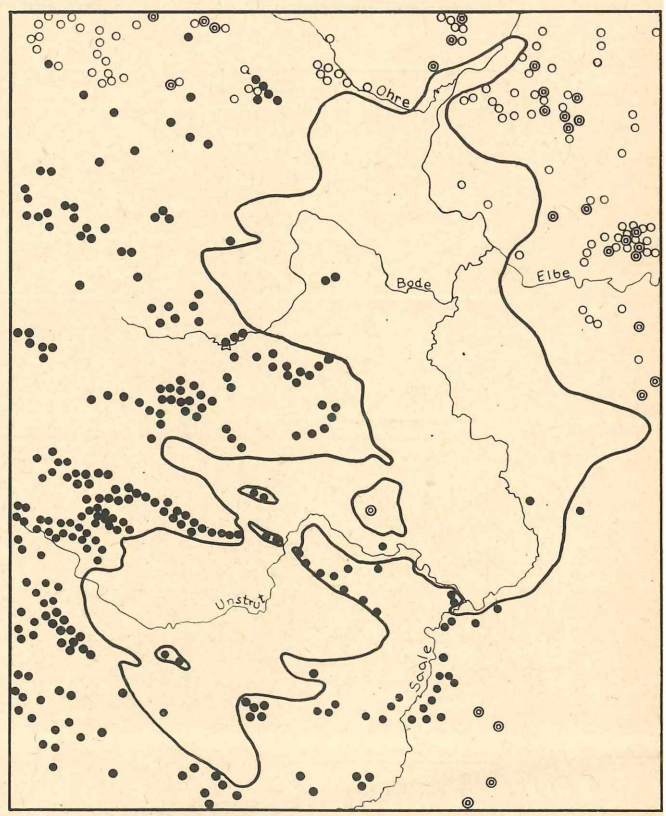


⊙ Astragalus danicus ○ Stipa capillata

● Beide Arten

—— Grenze des Mitteldeutschen Trockengebietes

Karte 4



○ Erica tetralix ◎ Ledum palustre

● Elymus europaeus

—— Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes

Karte 5

schritten.

Unter den Böden des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes nimmt die Schwarzerde weitaus den größten Teil des Raumes ein, wie die Karte 7 (bei Seite 14) zeigt. Abgesehen von den Fluß- und Strom-Tälern fehlt sie in größeren, zusammenhängenden Strecken nur im Vorlande der ausgedehnteren Gebirge. So wird der Unterharz von einem auffälligem schwarzerde-freiem Gürtel umgeben. Das gleiche ist zu beobachten, wo das Mitteldeutsche Trocken-Gebiet in den Bereich des Vorlandes des Thüringer Waldes hineinragt. Nur im Raume nordwestlich des Huy bei Halberstadt und in einem in Richtung Wolfenbüttel verlaufendem schmalen Streifen, sowie südwestlich von Leipzig und nordwestlich Zeitz, im Thüringer Becken westlich Mühlhausen und bei Apolda vermag die Schwarzerde über die Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes vorzustoßen.

Für das Mitteldeutsche Trocken-Gebiet ist das fast völlige Fehlen des Waldes bemerkenswert, was die Karte 8 (bei Seite 14) darstellt. Dieser muß nahezu überall intensiverer Boden-Nutzung oder Trockenrasen Platz machen. Spärliche kleine Reste finden sich in den randlichen Lagen des Gebietes (z.B. Machelholz bei Mühlhausen, Neue Göhle bei Freiburg), an durch größere Höhe über dem Meere ausgezeichneten Stellen (z.B. Hakel bei Staßfurt, Petersberg bei Halle a.S., Witterdaer Holz nördlich Erfurt), in Flußauen (z.B. Holz westlich Hecklingen, Saale-Auwälder bei Nienburg, Bernburg, Halle a.S. usw., Auwälder an der Elster und Luppe zwischen Ammendorf und Schkeuditz) und auf besonders armen, sand-reichen Standorten (z.B. Dölauer Heide bei Halle a.S., Steinholz bei Quedlinburg). Fast überall beginnen unmittelbar jenseits der Grenzen des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes waldreiche Landschaften oder Gegenden, die zumindestens von zahlreichen, kleineren Waldstücken durchsetzt sind.

Die Äcker des mitteldeutschen Trocken-Gebietes sind durch das Vorherrschen der Zuckerrüben- und Weizen-Anbaus ausgezeichnet. Die Karte 9 (bei Seite 14) zeigt, wie die Hauptanbaugebiete der Zucker-Rübe zum weitaus größtem Teil im Mitteldeutschen Trocken-Gebiet liegen und umgekehrt dieses weitaus überwiegend als ein Hauptanbau-Gebiet der Zucker-Rübe angesprochen werden kann. Ebenfalls fällt im Mitteldeutschen Trocken-Gebiet die Häufigkeit des feldmäßigen Anbaus von gewissen Gemüsearten, wie z.B. Sellerie und Zwiebeln, auf. Die Bedeutung dieses Gemüse-Anbaus spiegelt die Tatsache wieder, daß die mitteleuropäischen Zentren der Gemüse-Samenzucht, Erfurt und Quedlinburg, im Mitteldeutschen Trocken-Gebiet liegen. Die Karte 9 zeigt deutlich die Häufung der Haupt-Gemüse-Anbaugegenden im Mitteldeutschen Trocken-Gebiete.

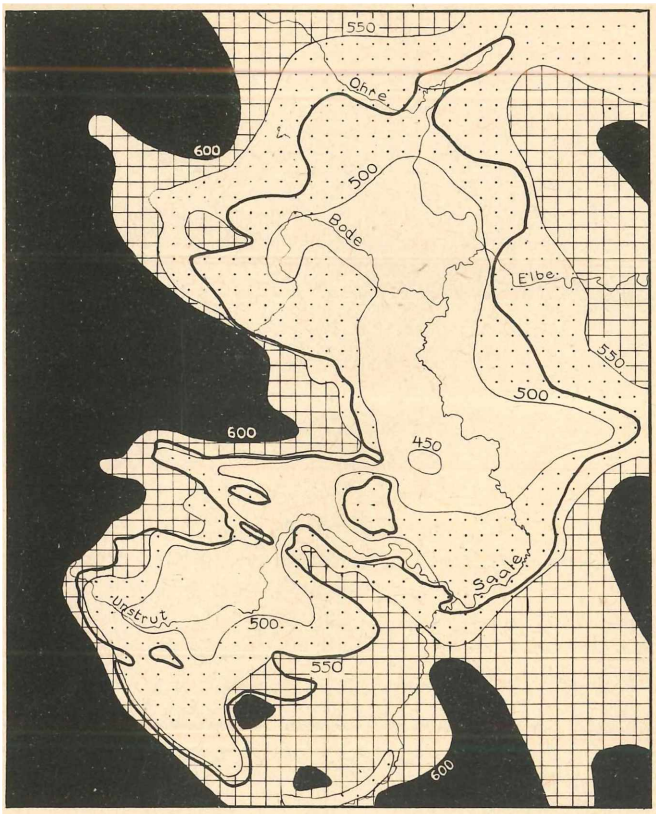
Jedes Gebiet beherbergt je nach der Vielfalt der in ihm auftretenden Ausgangsgesteine, . Durchfeuchtungsverhältnissen des Bodens und Oberflächenformen eine mehr oder weniger große Anzahl verschiedener Standorte und dadurch bedingter natürlicher Pflanzengesellschaften. Ähnlich wie vor

Karte 6: Niederschlags-Höhe im Jahre in mm in Mitteldeutschland und Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes.
Isohyeten nach der auf Grund von Karten des Reichsamtes für Wetterdienst von Bohnstedt bearbeiteten Karte im "Mitteldeutschen Heimatatlas", Leipzig.

Karte 7: Schwarzerde-Flächen in Mitteldeutschland und Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes.
Schwarzerdevorkommen nach der Karte 2a von Herrmann, Erlangen, im "Mitteldeutschen Heimatatlas", Leipzig.

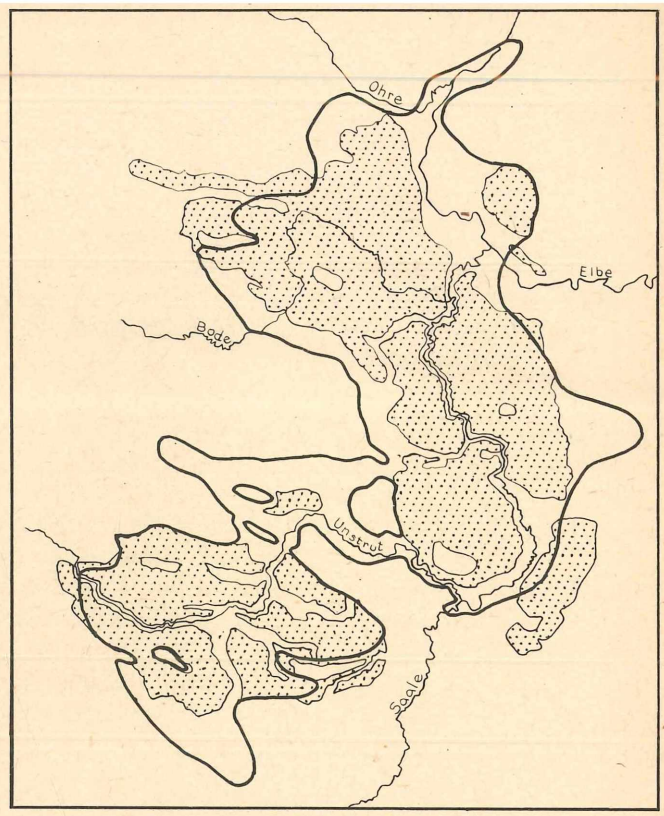
Karte 8: Wald-Flächen in Mitteldeutschland und Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes.
Waldflächen nach Masuch im "Atlas des Deutschen Lebensraumes in Mitteleuropa", Leipzig.

Karte 9: Haupt-Anbaugebiete der Zuckerrübe und von Gemüse in Mitteldeutschland und Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes.



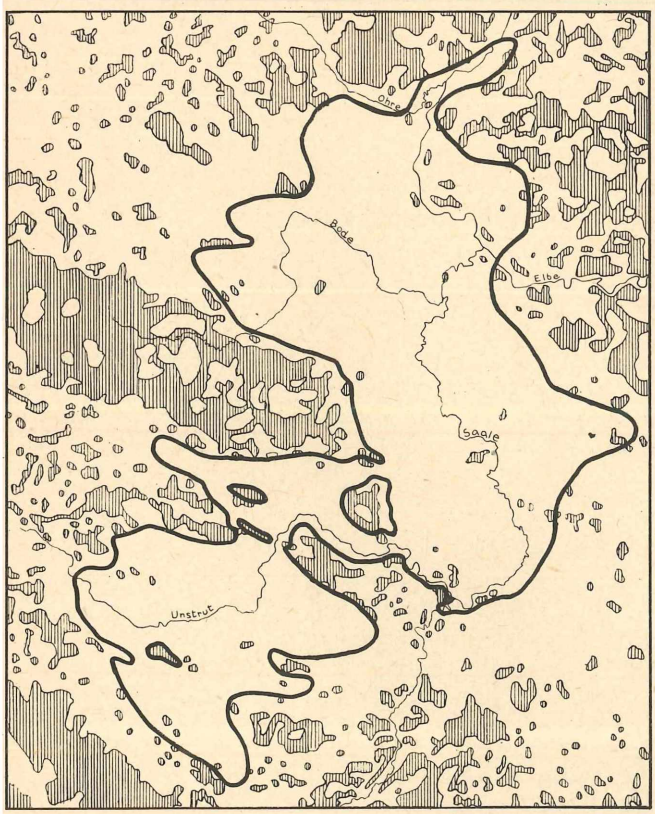
Unter 500 mm
500 – 550 mm
550 – 600 mm
Über 600 mm
Niederschlagshöhe im Jahr
Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes

Karte 6



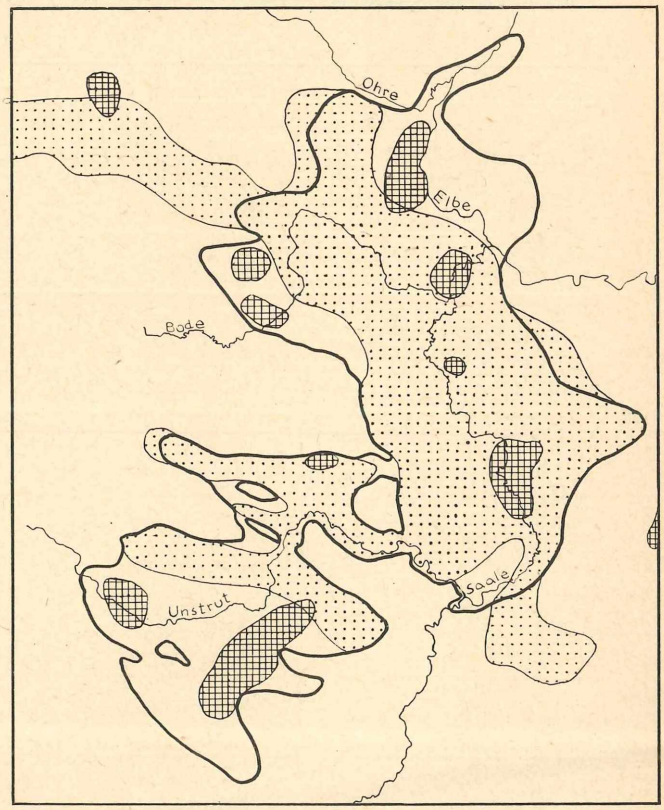
Schwarzerde - Flächen
Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes

Karte 7



Waldflächen
Grenze des Mitteldeutschen Trockengebietes

Karte 8



Hauptanbaugebiete der Zucker-Rübe
" von Gemüse
Grenze des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes

Karte 9

allem standortsmäßige Unterschiede eine Aufgliederung der Assoziationen in Subassoziationen bedingen, rufen die verschiedenen Standorte eines Gebietes und die auf ihnen wachsenden verschiedenen Pflanzengesellschafetn eine Gliederung der Gebiete in kleinere, noch enger begrenzte Raum-Einheiten hervor, die als L a n d s c h a f t e n bezeichnet werden sollen. Eine Landschaft umfaßt alle die Räume eines Gebietes, die von einer bestimmten Schlußgesellschaft, also in Mitteleuropa meistens von einer Waldgesellschaft, und deren Ersatzgesellschaften besiedelt werden. Im Gegensatz zu den Schlußgesellschaften, die nur bei einer Klima-Änderung oder Änderung des Standortes ihre Artenzusammensetzung ändern würden, verdanken Ersatzgesellschaften nur vorübergehenden oder dauernd in gleicher Art einwirkenden Veränderungen der Lebensbedingungen ihr Dasein. Diese sind in Mitteleuropa meist Einwirkungen der menschlichen Wirtschaft, wie Kahlschlag des Waldes, Grünland-Bewirtschaftung oder Ackerbau, seltener Folgen von Natur-Ereignissen, wie Windwurf, Steinschlag, Bergstürze und vernichtende Hochwässer. Ersatzgesellschaften verändern ihre Artenzusammensetzung relativ sehr rasch und halten sich an einer bestimmten Stelle nicht lange. Sie werden von Gesellschaften abgelöst, die der Schlußgesellschaft immer ähnlicher werden, falls nichts eine stetig wiederholte Einwirkung, wie Mahd, Beweidung oder das Umpflügen des Ackers eine solche Entwicklung verhindert.

Die Aufgliederung eines Gebietes in Landschaften soll im Lunzer Gebiet näher betrachtet werden. Dieses nach dem Ort Lunz benannte Gebiet umfaßt die Bergländer im Nordteil der nordöstlichen Ostalpen von ungefähr 700 bis 1000 m Höhe. Folgende Assoziationen bilden in ihm die wichtigsten Schlußgesellschaften:

Lunzer Zwergbuchs-Kiefern-Wald (Chamaebuxo-Pinetum lunzense)
Lunzer Alpenrosen-Legföhren-Gebüsch (Mugeto-Rhodoretum hirsuti lunzense)
Lunzer Fichten-Wald (Piceetum lunzense)
Lunzer Buchen-Wald (Fagetum lunzense)

Schlußgesellschaften, die anderen Assoziationen angehören, nehmen nur äußerst kleine Räume ein.

Entsprechend diesen 4 Assoziationen zerfällt das Lunzer Gebiet im wesentlichen im vier Landschaften:

Lunzer Zwergbuchs-Kiefern-Landschaft
Lunzer Alpenrosen-Legföhren-Landschaft
Lunzer Fichten-Landschaft
Lunzer Buchen-Landschaft

Die verbreitetste von diesen ist die Lunzer Buchen-Landschaft. Sie umfaßt nahezu sämtliche Kalk-Gegenden des Lunzer Gebietes, die hier weitaus vorherrschen. Die Oberflä-

chenformen sind in dieser Landschaft sehr schroff. Steile Kalk-Hänge und tief eingeschnittenen Täler lassen keinen Raum für sanftere und ebenere Flächen. Die Böden sind entsprechend flachgründig und steinig. Einer intensiven Boden-Nutzung sind diese Umstände wenig günstig. Nicht einmal größere Grünlandflächen scheinen die Mühe ihrer Erhaltung zu lohnen. Entsprechend kommen in der Lunzer Buchen-Landschaft nur ganz zerstreut kleine Siedlungen, meist Einzelhöfe vor. Die weite Ausdehnung der Lunzer Buchen-Landschaft bedingt die geringe Bevölkerungsdichte des Gebietes (weniger als 30 Einwohner auf dem Quadratkilometer). Umso üppiger gedeiht der prächtige Hochwald (Fagetum lunzense), in dem neben der Buche (Fagus silvatica) Weißtanne (Abies alba) und Fichte (Picea excelsa), sowie in stammweiser Beimischung der Bergahorn (Acer pseudoplatanus) wachsen, und dessen auf hohen, mächtigen Stämmen ruhendes Kronen-Meer in nur selten unterbrochener Decke die gesamte Landschaft überzieht. Trotz bester Wuchsleistung der Bäume ist eine intensive Forstwirtschaft durch die Steilheit der Hänge, die oft in schroffen Felswänden abfallen, sehr behindert und nicht selten unmöglich gemacht. Die Menschen dieser Landschaft leben zum großen Teil vom Walde. Der Wald gibt ihnen Streu für ihr Vieh, das in ihm auch weidet. Auf den Kahlschlägen wird sogar ein vorübergehender Anbau von Feldfrüchten betrieben. Von der Bedeutung der Holznutzung zeugen an den Flüßen und größeren Bächen, welche die Landschaft durchströmen, vor allem am Ybbs, zahlreiche Sägewerke.

Die Lunzer Fichten-Landschaft wird von den meist tiefgründigen Böden der Silikatgesteine gebildet, die zwischen den Kalken gelegentlich zu Tage treten. In größerer Ausdehnung konnte sie vor allem im Sulzbach-Tal beobachtet werden. Sie bietet ein völlig anderes Bild als die Buchen-Landschaft. Sanfte Hänge und gerundete Hügel sind parzellenartig von stark forstlich genutzten Waldstücken bedeckt. In diesen hat die Fichte die Alleinherrschaft. Dazwischen dehnen sich große Strecken mit Kulturland. In engen Abständen stehen große Höfe, sodaß im Gegensatz zur Buchen-Landschaft die Besiedlung recht dicht ist. Die Fichten-Landschaft begünstigt innerhalb des Lunzer Gebietes eine stärkere Boden-Nutzung am meisten.

Die Lunzer Alpenrosen-Legföhren-Landschaft und Zwergbuchs-Kiefern-Landschaft sind beide auf die allerdings recht verbreiteten Dolomit-Vorkommen beschränkt. Besonders im Lechner-Graben und im Tale nördlich Wintersbach treten beide Landschaften in ausgedehnten Flächen auf. Die Alpenrosen-Legföhren-Landschaft nimmt hier die Nord-Hänge, die Zwergbuchs-Kiefern-Landschaft die Süd-Hänge ein. Beide Landschaften besitzen derartig dürftige Böden, daß sie einer intensiven menschlichen Nutzung durchaus feindlich sind. Nur eine wenig ergiebige Beweidung oder geringe Erträge liefernde Holz-Nutzung kann hier in Frage kommen. In beiden Landschaften vermag sich nicht einmal eine geschlossene,

dichtere Wald-Decke zu bilden. Die Vegetation der Alpenrosen-Legföhren-Landschaft besteht vornehmlich aus Gebüschen, die vor allem von Legföhren (Pinus mugo) und rauhhaarigen Alpenrosen (Rhododendron hirsutum) gebildet werden und von einzeln stehenden Bäumen, besonders Lärchen (Larix europaea), Fichten (Picea excelsa), Mehlbeeren (Sorbus aria) und Kiefern (Pinus silvestris) überragt sind.

In der Zwergbuchs-Kiefern-Landschaft überzieht meist ein lichter Schirm langsam wüchsiger, oft krüppeliger Kiefern einen Teppich von Grasarten dürftiger Standorte und Schneeheide (Erica carnea). Zwischen den eigenartig oliv- und blaugrünen Tönen dieser Landschaft leuchtet überall das graue Weiß fast vegetations-loser Dolomit-Felsen hervor.

Landschaften der Assoziationen gleicher Hauptassoziationen tragen untereinander naturgemäß ähnliche Züge. Entsprechend wie die Subassoziationen zu Hauptsubassoziationen können sie zu Haupt-Landschaften zusammengefaßt werden. Als Beispiele seien etwa die Haupt-Landschaften des Buchen-Waldes (Fagetum silvaticae), des Alpenrosen-Legföhren-Gebüsches (Mugeto-Rhodoretum hirsuti) und des Ulmen-Mischwaldes (Ficario-Ulmetum campestris) genannt.

Zusammenfassung.

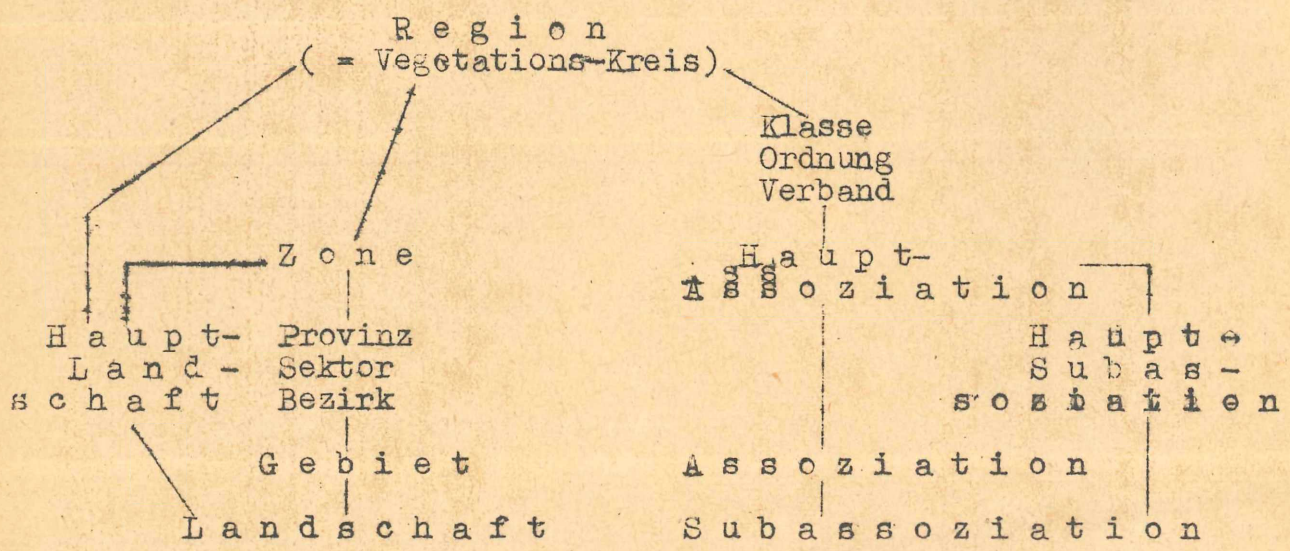
Die Grenzen der Assoziationen verschiedener Hauptassoziationen in gleichen Landstrichen stimmen ganz oder nahezu völlig überein. Dadurch wird es möglich Wuchsraum-Einheiten, Gebiete, auszuscheiden, die in ihrem Allgemein-Klima und in ihrer Floren-Geschichte weitgehendst einheitlich sind.

Auf Grund des Auftretens verschiedener Hauptassoziationen läßt sich die Eurosibirische Region in fünf Zonen aufgliedern. Diese sind ebenso wie durch eigene Pflanzengesellschaften und-arten durch besondere Klima und Boden-Verhältnisse, sowie durch eigene Land- und Forstwirtschafts-Bedingungen gekennzeichnet.

Jedoch nicht nur bei den weit ausgedehnten Zonen erweist sich die Gültigkeit der Wuchsraum-Einheiten für die verschiedensten Bereiche des Lebens und der Boden-Kultur, sondern auch bei den enger umgrenzten Gebieten. Dies wird am Beispiele des Mitteldeutschen Trocken-Gebietes gezeigt.

Wie die Assoziation in Subassozationen gliedert sich ein Gebiet in die durch verschiedene Standorte bedingte Einheit der Landschaften, der Wuchs-Räume bestimmter Schluß-Gesellschaften.

Die Zusammenhänge zwischen Wuchsraum-Einheiten und Pflanzengesellschafts-Einheiten möge eine Übersicht darstellen. In dieser entsprechen sich die in gleicher Höhe stehenden Einheiten.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vegetationsaufnahmen Rüdiger Knapp

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Knapp Rüdiger

Artikel/Article: Pflanzen Pflanzengesellschaften Lebensräume Teil 2 1-18