

in der Lage ist, vorauszusagen, welche Folgen eine bestimmte Beeinflussung haben wird. Wenn wir von einer solchen wirklichen Beherrschung der Lebensgemeinschaften auch noch weit entfernt sind, so verfügen wir vielfach schon über die Einsicht in bestimmte Zusammenhänge und es besteht die Möglichkeit, auf Grund der Kenntnis der Tierwelt die erfolgversprechendste Nutzung eines Gebietes anzugeben. Dabei leisten die vorstehend behandelten Höhenstufen gute Dienste zur ersten Orientierung. Innerhalb dieser sind aber die verschiedenen Lebensgemeinschaften und ihre Entwicklungsstadien zu berücksichtigen, bei deren Kenntnis schon genauere Angaben gemacht werden können. Es ergibt sich also hieraus, daß die Kenntnis der Tierwelt eines Gebietes nicht ein unverwertbares Sonderwissen darstellt, sondern als wichtigste Grundlage für jede Beurteilung und somit für eine geregelte Planung und Nutzung gelten muß.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Wilhelm Kühnelt, Zoologisches Institut der Universität Wien.

---

## Die Teillandschaften Oberkrains.

Von Dr. V. Paschinger.

(Mit einer Karte.)

Das im Jahre 1941 an das Reich angegliederte Gebiet südlich des Hauptkammes der Karawanken und Steiner Alpen hat zwar nur eine Fläche von rund 3200 km<sup>2</sup>, dennoch eine solche Mannigfaltigkeit in seinem geographischen Bilde, daß der Versuch einer Gliederung Oberkrains in Teillandschaften und deren übersichtliche Charakterisierung als lockende Aufgabe erscheint, die heute nicht mehr nur erdkundlichen Zwecken dient, sondern Hinweise für Verwaltungs- und Wirtschaftsmaßnahmen bieten kann. Es wird damit gleichzeitig eine Vorarbeit für die vom Reichsamt für Landesaufnahme in Angriff genommenen „Darstellungen zur topographischen Karte des Deutschen Reiches (1:200.000)“ geleistet, die durch eine Gliederung in kleine Teillandschaften von einheitlichem Gepräge der Raumplanung geeignete Unterlagen geben sollen.

Das tiefe Eindringen des Savebeckens in die südöstlichen Alpen bringt an und für sich schon die grundlegenden Gegensätze von zentralen Ebenheiten und peripherischer Umwallung,

Gegensätze, die wieder durch morphologische Unterschiede der Gebirgsgruppen, durch die Ausfüllung des Beckens mit verschiedenartigen Akkumulationen abgestuft sind; Klammern schließen manche Talstücke völlig vom Vorlande ab, das selbst wieder durch Moränen, Terrassen, Inselberge gegliedert ist. Die Nachbarschaft klimatischer und floristischer Sondergebiete äußert sich in Bodenbedeckung und Wirtschaft, in Siedlungsart und Volksdichte in mannigfacher Weise. Die Fülle solcher Einflüsse auf das geographische Gesamtbild bringt es mit sich, daß die Teillandschaften Oberkrains kleiner und doch gegensatzreicher als die des alpinen Draulandes sind.

Unser verwaltungsmäßiger Begriff „Oberkrain“ deckt sich ziemlich mit dem, was in der slowenischen Literatur und landesüblich darunter verstanden wird (Goreinsko = Oberland), dem Raum von der hochalpinen Wasserscheide in den Julischen Alpen, den Karawanken und Steiner Alpen bis zum Laibacher Feld und der östlich daraus entströmenden Save. Seeland war bis zum Frieden von Saint-Germain eine Gemeinde des seinerzeitigen Kronlandes Kärnten, gehört aber hydrographisch zum Savegebiet. Von dem in landesüblicher Gliederung als „Unterkrain“ (Dolejnjsko = Unterland) bezeichneten Raum liegen innerhalb der Reichsgrenze nur ein schmaler Streifen südlich der Save vor ihrer Vereinigung mit der Laibach und das Bergland von Littai. Was sonst an volkstümlichen Namen für einzelne in sich geschlossene Landesteile (die Wurzen, die Wochein, das Tucheiner Tal) vorhanden ist, reicht für eine landschaftliche Gliederung nicht aus, zumal wenn es sich auf engbegrenzte Räume bezieht (Ukanza am Wocheiner See, die Dobrave und Gmaine der Krainburger Ebene, Theinizer Hügel) oder eine Gemeindebezeichnung für verstreute Siedlungen ist (Seeland, St. Katharina, Sairach, Schwarzenberg).

Oberkrain hat wie Altkärnten ein zentripetales Entwässerungsnetz, es ist daher nicht möglich, Wasserscheiden als Landschaftsgrenzen zu benützen, wo ihre trennende Wirkung gegenüber anderen Faktoren, zum Beispiel Klammern, zurücktritt (Seeland). In einem und demselben Tale reihen sich, wie schon bei den Quelltälern der Save, ebenso bei der Neumarktlar und Steiner Feistritz, bei der Kanker, mehrere Teillandschaften an. In höherem Maße als im Draulande gliedern im alpinen Save-lande Klammern die einzelnen Talschaften ab, da das Krainer Becken durch eine absolute Senkung entstanden ist, die die Tiefenerosion aller Tributärtäler verstärkte, während das Kärntner Becken durch einen gegenüber dem emporsteigenden Ost- und Südrand zurückbleibenden Raum gebildet wurde. Die Wurzener Save tritt in einer tiefen, durch ein Stück des Savebruches gekenn-

zeichneten Schlucht in das Becken hinaus, die Wocheiner Save durchmißt eine 7 km lange Klamm, die Täler der Begunschiza, des Neumarktler und Feistritzaches beenden ihren Gebirgslauf mit Verengungen; selbst die Zaier Täler sind vor ihrer Vereinigung durch den quergestellten Bogen mesozoischer Kalke (Billichgraz—Lubnik—Jodoziberg) eingeschnürt. Die Save ist abschnittsweise in Schluchten gelegt, so im Radmannsdorfer Becken, zwischen Krainburg und Zwischenwässern, beim Eintritt in die Littai Antiklinale, und braust in einem wahrhaften Cañon innerhalb der Querung durch die südliche Hauptsattellinie an der Grenze Oberkrains bei Sava. Da diese Klamm die Täler in einen Gebirgs- und einen Beckenabschnitt zerlegen, sind sie auch Grenzen morphologischer, klimatischer, biologischer und wirtschaftlicher Verhältnisse.

Die Kalkplateaus der Julischen Alpen und das Bergland der Voralpen fallen an Brüchen oder Verbiegungen so steil gegen das Becken ab, daß der Plattenrand meist eine deutliche Grenze bildet; eine ganze Reihe von Eckgipfeln ist vom Becken aus überall zu sehen, zum Beispiel der Babi zob am Ausgang der Wochein, der Tscherni vrh bei Kropp, der Jodoziberg bei Krainburg, der Lubnik bei Laak. Durch den Savebruch sind die Karawanken scharfrandig abgeschnitten, ihr Steilabfall von Moste über den schnurgeraden Felskamm Na petsch, die Doberza, den Storschitz und Javerko vrh hebt sich aus den Platten des Radmannsdorfer Beckens und aus dem tertiären Hügellande, das sich von der Begunschiza an an ihren Fuß lehnt, mauerartig heraus. Wir verlegen daher hier die Grenze nicht auf die Gebirgskämme, sondern an die Linie des Empортаuchens aus dem Savebruch. Weniger deutlich ist der Beckenrand im Osten, wo das Savehügelland allmählich in die Feistritzniederung übergeht. Wir rechnen die Verbreitung der jungen Alluvionen, die an der Radomlja und an der Save weit ins Hügelland hineinbuchten, zum Becken.

Der Gebirgsrand bildet auch eine scharfe klimatische Trennung; im ganzen Becken überschreiten die Julitemperaturen 19° C, in den Gebirgstälern bleiben sie wesentlich darunter, selbst in Stein, das gegen das Hochgebirge im Norden offen liegt. Die Isohyete von 1800 mm schließt mit Ausnahme des Südostens (1600 mm) das Becken ein, während am Gebirgsrande überall ein starker Regenstau auftritt, der in den Karawanken über 2000 mm, im Triglavgebiet bis 3000 mm Niederschlag bringt. Die winterliche Temperaturinversion, über die bereits das niedrige Bergland der Zaier Täler emporragt, ist im ganzen Oberkrainer Becken verbreitet, wenn auch nicht in demselben Grade wie im Kärntner Becken.

Der Beckenrand ist durch das häufige Vorkommen illyrischer Pflanzen gekennzeichnet, deren Verbreitungsgrenzen, wie zum Beispiel jene der charakteristischen Hopfenbuche, genau mit den Grenzen des Beckens übereinstimmen. Dieses fällt in die „Laubwaldrandzone“ (R. Scharfetter), in der sich, abgesehen von den Föhrenwäldern der trockenen Schotterterrassen, illyrische und mitteleuropäische Laubwaldvertretermengen. Wenn am Südhang der Karawanken und Steiner Alpen in einer Höhe von 800 bis 900 m die illyrischen Gewächse und damit das Mischgebiet verschwinden, so entspricht dies der bereits hervorgehobenen Bedeutung der Steilhänge über dem Becken.

Sehr eindrucksvoll hebt sich das Becken durch die Art und Dichte der Besiedlung von der Gebirgsumwallung ab; in ihm gibt es so gut wie keine Einzelsiedlungen, die in den Gebirgslandschaften, wenn nicht überall vorherrschend, so doch häufig sind. Fast siedlungsleere Räume, wie die Pokluka und Ilovca, die Karawanken und Steiner Alpen, stoßen unmittelbar an die Häufung von Siedlungen am Beckenrande. Die unbewohnte Meschakla blickt auf eine Zusammenballung von 10.000 Menschen im Industriegebiet von Abling-Jauerburg herab; gleich hinter den gewerbereichen Orten Neumarkt und Vigaun beginnt die Einöde. Die Randgebiete nehmen 70% der Fläche Oberkrains ein, auf der aber nur 45% der Gesamtbevölkerung leben, während auf die 30% des Beckenareals 55% der Bevölkerung kommen. Im Durchschnitt weisen die Randgebiete eine Bevölkerungsdichte von 34 auf, das Becken von 98. Um so schärfer ist der Gegensatz, als die am dichtesten besiedelten Gebiete am Rande des Beckens liegen: Abling-Jauerburg, Veldes, Neumarkt, Krainburg, Laak, Stein, Domschale. Denn gerade am Beckenrande entwickelte sich, gestützt auf Wasserkräfte und die Sammlung von Verkehrswegen, eine namhafte Industrie. Während der Wald in allen Teilen des Landes einen bedeutenden Anteil an der Gesamtfläche hat, in den Innenlandschaften mit 53% der Fläche sogar einen höheren als in den Randlandschaften, sind die Kulturarten des Grablandes regional verschieden. Das Becken ist gekennzeichnet durch Weizen- Roggenbau, umrahmt von Gerstenbau im Westen, von Hafer und Roggen im Norden, von Weizen und Hafer im Süden und Osten. Dem Beckenrande folgen die wichtigsten Verkehrswege; die Bahnlinie Abling—Laibach, die Hauptstraßen Abling—Krainburg, Krainburg—Laak, Stein—Domschale, St. Veit—Littai, die Betonstraße Laibach—Veldes, die Aussichtstraße Neumarkt—Vigaun sind Beispiele dafür.

Das Becken weist mehrere morphologische Glieder auf, die eigene Teillandschaften sind; die glazialen Terrassen der Rad-

mannsdorfer Platte, das tertiäre Hügelland, die fluviatilen Terrassen der Krainburger Ebene, die Inselberge und die Alluvions-ebene der Feistritz reihen sich hier aneinander. Morphologische Gegebenheiten dienen auch zur Abgrenzung der Teillandschaften in den Randgebieten, sei es die verschiedene Höhenlage der präglazialen Verebnungen (Triglav—Pokluka), Wasserscheiden (Zaier Täler, Savebergland) oder Talengen (Wochein, Wurzen). Die politischen Innengrenzen sind im Oberkrainer Becken vorwiegend historisch geworden und vom Gelände unabhängig; im Randgebiet folgen sie häufig natürlichen Gemarkungen, fallen daher da und dort mit den Grenzen der Teillandschaften zusammen (Wochein, Jelovca, Zaier, Karawanken, Steiner Alpen).

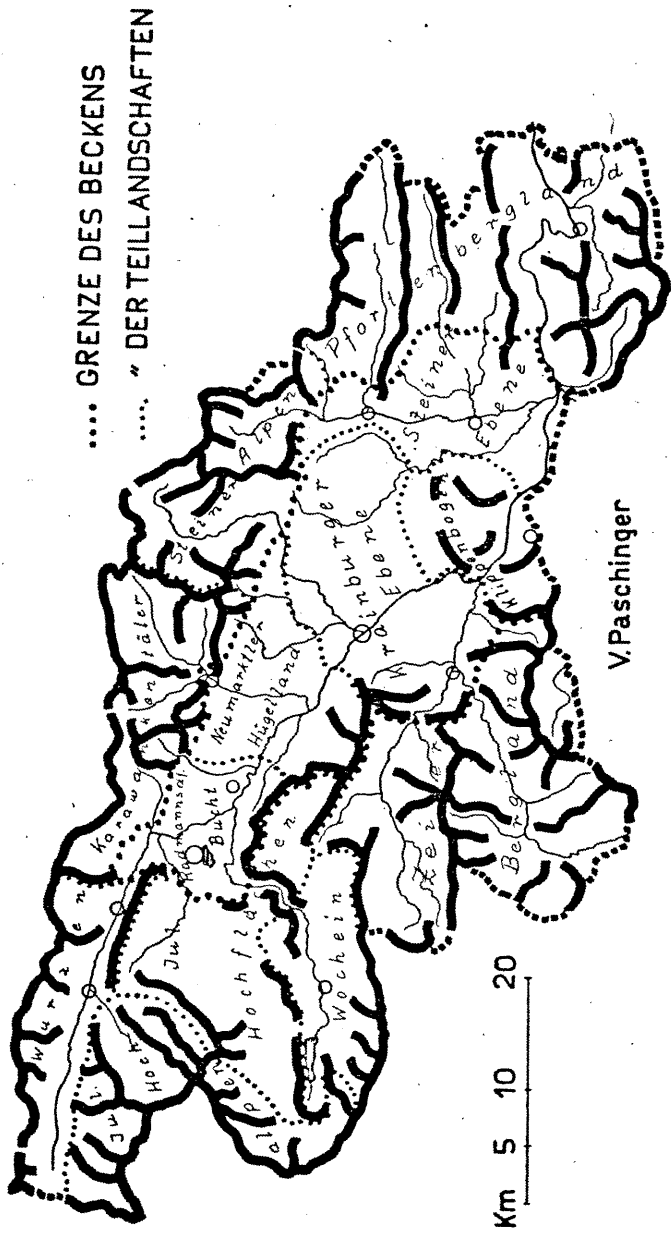
## A. Die Teillandschaften des Gebirgswalles.

### 1. Die Julischen Hochalpen.

Aus den weiten Abtragungsf lächen der Pokluka und des Komnaplateaus, mit eindrucksvollen relativen Höhen aber aus dem Tale der Wurzener Save, erheben sich unvermittelt die Hochgebirgskämme vom Jalouc über den Triglav und Bogatin bis zum Vohu südlich des Wocheiner Sees. Altpliozäne Verebnungsreste, die am Triglav bis 2400 m zu sehen sind, bewirken einen stufenförmigen Aufbau der Kämme, die zahlreiche Kare und Karsthohlformen aufweisen, eine Landschaft für sich, zumal der Wald in 1700 bis 1800 m endet und Almen fehlen.

Im Norden ziehen sich vom Hauptkamm zwischen Jalouc und Triglav mehrere tiefe, zwischen wildzerrissenen Graten eingeschnittene Trogtäler gegen das Tal der Wurzener Save hin, gegen das sie sich zwar breit öffnen, die aber, schutterfüllt, ohne oberflächliche Gewässer, von vereinzelt en Jagd- und Schutzhütten abgesehen, siedlungsleer, ohne namhafte wirtschaftliche Nutzung zum Hochgebirge gerechnet werden müssen. Der Grenzzug, der in weitem Halbrund das Becken des Wocheiner Sees umrahmt, der Wocheiner Kamm, hat keine Seitenkämme, keine Täler, sondern erhebt sich schmal aus einem Gewirr amphitheatralisch ansteigender, von Karstformen zerrissener Platten. Die vom Triglav nach allen Seiten ausstrahlenden Kämme und der einheitliche Aufbau aus Triaskalken fügen, ungeachtet der morphologischen Verschiedenheit von Nord und Süd, diese Hochregionen zu einer selbständigen Landschaft zusammen, für die der Name „Julische Hochalpen“ üblich ist.

Wir verlegen die Grenze dieser Teillandschaft auf die steil gegen das Wurzener Tal abfallenden Eckpfeiler, quer über die Talöffnungen bis Meistern, dann durch das Trockental der einstigen Kerma, durch ihr heutiges Tal, über den Vodniksattel



und die Almenreihe Mischel, Jeserz, Vladno, Dedno und Utscheria zum Siebenseental, längs der West- und Südwand des Wocheiner Beckens und über die Vogrialm zum Vohu (1923 m), an dem die Verebnungen und die Hochgebirgsformung der Kämme enden.

## 2. Die Julischen Hochflächen.

Die Plateaus der Pokluka, Meschakla und Jelovca bildeten noch im späteren Tertiär eine einheitliche Verebnungsfläche, die erst allmählich infolge der durch mehrere Stufen angedeuteten wiederholten Hebungen der ganzen Masse von Save und Rotweinbach tief zerschnitten wurden. Mehrere Störungslinien, die in nordwestlicher Richtung von der Jelovca über das Wocheiner Savetal sich in der Pokluka fortsetzen, beweisen ebenso wie die Durchbruchsklamm zwischen Neuming und Wocheiner Vellach den Zusammenhang der beiden großen Platten, wie das alte, vom Rotweinbach erst später angezapfte Kermatal und die nord-süd gerichtete Neigung der Verebnungsflächen die einstige Verbindung von Meschakla und Pokluka. Alle drei Glieder der Julischen Hochflächen haben das gleiche äußere Bild: allseitig steil abfallende, verkarstete, an Dolinen und Uvalas reiche Platten von 1000 bis 1500 m Seehöhe, durchaus bewaldet mit kleinen Blößen, die im Bereich von Werfener Schiefnern und Eiszeit Spuren (Moränen, Aufstauungen) bessere Almen aufweisen (Pokluka) als im unvereisten Gebiet (Jelovca); vor allem eine einheitliche Wald-einöde, in der nur Jagd- und Sennhütten weitverstreute Siedlungsspuren sind.

Die Westgrenze haben wir bereits kennengelernt; sie ist für die Hochfläche der Rand einer tektonisch einheitlichen Masse zwischen dem Siebenseental und der Wurzten, die Zlatenskaplatte. Die Nord- und Ostgrenze liegt auf den Plattenrändern: ungliedert, mauerartig bricht die Meschakla gegen das Tal der Wurzener Save ab, nicht minder scharf gegen die Schotterterrassen von Dobrava im Saveknje, gegen die Rotweinklamm und die kleine Talweitung von Kernica; von dieser ziehen wir die Grenze über den letzten, die Veldeser Bucht noch deutlich überragenden Kamm der Koten 834, 892, 902, über die Saveenge oberhalb Wocheiner Vellach zum Babi zob und längs des Plattenrandes der Jelovca über den Tscherni vrh (1307 m), C 1164, Kotlitsch (1410 m) zum Visoki vrh (1393 m); die Störungslinie im Blaticagraben richtet sich zur Mitte der Saveklamm bei „Stiege“, wo ein schroffer Eckpfeiler der Pokluka die Grenze über den Goli vrh (1365 m) und den Steilhang der Javornica zum Trogrand des Wocheiner Tales bei Mitterdorf-Althammer und zur Komarcawand am Austritt des Siebenseentales führt.

### 3. Die Wochein.

Der Name wurde ursprünglich für das Becken des in früherer Nacheiszeit gegen Westen ausgedehnteren Sees (Ukanca) und des anschließenden, durch einen Talsporn getrennten Doppeltales gebraucht, später auf das ganze Tal bis zum Austritt in das Radmannsdorfer Becken und auf die besiedelten Hänge und Verebnungen der Umrahmung bezogen. Die Wochein hat in jeder Hinsicht ein eigenartiges und in sich geschlossenes Gepräge. Die Talböden heben sich als geschützte, sommerwarme Mulde; als Insel illyrischer Gewächse, durch die dichte Besetzung mit Dörfern und Anlagen des neuzeitlichen Fremdenverkehrs, durch intensiven Anbau vor den rauhen, unbesiedelten Waldwildnissen der Jelovca, Pokluka und Komna heraus, weniger scharf vor dem Wocheiner Kamm. Denn hier breiten sich bis 800 m Höhe Oligozänschichten aus mit überlagernden eiszeitlichen Konglomeraten, Bändertonen und Grundmoränen, meist tiefgründig verwitterte Böden, die noch unter dem Pfluge stehen und in Ravne und Deutschgereuth eine relativ gute Besiedlung aufweisen. Auf Rodungen und in den Karen und deren kurzen Auslauftälern liegen schöne Almen und Schafweide gibt es im weicheren Mittelgebirgsgelände bis an den Grenzkamm empor. Einige Bergstraßen, Karrenwege, eine Seilbahn erleichtern die wirtschaftlichen Beziehungen (Holzausbeute, Viehzucht) zwischen Tal- und Höhensiedlungen. Wir verlegen daher die Grenze der Teillandschaft auf den Wocheiner Kamm, auf dem sie mit dem Gladki vrh (1666 m) die Jelovcagrenze trifft.

Größeren Umfang haben die pliozänen Verebnungen nordwestlich vom Knie der Wocheiner Save. Werfener Schiefer und Juraschichten geben bessere Böden, aber auch im Kalk gibt es zahlreiche weniger durchlässige, die sich besonders an das Vorkommen glazialer Ablagerungen knüpfen, an Sedimente eines Stausees, an selbst in Trockentälern da und dort stagnierende Gewässer und Moore. Diese Verebnungen sind, sonnseitig bis 1000 m, gut mit Einzelhöfen besetzt, die sich zu ausgedehnten Dorfschaften zusammenschließen, den jungen Rodungen Goriusch, Koprein, Podjele, die von Getreide-, Kartoffel-, Gemüsebau und Viehzucht leben. Diese Dauersiedlungen finden ihre Fortsetzung in der eigenartigen temporären Besiedlung der Bergäcker, wo auch noch bis 1250 m Getreidebau betrieben wird und Hütten stehen, die besser eingerichtet sind als die rein viehwirtschaftlichen Sennhütten. Die Almen nördlich und westlich des Javernicakammes liegen schon höher, in verkarsteten Uvalas, die mit verkehrsfeindlichen Schluchten ins Wocheiner Becken münden; sie gehören der Teillandschaft der Julischen Hochflächen an.



#### 4. Das Zaierbergland.

Mit westöstlichem Streichen legen sich die Julischen Vor-alpen zwischen die Julischen Hochalpen und den Karst; nur der Teil östlich der die Reichsgrenze tragenden Wasserscheide zwischen Idriza und den beiden Zaier gehört Oberkrain an. Um mehrere hundert Meter liegt die Gipfelflur im Zaierberglande niedriger als in den benachbarten Julischen Hochflächen. Da neben Triaskalken, besonders im nördlichen Gebiet, paläozoische Schiefer und Sandsteine in größerem Umfange am Aufbau beteiligt sind und die Hebungen kein großes Ausmaß erreichten, konnte sich das Entwässerungsnetz an der Oberfläche halten, die durch zahllose Gräben und nur nach den häufigen Sturzregen Wasser führende Rinnen eine außerordentliche Kleingliederung erfahren hat. Aber diese Täler sind schmal, manchmal klammartig und, wenn da und dort breiter, versumpft. Für Besiedlung und Wirtschaft sind daher wichtiger die vielen Leisten und Eckfluren, die die Kämme abstufen und, besonders im Gebiet der Selzacher Zaier, die Besiedlung, vorwiegend Einzelhöfe, in die vielen Rodunginseln emporziehen. Selbst die Mittelgebirgshöhen im Norden liegen noch unter der Waldgrenze, aber auch im niedrigen Bergland im Süden überwiegt der Wald die anderen Kulturgattungen. Der Holztertrag dieser subillyrischen Mischwälder ist unbedeutend, daher stärker als im übrigen Oberkrain das Grasland mit rund 40% der Fläche hervortritt. Nur 12% sind Ackerfläche, so daß Hausindustrie eine charakteristische Nebenbeschäftigung der fast durchaus kleinbäuerlichen Wirtschaft ist.

Im Norden bilden der Wocheiner Kamm und der Plattenrand der Jelovca bis zur Bastei von Draschgosche die Grenze; sie folgt dann dem scharf ausgeprägten Kamm, der sich zuerst östlich (Jantschen vrh, 832 m) und dann südlich (St. Gabriel) zum Knie der Selzacher Zaier wendet. Die Terrassen der Krainburger Ebene greifen ein Stück in die Zaier Täler hinein, doch bilden die ersten Taleinschnürungen bei Praprotno und Sminc, durch den Bogen des steilen Lubnik verbunden, die morphologische und wirtschaftliche Trennung. Wir ziehen die Grenze daher quer über die Höhen an der Hrastenica (C 647, 678, Osovnik) zum Martinsberg und am Kamm nach Topol an der Reichsgrenze (730 m). Die Wasserscheide Blegos—Mladi vrh—Tscherni vrh—Lubnik ergibt die Untergliederung in die Flußgebiete der Selzacher und Pöllander Zaier.

#### 5. Die Wurzten.

Die „Krainische Pforte“ ist die Talwasserscheide von Ratschach, auf deren unwirtliche Rauheit die anmutige „Chrainau“

(Kronau) folgt, wo der alte Verkehrsweg aus dem Gailtale, der Wurzenpaß, das Savetal erreicht. Die Wurzen ist ein Wechsel von gut besiedelten Talweitungen (Wurzen—Kronau, Wald, Lengenfeld—Meistern, Birnbaum—Abling) und unbewohnten, durch bewaldete Bergstürze und Schuttkegel gebildete Engen. Über dem durch Industrie und Fremdenverkehr betriebsamen Talboden steht die starre Welt der Julischen Hochalpen an, die wir mit dem Trogrand des eiszeitlichen Gletschers abgrenzten. Dagegen müssen wir den im Wurzener Tal fußenden Karawankenabschnitt in die Teillandschaft einbeziehen, nicht nur wegen des verhältnismäßig schmalen Streifens, den das Gebirge bis zur Wasserscheide einnimmt; hier sind karbonische Schiefer und Grauwacken verbreitet, auf deren Leisten die Einzelhöfe ausreichend Boden finden. Beim Fehlen eines inneren Längstales sind diese Streusiedlungen an das Haupttal gebunden, mit dem sie einst durch Bergbau (Reichenberg), heute durch Waldnutzung in wirtschaftlicher Beziehung stehen.

Von der Kotschna im Hauptkamm der Karawanken zieht der Seitenkamm des Tscherni vrh (1365 m) gerade südwärts (Gemeindegrenze Abling—Kärner Vellach) und trifft das Tal bei den Terrassen von Jauerburg, mit welchen die Teillandschaft endet.

## 6. Die Karawankentäler.

Vom Saveknie bei Moste an verbreitern sich die Karawanken und schließen neben dem den Hauptverkehr tragenden Quertal von St. Anna drei Längstäler ein, der Feistritz, Lomschica und Zaverschnica; sie sind mit Ausnahme des letztgenannten besiedelt, aber nicht wenige Einzelhöfe nutzen auf Hang- und Kammverebnungen die sonnseitige oder andere Gunstlage, namentlich im Aufbruchsbereich weicherer Gesteine des Karbons (Jauerburger Gereuth). Alle Täler sind vom Vorlande durch Klammern getrennt, einstige, durch Burgen verstärkte Verkehrssperren (Jauerburg, Katzenstein, Altgutenberg), die in einigen Fällen auch Gemeindegrenzen sind. Die Gemeinden St. Anna und Sankt Katharina liegen zur Gänze, die Gemeinden Bresnitz und Vigaun zum großen Teil im Gebirge. Als dünnbewohnter Raum (23 auf den Quadratkilometer) mit Wald- und Weidewirtschaft treten diese Gebiete dem dichtbevölkerten (105) und vorwiegend unter dem Pflug stehenden Vorland als eigene Teillandschaft gegenüber.

Wir verlegen die Grenze an den Fuß der Steilhänge, die meist unvermittelt aus dem hügeligen oder ebenen Vorlande aufsteigen. Um die Terrassen von Jauerburg—Kärner Vellach reihen sich von C 1222 m des Tscherni vrh an mehrere Eckfluren, Reste von Verebnungen (C 960, 1145, 968, 1048), aus denen sich der

pralle, ungegliederte Steilhang der Bevschica erhebt; dann zur Mündung der Zaverschnica, über den Felskamm Na Petsch bis C 1133—Begunschicaenge bei Katzenstein; Fuß der Doberca über der Straße Vigaun—Neumarkt, Altgutenberg, Klammern des Neumarktl. und Feistritztales, Fuß des Tovschni vrh und Storschitz bis zu dessen Falllinie in den Belicagraben; im Osten ist der wasserscheidende Kamm vom Storschitz zum Petschovnik die Grenze.

## 7. Die Steiner Alpen.

Wenn die Steiner Alpen mit den Julischen Hochalpen gewisse Ähnlichkeiten aufweisen, so stehen sie den benachbarten, ja stellenweise mit ihnen tektonisch verschweißten Karawanken als fremdartiges Gebirge gegenüber: durch den rein triassischen Aufbau, das Auftreten zahlreicher pontischer Niveaus, die im Süden plateauförmigen Charakter annehmen, durch die Verkarstung der Hochregionen, das radiale Entwässerungsnetz, stark illyrisch gemengte Wälder und ausgebreitetere Almwirtschaft (Velika und Mala Planina). Die beiden Haupttäler der Kanker und Steiner Feistritz, im oberen Abschnitt Betten eiszeitlicher Talgletscher, treten mit Klammern ins Vorland hinaus, von dem die spärlichen Einzelsiedlungen der Hänge und die Weiler der Talböden völlig abgeschnitten sind. In der Reiseliteratur des vorigen Jahrhunderts wird das Kankertal „das vielleicht am meisten eingeschlossene Tal Europas“ genannt; die Auswirkung seiner vielgewundenen, 10 km langen Klamm auf die einstige Grenzziehung zwischen Kärnten und Krain wurde bereits erwähnt. Der mittelalterliche Produktionsaustausch zwischen Unterkärnten und der Adria zog dennoch den flacheren Seeberg dem steilen Loibl vor. Das ist die einzige Straße der Teillandschaft; der über der Schlucht der Feistritz führende Karrenweg und der über den Neumarktl. Sattel hatten immer nur örtliche Bedeutung.

Die Grenze verläuft vom Belicagraben an über die Rückfallkuppen des ausgedehnten Storschitzhanges bis zum Borovnik (1119 m), überschreitet das Tal vor der Ortschaft Kanker, führt über die Kopa (1021 m), St. Ambrosi, Zlatnawand, Kamnizki vrh und Grohat zum Feistritztal, über den Pasja petsch und Sankt Primus zum Tschernatal, das bis zur Grenze beim Sattel von Rak den Steilhang der Mala Planina umrandet.

## 8. Das Pfortenbergland.

Die Lücke zwischen den letzten Stufen der Steiner Alpen (Menina, Schauze) und der Karstgrenze (Laibach—Weixelburg—Rudolfswert) füllen die west—ost gerichteten, eine Fortsetzung der Julischen Voralpen bildenden, junggefalteten Save-

züge. Aber die nördliche Hälfte des Gebietes hat keine unmittelbaren Beziehungen zur Save, ist von dieser vielmehr durch einen scharf ausgeprägten und daher auch Gemeindegrenzen tragenden Kamm Cichel (818 m)—Slivna (870 m)—Sveta planina (849 m) getrennt. Die Save hat, auf der karbonischen Aufwölbung schlängelnd und tief einschneidend, die jungen Becken von Kreßnitz, Höttitsch und Littai einbezogen, in denen sich Bevölkerung und Wirtschaft verdichten. Für diesen südlichen Teil ist der Name „Littai Bergland“ üblich, kann aber nicht für den nördlichen Teil verwendet werden. Das Charakteristische für den ganzen Raum ist der rasche Wechsel von Antiklinalen und Synklinalen im Nord—Südprofil. Dieses gleicht einem auf fünf Pfeilern ruhenden Viadukt, durch dessen Öffnungen im Oligozän und Miozän das Meer in das Krainer Becken einbuchtete und zwischen den Kalkzügen weichere Sedimente ablagerte. Die Öffnungen wurden Verkehrspforten, so daß im nur 28 km breiten Raum zwischen dem Nord- und Südrahmen fünf Straßen (Tschernasattel, Möttinig, Trojanapaß, Kandersch, Savetal) die Verbindung zwischen Sanntal und Krainer Becken über Wasserscheiden von geringer Überhöhung vermitteln. Vier dieser Wege hatten ihre historische Zeit, in römischer der Trojanapaß, im Mittelalter die Tscherna- und Möttiniglinie und erst seit einem Jahrhundert das Savetal. Gemeinsam ist dem Raume die Bevorzugung der Kämme und zahlreichen Verebnungen durch Einzelhöfe und Weiler und die unter allen Randgebieten Oberkrains umfangreichste Bodennutzung durch Ackerbau. Von Littai abgesehen, das durch Bergbau und Industrie gewachsen ist, hat keines der Täler einen beherrschenden Sammelpunkt. Aber der stark gehobene Nord—Südrahmen, die alte Landesgrenze im Osten, die Feistritzebene im Westen, gaben dem niedrigen Berg- und Hügelland, dessen Reliefenergie nicht 500 m überschreitet, eine gewisse Einheitlichkeit.

Wir ziehen die Grenze gegen die Feistritzebene von der Tschernaenge (C 501 m) über den Vovar (941 m) zur Neulklamm (Soteska), den Sredni grad, über Quelltrichter einiger Tälchen zum Veliki vrh (655 m), über den Kamm zur Radomlja östlich Lukowitz, über die Randhöhen bei St. Andrä zum Kamm bei Dreifaltigkeit, über die Murovca (740 m) zur Saveenge bei Dolsko, Save und Laibach aufwärts zur Reichsgrenze.

## B. Die Teillandschaften des Oberkrainer Beckens.

In morphologischer Hinsicht zerfällt das Oberkrainer Becken in fünf Teile, zu deren Merkmalen auch die Verschiedenheit der Bodenart beiträgt: die Radmannsdorfer Bucht weist als Zungenbecken der Savegletscher die mannigfachen Formen eiszeitlicher

Bearbeitung und Aufschüttung auf, das mitteltertiäre Hügelland, das zwischen Begunschica und Kanker von den Karawanken über die Save bis an den Fuß der Jelovca reicht, schließt es von der Krainburger Ebene ab, in der diluviale Schotterfluren ihre größte Ausdehnung erfahren und das Tertiär völlig decken; zwischen Save und Pschata werden sie von einem Bogen von Kalkklippen schroff überragt, der nahe an das Hügelland von Stein herantritt und die Feistritzebene, ein Gebiet jüngster Alluvionen, als morphologisch selbständige Teillandschaft des Beckens abgliedert.

### 9. Die Radmannsdorfer Bucht.

In die scharfkantig umrissene nordwestliche Ausbuchtung des Krainer Beckens mündeten die eiszeitlichen Gletscher des Wocheiner-, Wurzener- und Rotweintales, doch zeigt die Lage und Zusammensetzung der erhaltenen Moränen, daß das Becken völlig vom Wocheiner Gletscher allein ausgefüllt wurde. Die Schmelzwässer der Gletscher breiteten aber zwischen Karawanken und Jelovca eine gleichmäßige Schotterflur von solcher Breite aus, daß die angeschnittenen Terrassen den Eindruck einer ebenen Platte nicht verwischen können. Er wird dadurch erhöht, daß dieses Becken unter allen Teillandschaften Oberkrains am wenigsten bewaldet ist; parkartige Bestände geben dem nur mit Weilern und Dörfern dicht besiedelten und gut bestellten Gebiet einen eigenen landschaftlichen Charakter. Radmannsdorf sammelt die Verkehrslinien von fünf Tälern, die als Zugänge in die Wocheiner und Wurzener Berge, in die Jelovca und zu den höchsten Gipfeln der Karawanken einen lebhaften, in Veldes überragenden Fremdenverkehr aufweisen.

Die Grenze führt längs des Randes des tertiären Hügellandes südwärts Vigaun, des Otokbaches und einer Linie zur Mündung des Kropper Tales und zu einem Eckpfeiler der Jelovca. Eine Unterteilung ist dadurch gegeben, daß die Save in einem bis 80 Meter tiefen Tal die Veldeser und Radmannsdorfer Platte trennt und der Endmoränenbogen vom präglazialen Tal der Wocheiner Save (Lanzowo—Steinbüchl) bis westlich des Otokbaches durch welliges Gelände und dichtere Bewaldung aus der Platte heraustritt.

### 10. Das Neumarktler Hügelland.

Oligozäne, unter- und mittelmiozäne Schichten treten zu beiden Seiten der Feistritz und anschließend südlich der Save in breiter, von Alluvialstreifen der kleinen Täler unterbrochener Fläche auf. Sie ist gegenüber der Ebene nur um rund 100 m überhöht, dennoch reich abgliedert. Vor der Radmannsdorfer

Bucht hebt sie sich durch ihre reiche Bewaldung ab, so daß bebauter Boden nur inselhaft, in größerer Ausdehnung nur längs der Feistritz und Kanker vorhanden ist und die Weiler und Dörfer sich um den Rand des Hügellandes, im Feistritztal in kurzen Abständen scharen. Neumarkt ist durch seine Lage im mittleren Tale und die Sammlung von vier Straßen und einer Bahnlinie der Hauptort. Die Grenze gegen die Krainburger Ebene ziehen wir vom Kankerknie östlich Höflein, wo noch Miozän ansteht, längs der Bäche Belica und Milka nach Naklas, dem Boden eines alten Feistritztales, und über die Save zum Jodociberg.

### 11. Die Krainburger Ebene.

Von den Julischen Voralpen bei Laak bis zum gegenüberliegenden Gebirgsrand bei Stein erstreckt sich mit einem Niveau von durchschnittlich 350 m Seehöhe eine scheinbar ebene Fläche; tatsächlich sind es aber zwei ganz flache Schuttkegel der Save und Kanker, die mit jungen Alluvionen das alte Konglomerat bis auf wenige Reste zudeckten. Im Norden müssen wir die tertiären Theinitzer Hügel, die sich mit ganz schwachem Relief kaum von der Ebene abheben, zur Teillandschaft rechnen, da die Entwässerung und Wege sich zur Krainburger Ebene wenden. Zum großen Teil sind die trockensten, stellenweise sogar Karsterscheinungen aufweisenden Schotterfelder bewaldet (Dobrava), so daß die Besiedlung auch hier an die Ränder gedrängt ist, wo Dörfer und Weiler rasch aufeinander folgen; Einzelhöfe fehlen. Der Ackerbau überragt, begünstigt durch die Verbreitung fruchtbarer Eluvialböden, die anderen Berufszweige, aber in der Krainburger Gegend hat sich auch eine namhafte Industrie entwickelt.

Die Grenze zieht von der Zaiermündung saveaufwärts bis Mosche, dann nach Osten über die breite Waldschwelle, die stellenweise eine flache Wasserscheide bildet, zur Einengung des Pschatatales bei Moste und über den Hügelzug zwischen Feistritz und Theinitzbach zur Zlatnawand im Wisterschitztal. Das cañonartig eingeschnittene Tal der Save und der Waldgürtel, der sich von Flöding bogenförmig nordwärts bis an das Neumarktlere Hügelland hinzieht, gliedern die Krainburger Ebene in drei kleinere Teillandschaften, für die alte Landschaftsnamen üblich sind: Zaiersfeld, Georgner Feld, Zirkbacher Feld.

### 12. Der Klippenbogen.

Die bogenförmig angeordneten Höhen zwischen Save und Pschata, der Flödingberg, der Gr. Gallenberg (671 m), die ausgedehntere Uranschitza (641 m) und der wallförmige Rahmen

südlich der Save von St. Veit bis Preska (C 517 m) bilden die Brücke zwischen den Julischen Voralpen und den Savezügen, Klippen, die sich über dem Akkumulationsniveau des Einbruches halten konnten. Auffallend heben sich die Triasspitzen aus der Umgebung heraus, zumal die Nagelfluhterrassen unter der jungen Aufschüttung verschwinden und die meridional durchziehende Niederung der Dobrava breit ist, ein alter Talboden der verlegten Pschata. Schöne Wälder mit einer relativ großen Zahl von mediterranen Vertretern, Karstphänomene und dürftige Besiedlung kennzeichnen diese Höhen. Die zahlreichen umrahmenden Dörfer lehnen sich meist hart an den Fuß der Inselberge, um ihre Quellen zu nutzen. Die Grenze gegen die Steiner Ebene verläuft von Moste längs der Pschata bis Tersain, dann am Bergrand nach Schwarzendorf.

### 13. Die Steiner Ebene.

Die Steiner Feistritz betritt nach dem Verlassen des Gebirges bei Stein einen sich rasch verbreiternden Talboden, der fast durchaus von jungen Aufschüttungen gebildet wird und so wenig fällt, daß im südlichen Teile die Bäche durch Feuchtwiesen mäandrieren und das noch 10 m tiefe Erosionstal der Save einen deutlichen Abschluß bildet. Auch die Niederungen an der unteren Radomlja und Ratscha und das nördliche Savegelände bis Dolsko mit dem dazwischenliegenden vielzertalten Hügelland von Berka und Weintal müssen in die „Steiner Ebene“ einbezogen werden. Charakteristisch ist für diese Teillandschaft, daß in der Ebene, von Auen abgesehen, der Wald völlig vor dem Ackerbau zurücktritt und, bewirkt durch die Nähe von Laibach, eine vielseitige Industrie sich entfaltet hat, Grundlage zu einer dichten Besiedlung, die in Stein, Mannsburg, Domschale und Tersain altes Marktprägen mit neuzeitlichen Anlagen vereinigt.

Die Flächen der peripheren und Kerngebiete verhalten sich wie 7:3; das bedeutet, wie im alpinen Draubecken, einen wirklichen Abschluß gegen außen hin. Aber die Gliederung in acht randliche Teillandschaften weist schon darauf hin, daß ihre Grenzwirkung regional recht verschieden ist. Der ganze Südwesten ist ein breiter Einödgürtel, dem im Nordosten eine kleinere, aber nicht minder abweisende Bastion gegenübersteht. Auch die Nordgrenze liegt in einem Hochgebirge, das sich aber gegen Nordwesten hin sehr verschmälert, im Wurzenpaß die niedrigste Einsattelung hat und an der Ratschacher Höhe nur eine Talwasserscheide bildet; der Südosten ist ein Pfortenland.

Das spitzwinkelig gegen Nordwesten gerichtete Beckendreieck wird daher von Seiten sehr verschiedenartiger Struktur eingeschlossen. Die Schwerelinien des Dreiecks schneiden sich in der Krainburger Ebene, deren geschichtliche Bedeutung ganz wesentlich auf diese Lage zurückgeht. In Alpenketten eingezwängt, aus ihnen zentripetal bewässert, von ihren Schottern aufgefüllt, ist das Oberkrainer Becken, von geringen Anklängen an die nachbarliche Natur abgesehen, alpines Randgebiet. Einheitlich ist aber auch das kulturgeographische Bild, dessen Züge seit einem Jahrtausend bis zur Aufrichtung des südslawischen Staates von Norden und Osten her durch deutsche Einflüsse geformt wurden. Es ist daher abwegig, wenn einmal in Anlehnung an die Völkerscheide im Gebirgsrahmen der Savequellen die „Weltkulturgrenze Mitteleuropas“ zwischen westlichen, germanisch-romanischen, und östlichen, byzantinischen Einflüssen zu ziehen versucht wurde. Diese Grenze liegt erst in den breiten Karsttafeln südlich der Save.

Anschrift des Verfassers:

Dr. V. Paschinger, Klagenfurt, Lexergasse 15.

### Literatur.

- N. Krebs: Die Ostalpen und das heutige Österreich. Stuttgart 1928.  
A. Melik: Slovenija. Laibach 1936.  
Fr. Seidl: Klima von Krain. Mitteilg. des Musealver. f. Krain. Laibach 1891—1902.  
R. Scharfetter: Das Pflanzenleben der Ostalpen Wien 1938.  
A. Melik: Morphologie und wirtschaftliche Nutzung in der Wochein. (Slow.) Geogr. Vestnik 3. 1927.  
Ders.: Der Wocheiner Gletscher. (Slow.) Geogr. Vest 5, 6, 1929, 1930.  
J. Rakovec: Morphologie und jungtertiäre Tektonik des östl. Teiles der Jul. Alpen. (Slow.) Geogr. Vest. 12, 13, 1936/37.  
O. Ampferer: Über die Saveterrassen in Oberkrain. Jahrb. d. Geolog. R.-Anst., 1917.  
S. Ilešič: Die Terrassen der Oberkrainer Ebene. (Slow.) Geogr. Vest. 9, 1933.  
Derselbe: Das Laaker Hügelland. (Slow.) Geogr. Vest. 12, 1938  
J. Rakovec: Morphologie des Saveberglandes. (Slow.) Geogr. Vest. 7, 1931.  
V. Paschinger: Savekärnten ein Alpenland. Carinthia II, 1941.  
H. Hochholzer: Kulturgeographische Grundzüge des Julischen Kulturbereiches. Zeitschr. Ges. f. Erdkd., Berlin 1931.