

Kleegras bis 16%). Die Getreideareale — mehr als die Hälfte der Gemeinden hat über 50% der Ackerfläche mit Körnerfrüchten bestellt — werden weiter untersucht und ihre Anteile innerhalb der gesamten Getreidefläche ermittelt, die in den einzelnen Gemeinden bei Winterroggen zwischen 8 bis 32%, Sommerroggen 0.5 bis 4%, Winterweizen 0.1 bis 28.3%, Sommerweizen 0 bis 0.9%, Wintergerste bis 1.3%, Sommergerste bis 9.9%, Hafer 8 bis 29.7%, Menggetreide bis 12.5% schwankt. Egarten können bis 15.3%, Weiden bis 36% des Gesamtgrünlandes ausmachen. Vergleiche der Anbauflächen und Hektarerträge der Jahre 1936, 1939, 1942 und 1946 runden das Bild ab und lassen wertvolle Vergleiche zu, dabei stellt sich im ganzen ein starker Rückgang des Getreidebaues heraus. Es schließen phänologische Angaben über den Verlauf der Blüte an, die eine wünschenswerte Vervollständigung im Sinne der Landwirtschaftsgeographie sind. Die Berechnung der Ernährungskraft des Raumes ergibt, daß auf Grund der Produktion von 1939 das Gebiet nicht nur sich selbst versorgt, sondern noch weitere 125.000 Menschen miternähren kann und somit ein wichtiges landwirtschaftliches Hinterland der Großstadt Linz darstellt. Zum Schlusse scheidet der Verfasser vier verschiedene landwirtschaftliche Regionen aus: Die Flachzone an der Donau, die Tal- und Beckenzone, die Hügelzone und schließlich die Bergzone der Böhmisches Masse. Durch das Zurückgehen bis auf die letztmögliche statistische Erfassungseinheit, die Gemeinde, sind eine Reihe interessanter Vergleiche an Hand des reichhaltigen Materials möglich.

**1950. Schönfelder, Walter: Beiträge zur Morphologie der Mollner Voralpen. 188 S., 65 Bilder, 7 Profile, 4 Karten.**

Eine kleine, wenig bekannte Gruppe der nördlichen Kalkvoralpen zwischen Steyr und Enns wird auf Grund von dichten Begehungen behandelt. Nach Begrenzung des Arbeitsgebietes und einer Charakterisierung der Kalk- und Flyschberge folgt im Hauptteil eine Gliederung in acht Bergstöcke (Hirschwaldstein-, Schoberstein-, Eibling-, Trailing-, Hausbach-, Spitz-, Größtenberg-, Roxol- und Ebenforstgruppe), den Flyschstreifen östlich und westlich der Steyr und die Tiefenlinien Steyrtal, Mollner Becken, Krumme Steyrling, Paltental und die Garweith, Talwasserscheide von Schön und Sattel von Oberwolfgang und Kremstal. In diesem Teil wird eine eingehende Beschreibung der Formen mit Betonung der für die Genese wichtigen Erscheinungen gegeben. Der zweite und Schlußteil enthält die Morphogenese. Beschreibung wie Morphogenese sind übersichtlich gegliedert und sehr klar gehalten. Der Verfasser geht bei der Morphogenese von der alten Landoberfläche, der Kuppenlandschaft, aus, vergleicht dann seine Ergebnisse mit denen Machatscheks und Lichteneckers aus benachbarten und anderen Gruppen. Er kann ein Niedrigerwerden der alten Landoberfläche nach Osten nachweisen (Gyreralpe 1600 bis 1480 m, Mayeralpe 1570 bis 1400 m, Langes Moos 1328 bis 1250 m), wie ein Aufwölbungszentrum in der Mitte und ein Gewölbe, das vom Schoberstein zum Roxol zieht, als sehr wahrscheinlich belegen. Darunter liegen Reste alter Talanlagen. Drei Talsysteme (I. 1040 bis 930 m, II. 940 bis 800 m, III. 830 bis 700 m) scheidet Schönfelder unter der

alten Landoberfläche bis zum präglazialen Talboden aus und verfolgt sie durch die einzelnen Bergstöcke. Das älteste Talsystem ist 150 m in die alte Plateau- und Kuppenlandschaft eingesenkt. Im Zentrum der Aufwölbung, die vor der Ausbildung des I. Talsystems vor sich ging, ist der Abstand zur alten Landoberfläche am größten. Breite Talsohlen mit geringem Gefälle gab es damals. Vom II. Talsystem blieben nur ganz kleine Reste erhalten, das III., mit etwas größerem Gefälle, verzeichnet alte Taltorsi. Der präglaziale Talboden liegt noch 130 bis 150 m über dem heutigen.

Eingehend wird die Entwicklung des Gewässernetzes und seine Beziehung zu den einzelnen Talsystemen verfolgt. Zwischen Mollner Alpen und Sengsengebirge bildete sich eine subsequente Furche aus. Für das II. Talsystem, als die Entwässerung schon zum Mollner Becken ging, wurde wahrscheinlich gemacht, daß die Flyschzone noch gleich hoch mit den umliegenden Dolomitbergen war. Die größte Umgestaltung des Gewässernetzes brachte die Diluvialzeit mit sich. Zu Ende der Günzzeit oder im Günz-Riß-Interglazial geschah die Steyrverlegung bei Klaus. Aus den Beziehungen zwischen Talverlauf und Hochterrasse ergibt sich der sichere Schluß für eine Talverlegung vor der Rißvereisung. Vom Mollner Becken, das immer mehr einsank, und zur Zeit der maximalen Vereisung ganz vom Eis bedeckt war, wurde die Steyr angezapft. Die Paltenverlegung wird in die Riß-Würm-Interglazialzeit gestellt. Wertvolle Angaben über die lokale Vereisung (Feichtaugebiet, Ebenforstplateau, Talgletscher in der Hopfing und im Tal der Krumpfen Steyrling, Speisung vom Sengsengebirge her), Moränenstände, Karbodenhöhen (Stampfalpe 1049 m, Seeboden 980 m, Mieskar 1150 m) und die Schneegrenze (westlicher Teil 1000 m, Ostseite 1200 m, Mittel 1100 m), vervollständigen den Eiszeitabschnitt. Ein kurzes Schlußkapitel faßt das Wichtigste nochmals zusammen.

1950. Zötl, Josef: Landformung und Talentwicklung im Flußgebiet der Waldaist. 191 S., 9 Karten, 3 Profile, 29 Figuren im Text, 27 Abbildungen im Text.

Das Ergebnis der Arbeit ist eine modernen Ansprüchen gerecht werdende allseitige morphologische Erfassung des Talgebietes der Waldaist und der zu ihrem Raume gehörigen Hochflächen des oberösterreichischen Granitplateaus. Da der Verfasser auch alle notwendige Vorsicht in den Schlußfolgerungen walten läßt, treten die gewonnenen Ergebnisse fast durchaus überzeugend entgegen. Die Erkenntnisse sind in erster Linie durch eigene Begehungen und Aufnahmen gewonnen; auch die Heranziehung einer besonders sorgfältigen und überlegten Kartierung der Reliefenergie gehört zu den Forschungsmitteln.

In dem Abschnitt „Tektonik und Gesteine“ bringt der Verfasser ein über das gedruckt vorliegende Schrifttum hinausgehendes, durch eigene Beobachtungen bereichertes Bild, das sich zudem durch Klarheit auszeichnet. Durch die Darstellung der „Morphologie des Raumes nach dem Stande der Forschung“ wird sodann ein Überblick über das Schrifttum gewonnen, wobei