Abh. Naturwiss. Ver. Würzburg	7	89 — 103	Würzburg 1966

Naturgeographische Grenzsäume und altertümliche Anbautraditionen

von

Alfred Herold, Würzburg

I) Einleitung und Problemstellung:

Die Beziehungen zwischen Naturverhältnissen und Pflanzenwelt sind allgemein bekannt. In den Vegetationszonen der Erde treten sie uns im großen, im Gegensatz zwischen bewaldetem Schattenhang und rebbedecktem Sonnenhang im kleinen entgegen. Freilich darf nicht übersehen werden, daß sich der Mensch gerade in unserer voll ausgereiften mitteleuropäischen Kulturlandschaft in immer stärkerem Maße über die Widrigkeit der Natur hinwegsetzt, daß Erbverhältnisse, Berufsstruktur, Verkehrslage, Markteinflüsse u. ä. m. vielfach noch stärker als Klima, Boden und Relief das Landschaftsbild mitgestalten. Vor allem sind es die verschiedenen Sozialgruppen, sowie volkstumsmäßige Unterschiede, welche der Landschaft ihren Stempel aufprägen. Von Japanern bewohnt, würde z. B. Franken bei gleicher Naturausstattung ein ganz anderes Landschaftsbild aufweisen.

So unterschiedlich und vielfältig die Kräfte auch sind, die unsere Kulturlandschaft gestalten, die naturgeographischen Grundlagen schimmern immer wieder, gerade in der Agrarlandschaft, hindurch. Mit der Natur nicht gegen die Natur wirtschaften, lautet die Devise des Landmannes. Welch verheerende Folgen ein gegensätzliches Verhalten hat, zeigen die kahlen entwaldeten Hänge der Mittelmeergebiete, sowie die Bodenerosion in weiten Teilen der Welt. In Mitteleuropa beobachten wir — von wenigen Ausnahmen abgesehen — eine stärkere Anpassung an die Naturgegebenheiten, finden wir doch oftmals in den intensiv genutzten Landwirtschaftszonen die „vollendetste Anpassungstechnik an die kleinsten Boden- und Klimavarianten". (Büdel 1955, S. 419)

Aufgabe dieser Untersuchung soll es sein, diesen Anpassungen auf einem oft wenig beachteten Randgebiet der Geographie nachzuspüren. Wir wollen untersuchen, inwieweit die Erhaltungsgebiete altertümlicher Anbautraditionen, d. h. Anbaufrüchte und Wirtschaftsformen, eine Anlehnung an naturgeographische Grenzsäume aufweisen.

II) Das Bild der Agrarlandschaft in seiner Abhängigkeit von naturgeographischen Grenzen:

Solche naturgeographische Grenzsäume sind gekennzeichnet durch einen Wechsel des geologischen Untergrundes, des Reliefs, der hydrographischen Verhältnisse, des Bodens und des Klimas. Nur an wenigen Stellen sind diese Grenzen eng zusammengedrängt und ergeben in ihrer Summierung eindrucksvolle Landschaftsgrenzen, so etwa an der Steigerwaldstufe, an der Schwäbischen Alb oder am Schwarzwaldrand. Meist jedoch ändern sich die einzelnen Geofaktoren nach und nach, es entstehen Grenzsäume. Die östliche Abdachung von Schwarzwald, Odenwald und Spessart sind Beispiele hierfür.

Wie sehr die naturgeographischen Grenzen nicht nur das heutige Landschaftsbild sondern auch seine Besiedlungsgeschichte und Wirtschaftsstruktur beeinflussen, zeigt anschaulich das Fränkische Gäuland. Die niedrige Höhenlage, die geringere Zerschneidung der Gäufläche, das trockenwarme Klima, der von einem mehr oder weniger mächtigen Lößpolster überkleidete Muschelkalk- und Lettenkeuperuntergrund heben diese Beckenlandschaft vorteilhaft von den feuchteren und kühleren Randlandschaften mit ihren größeren Reliefunterschieden, ihren ungünstigeren Bodenverhältnissen und ihrem andersartigen geologischen Aufbau ab. Dabei ist — wie bereits oben angedeutet — die Grenze gegen die östlichen Randlandschaften der Haßberge, des Steigerwaldes und der Frankenhöhe deutlicher als im Westen, wo die Rötzone zwischen „Wald" und „Gäu" vermittelt.

Die eben skizzierten naturgeographischen Unterschiede finden nun ihre Entsprechung in der Kulturlandschaft. Als offene, altbesiedelte Zone mit hochintensiver Landwirtschaft, enggedrängten Haufendörfern und Gewannfluren liegt das Fränkische Gäuland zwischen den spätbesiedelten Waldlandschaften des Buntsandsteinbereiches im Westen, des Keuperlandes im Osten.

Wie mannigfach spiegeln sich diese auffallenden Unterschiede im agrargeographischen Gefüge Frankens wider! Luzerne und Zuckerrüben, Intensivobstbau und Weinberge suchen wir vergebens auf den kalkarmen Böden der feuchteren und kühleren Randgebirge. Dafür finden wir Wiesen und Wälder, Rotklee- und Haferfelder, die umgekehrt im Gäuland fehlen, gehört doch dieses fruchtbare Gebiet zu den wald- und wiesenärmsten Bereichen Süddeutschlands. Fast durchwegs umfaßt hier das Ackerland mehr als 75% der landwirtschaftlichen Nutzfläche, ein Anteil wie er nur in den „Kornkammern" Deutschlands zu finden ist.

III) Sonderkulturen und Feldpflanzengemeinschaften als Spiegelbild naturräumlicher Unterschiede:

Aber auch innerhalb des Fränkischen Gäulandes beobachten wir stärkere Unterschiede. Der Gegensatz zwischen Tal und Hochfläche spiegelt sich in

den Bodenverhältnissen, in der Klimagunst und somit letzten Endes im landwirtschaftlichen Anbau wider. In den ökologischen Nischen des Main-, Tauber- und Saaletales, sowie der Steigerwaldstufe finden wir die Zentren des Wein- und Obstbaues, wobei Abweichungen oftmals durch die Sozialstruktur bedingt sind. Gerade in den klimabegünstigten Tälern läßt sich aber auch eine kaum erwartete Differenzierung der Sonderkulturen, bedingt durch deren unterschiedliche ökologische Ansprüche, beobachten.

Der steilgeböschte Südhang ist der ideale Standort des Weinbaues. Die besten Lagen finden sich dort, wo ein nach Süden geneigter Prallhang die Sonnenstrahlen wie in einem Brennglas sammelt, und zusätzlich die Reflektion durch den Wasserspiegel hinzukommt. Das ist beim Würzburger „Stein" und beim Escherndorfer „Lump" der Fall. Eine ähnlich gute Lage, allerdings ohne die günstigen Auswirkungen einer größeren Wasserfläche, weisen die Iphöfer Weinberge oder die Würzburger Lage „Innerer Leisten" auf! Die ganze Skala der Naturgunst findet ihren Niederschlag in der steuerlichen Bewertung der Weinbergslagen. So zeigt der Hektarsatz folgende Spitzenwerte:

Würzburg	17 000 DM
Escherndorf	16 000 DM
Iphofen	11 000 DM
Rödelsee	7 500 DM
Sommerach	4 000 DM
Volkach	4 000 DM

Was sich hier in der steuerlichen Bewertung widerspiegelt, die feinen Unterschiede in der Naturgunst, das zeigt sich auf der anderen Seite im physiognomischen Bild unserer Rebflächen. Der kunstvoll terrassierte, gepflegte Weinberg, stellenweise flurbereinigt und mit modernen Beregnungsanlagen ausgestattet, ist um Würzburg, an der Mainschleife und am Steigerwaldrand zu finden. In den übrigen Weinbaugemeinden Frankens beobachtet man bereits öfters aufgelassene Weinberge, bis diese schließlich, z. T. von Gebüsch und Wald überwuchert, vorherrschen. Weite Teile des Taubertales und Maintales werden durch Weinbergterrassen und Lesesteinhaufen charakterisiert und zeigen uns die ehemalige, viel weitere Ausdehnung des Weinbaues, dessen gewaltiger Rückgang in den letzten 80 Jahren vor allem durch wirtschaftliche Veränderungen verursacht wurde.

Was wir beim Weinbau beobachten können, die Konzentration auf optimale Standorte, das zeigt sich beim Obstbau in mehrfacher Hinsicht. Kirschen-, Zwetschgen- und Apfelanbau zeigen gleichermaßen eine Anpassung an die Bodenverhältnisse, an die Frostzonen und an die Niederschlagshöhe. Im trockenwarmen Maintal haben wir auf leicht erwärmbaren Sandböden das zweitgrößte deutsche Frühzwetschgenanbaugebiet, an der feuchteren Steigerwaldstufe dominiert ebenso wie am Untermain um Obernburg der Apfelanbau.

Stets handelt es sich, hier beim Obstbau ebenso wie beim Weinbau, um den optimalen, keineswegs um den einzig möglichen Standort. Daß auch jenseits der heutigen Verbreitungsgrenzen diese Sonderkulturen möglich sind, zeigt die ehemalige Verbreitung des Zwetschgen- und Weinbaues.
Anders beim Luzerne-, Zuckerrüben- und Braugerstenanbau. Hier hat die günstige Absatzlage dazu geführt, daß diese Kulturen heute fast die gesamte anbaufähige Fläche einnehmen. Gewiß wären durch entsprechende Sortenzüchtung, Düngung und andere ackerbautechnische Maßnahmen noch eine weitere Ausdehnung dieser Anbaufrüchte möglich, aber der Erfolg würde nicht die zusätzlich aufgewandte Mühe lohnen. So bedingt gerade das Gesetz vom abnehmenden Ertragszuwachs eine stärkere Anpassung des Anbaues an die Naturverhältnisse.
Welcher Art sind nun diese natürlichen Schranken? Sie sind bei den einzelnen Anbaupflanzen verschieden. Bei der Luzerne, der „Königin der Futterpflanzen", deren Nährwert dem der dreifachen Wiesenfläche entspricht, spielt neben dem trockenwarmen Klima vor allem der Kalkgehalt des Bodens eine Rolle.
Auch die Sommergerste verlangt milde, kalkhaltige lehmig-sandige Böden und warme, sonnige, nicht zu regenreiche Lagen. Ob sie als „Braugerste" abgesetzt werden kann, hängt nämlich neben der gleichmäßigen Keimfähigkeit vor allem von ihrem Wasser- und Eiweißgehalt, sowie vom Fehlen des Auswuchses ab.
Da sich sowohl der Kalkgehalt des Bodens als auch Temperatur und Niederschlagshöhe am Rande des Fränkischen Gäulandes ändern, fällt das Verbreitungsgebiet der Luzerne und des Braugerstenanbaues mit der Ausdehnung dieser offenen altbesiedelten Ackerbaulandschaft zusammen.
Ähnliches trifft für den Zuckerrübenanbau zu. Hier spielt neben den Bodenverhältnissen — Sandböden sind ebensowenig wie Tonböden geeignet — die Temperaturgunst eine große Rolle, ist sie doch für den Zuckergehalt und somit für die Rentabilität des Anbaues verantwortlich. So erfordert ein erfolgreicher Zuckerrübenanbau möglichst frühe Saat- und späte Erntetermine. Da aber mit zunehmender Höhenlage und Niederschlagsmenge die Vegetationszeit gegen die Ränder des Fränkischen Gäulandes immer mehr zusammengedrängt wird, nimmt der Zuckerrübenanbau nur die günstigsten Böden innerhalb dieser Zone ein und besitzt selbst hier noch gewisse Ausweitungsmöglichkeiten.
Fassen wir das bisher Gesagte zusammen, so erkennen wir, daß mit dem Wechsel der Boden- und Klimaverhältnisse nicht nur die eine oder andere Feldfrucht im Anbaugefüge aussetzt oder neu erscheint, sondern daß sich auf kurzer Entfernung das gesamte Bild der Flur ändert. Neben dem Wald- und Grünlandanteil sind es besonders die Vergesellschaftungen vorherrschender Anbaupflanzen, die Feldpflanzengemeinschaften, welche das Landschaftsbild mitgestalten. So ist das Fränkische Gäuland durch den

Anbau von Gerste, Weizen, Zuckerrüben und Luzerne, die westlich anschließenden Waldlandschaften durch Hafer-, Roggen-, Kartoffel- und Rotkleeanbau gekennzeichnet.
Diese grundlegend verschiedenen Feldpflanzengemeinschaften, sowie das veränderte Acker-Grünland-Verhältnis und der Waldanteil spiegeln somit eindrucksvoll die Unterschiede der Naturausstattung wider, wie wir sie in den Randgebieten der süddeutschen „Kornkammern" antreffen. So haben wir im Grenzsaum zwischen Fränkischem Gäuland und Spessart, bzw. Rhön einen Wechsel von kalkhaltigen Böden mit guter nachschaffender Kraft und Böden mit geringem natürlichen Basen- und Nährstoffvorrat. Kein Wunder, wenn die Ertragsmeßzahlen (Spitzenwert = 100), die im Fränkischen Gäuland fast durchwegs bei Werten über 50, ja weithin über 70 liegen, im Spessart nicht über 40 ansteigen, ja in der Rhön stellenweise unter 10 absinken.
Die Ungunst der Bodenausbildung wird dabei überlagert von den Auswirkungen des Klimas. Während die Niederschlagshöhe im Spessart auf über 1000 mm, in der Rhön auf über 1100 mm ansteigt, bleibt sie im Fränkischen Gäuland oft unter 600 mm. Die Nebelhäufigkeit ist im Spessart (über 100 Tage) mehr als doppelt, in der Rhön (z. T. über 200 Tage) mehr als viermal so hoch, wie in weiten Teilen des Fränkischen Gäulandes. Die längere Schneebedeckung, die höheren Niederschläge und niedrigen Temperaturen haben in Zusammenhang mit den oft schweren Böden der Randgebirge zur Folge, daß die Felder oft spät abtrocknen, Saat und Erntezeit verzögert werden und somit wegen der in den Randgebieten wesentlich kürzeren Vegetationszeit manche Anbaufrüchte, z. B. Zuckerrüben, sowie Sonderkulturen nicht mehr mit Erfolg angebaut werden können.
Während die Feldpflanzengemeinschaften die natürlichen Verhältnisse widerspiegeln, werden die Bodennutzungssysteme von wirtschaftlichen Momenten gesteuert. Die Sozialstruktur, die Marktlage und ähnliche Faktoren bestimmen vor allem, nach welchen Grundsätzen die zeitliche und räumliche Verteilung der obengenannten Kulturpflanzen auf der Anbaufläche erfolgen. Auf Veränderung drängende Markteinflüsse einerseits und Beharrungstendenzen auf der anderen Seite sind die beiden gegensätzlichen Kräftegruppen, welche die Bodennutzungssysteme beeinflussen. Aber trotz ihrer in erster Linie wirtschaftsgeographischen Verflechtung werden die Bodennutzungssysteme auch von der Naturausstattung des Raumes mitbeeinflußt. Diesen Beziehungen nachzuspüren, soll die Aufgabe des folgenden Abschnittes sein.

IV) Die Bedeutung naturgeographischer Grenzsäume für die Erhaltung altertümlicher Anbautraditionen

Nachdem bisher die naturgeographischen Grenzen in ihrer Bedeutung für einzelne Anbaufrüchte oder Feldpflanzengemeinschaften näher untersucht

wurden, soll im folgenden die Bedeutung der oben skizzierten Grenzsäume für die Verbreitung altertümlicher Anbautraditionen herausgestellt werden. Zunächst wollen wir uns dabei die Frage vorlegen: was verstehen wir unter altertümlichen Anbautraditionen? Es sind hier einmal Anbaufrüchte zu nennen die in der Kernzone des fränkischen Gäulandes schon lange verschwunden sind: der Dinkel oder Spelz, sowie der Menggetreideanbau. Auf der anderen Seite wollen wir uns mit altererbten Wirtschaftsweisen befassen, der stärkeren Verbreitung des Brachlandes und insbesondere dem zelgengebundenen oder flürigen Anbau. Diese Anbautraditionen, die sich generationenlang kaum verändert haben, stellen für die landwirtschaftliche Intensivierung ein Hemmnis dar, sei es, daß sie, wie der zelgengebundene Anbau, die Privatinitiative unterbinden, wie der Dinkelanbau einen geringen Flächenertrag aufweisen oder wie das Menggetreide ausschließlich der Selbstversorgung dienen. Bei all diesen altertümlichen Anbautraditionen interessiert uns die Frage, wo und inwieweit naturgeographische Grenzsäume für deren Verbreitung mitverantwortlich sind.

a) **Die gegenseitige Verflechtung altererbter Anbautraditionen**

Vorher wollen wir aber kurz die enge gegenseitige Verknüpfung der einzelnen Anbautraditionen skizzieren. Als „Prägestock" des landwirtschaftlichen Anbaues erweist sich dabei vor allem der zelgengebundene oder flürige Anbau, bei dem die Ackerflur in mehrere, fast gleich große Fruchtartbezirke (Zelgen) gegliedert ist. Diese einheitlich bestellten Felderkomplexe, die Zelgen, sind nur aus dem früher ausgeübten Flurzwang und aus der Brachbeweidung zu verstehen. Es waren die räumlichen Einheiten auf denen „mehrere Nutzungsberechtigte in einem Wirtschaftsjahr die gleiche wirtschaftliche Tätigkeit zu möglichst gleichen Zeiten" ausführten. (MÜLLER — WILLE 1936, S. 92). So drückt sich die Wirtschaftsweise unmittelbar im Bild der Flur aus, entspricht doch das räumliche Nebeneinander dem zeitlichen Nacheinander des Anbaues. Gleichzeitig stellen die im Jahresablauf durch Farbe und Arbeitsrhythmus erkennbaren Zelgen höchst auffallende Elemente der Agrarlandschaft dar.

Durch das streng ausgeglichene Anbauverhältnis von Sommer-, Wintergetreide und Hackfrüchten bietet dieses Anbausystem dem einzelnen Bauern wenig Möglichkeiten, auf Markteinflüsse durch verstärkten Anbau dieser oder jener Feldfrüchte zu reagieren. Die als Folge des ehemaligen, seit über 100 Jahren bereits offiziell aufgehobenen, Flurzwanges noch weiterbestehenden Anbaubindungen hemmen somit jede Privatinitiative. So setzt gerade der zelgengebundene Anbau den auf Veränderung hinzielenden Markteinflüssen den stärksten Widerstand entgegen.

Seine Erhaltung bis in unsere Zeit ist in erster Linie einer konservativen Grundeinstellung der Bevölkerung zuzuschreiben. Das zeigt sich vor allem darin, daß der zelgengebundene Anbau fast stets mit anderen altererbten

Anbaugewohnheiten gekoppelt ist. Das letzte Erhaltungsgebiet des Dinkels (Winterspelz), dessen Anbauareal von 400 000 ha (1878) auf 13 000 ha (1951) zurückging, deckt sich etwa mit der Verbreitung der Zelgenfluren im Bauland und auf der Schwäbischen Alb. Darüber hinaus beobachtet man in manchen abgelegenen Gebieten Süd- und Westdeutschlands eine Vergesellschaftung mit Einkorn- und Buchweizenanbau. Die altertümlichste Anbaufrucht ist aber der Emmer, der sich als eines der ältesten Brotgetreide der Menschheit gerade in einigen Zelgenfluren Neckarschwabens bis in unsere Zeit erhalten konnte.

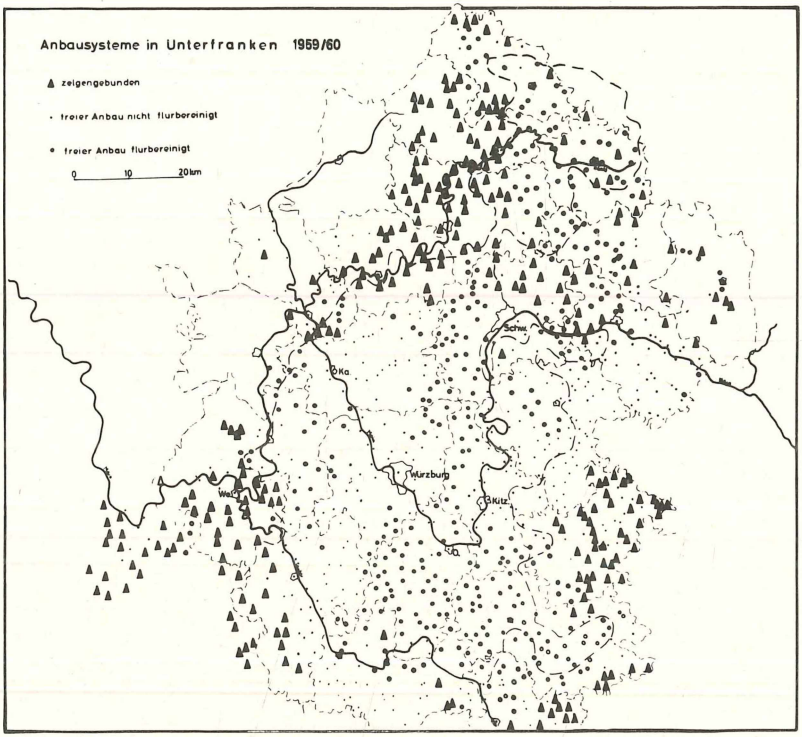
Neben diesen altertümlichen Anbaufrüchten können die altererbten Wirtschaftsgewohnheiten nicht übersehen werden. So findet man in den Gebieten mit zelgengebundenem Anbau noch einen stärkeren Anteil von Brachland; das Extrem stellen die ausgedehnten Brachzelgen Lothringens dar, wohl der altertümlichste Zug im Bild der mitteleuropäischen Agrarlandschaft.

Die Traditionsgebundenheit der hier zu betrachtenden Beharrungsräume wird weiterhin unterstrichen durch den starken Menggetreideanbau, der fast ausschließlich der Eigenversorgung dient. Hier wirken gerade wegen der zelgengebundenen Anbauweise die Naturverhältnisse mit herein. Es ist nämlich nicht allein — wie man in den Dörfern oft hören kann — die klimatische Ungunst (Kahlfröste, Spätfröste), welche den Anbau von Wintermenggetreide begünstigt. Man könnte ja — wie im Gäuland — bei Auswinterungsschäden Sommergetreide nachsäen, oder den Anbau stärker auf Sommergetreide umstellen. Hier erweist sich bereits der flürige Anbau mit seinem starren Verhältnis von Sommer- und Wintergetreide als Hemmnis. Es kommt hinzu, daß Roggen stärker auswintert als Weizen. Würde man diese beiden Getreidearten, die ja in der Fruchtzelge immer in buntem Wechsel nebeneinanderstehen, durchwegs in reiner Aussaat anbauen, so könnte durchaus geschehen, daß der Weizen den Frost überdauert, der Roggen aber nicht. Es müßten in diesem Fall nur die Roggenäcker mit Sommerfrucht nachbestellt werden. Dies käme aber einem gemischten Anbau auf ein und derselben Zelge gleich und würde dem Wesen des flürigen Anbaues zuwiderlaufen. So ergeben sich selbst beim Menggetreideanbau Beziehungen sowohl zu den Naturgrundlagen als auch zu den noch bestehenden Flurbindungen.

b) **Anbautraditionen und Reliefgestaltung**

Inwieweit ist nun die heutige Verbreitung der eben skizzierten Anbautraditionen von den Naturverhältnissen abhängig? Unter den naturgeographischen Grenzsäumen wollen wir uns zuerst der Reliefgestaltung zuwenden, durch welche die Marktferne der Erhaltungsgebiete altererbter Wirtschaftsweisen noch mehr verstärkt wird. Die Steigerwaldstufe, die Trauf der Schwäbischen Alb oder der Taunusrand sind Schranken, welche für die

Ausbreitung intensiverer Fruchtfolgen ein Hemmnis darstellen. Kein Wunder, wenn wir auf der Schwäbischen Alb oder im Hintertaunus noch heute den im Ochsenfurter Gau oder im Neckarland schon vor 90 Jahren erloschenen zelgengebundenen Anbau vorfinden.
Aber nicht nur diese großräumigen, markanten Grenzlinien sind für die Erhaltung altererbter Anbausysteme verantwortlich, sondern auch weniger auffallende Reliefunterschiede, ja oft wird durch diese natürlichen Schran-



Karte 1: Die Karte 1 zeigt deutlich, wie der zelgengebundene Anbau (▲) und damit auch andere altererbte Anbautraditionen meist jenseits bestimmter Naturgrenzen ~~~~~ zu finden sind. In der Karte ist die Grenzlinie dargestellt, innerhalb der das Ackerland mehr als 75 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche einnimmt. Es handelt sich hier um einen Grenzsaum der geologischen, bodenmäßigen und klimatischen Verhältnisse. Dieser Grenzsaum deckt sich im Westen weitgehend mit der Grenze Muschelkalk — Röt und lehnt sich im Osten — weit weniger deutlich — an den Fuß der Keuperstufe an. Der Wechsel der Naturgrundlagen äußert sich dabei nicht nur im dargestellten Acker-Grünland-Verhältnis, sondern auch in einer ähnlich verlaufenden Gleichgewichtsgrenze zwischen Gerste und Hafer, sowie Luzerne und Rotklee

ken die an sich gute Marktlage in ihrer Wirksamkeit abgeschwächt. Das zeigt sich z. B. in der Schweinfurter Rhön, wo in unmittelbarer Nachbarschaft der zweitgrößten Stadt Unterfrankens, aber deutlich vom klimabegünstigten Maintal abgesetzt, noch heute in vielen Orten das gleichmäßige Bild der zelgengebundenen Dreifelderwirtschaft dominiert. Ein noch krasserer Fall ist im Stuttgarter Raum zu beobachten. Auch hier herrscht unmittelbar am Stadtrand auf der wegen ihres Krautanbaues bekannten Filderebene noch heute der flürige Anbau.

Eher zu verstehen sind dagegen die marktfernen Erhaltungsgebiete der Dreizelgenwirtschaft auf der „Höhe" zwischen Tauber- und Erfatal, im waldumschlossenen „Besengau" bei Mellrichstadt oder auf den Liashochflächen bei Ebern. Gerade solche abgelegene Hochflächenriedel sind die charakteristischen Erhaltungsgebiete. Wir finden sie im Schurwald, beiderseits des Saar-, Mosel- und Lahntales, sowie in einigen Teilen der Fränkischen und Schwäbischen Alb. Wohl wenige Besucher des romantischen Rheintaldurchbruches zwischen Bingen und Koblenz ahnen, daß in unmittelbarer Nähe dieses verkehrsreichen Tales auf den beiderseitigen Hängen



Abb. 1: Blick von der Straße Uissigheim—Külsheim (Taubergebiet) nach Norden auf die Fruchtflur von Uissigheim. Die Aufnahme zeigt deutlich, wie der einheitliche Anbau von Weizen, Roggen und Winterspelz nur durch die mehrjährige Luzerne, die hier an der Muschelkalk-Röt-Grenze schon stark zurücktritt, unterbrochen wird. (Aufnahme A. Herold, Juli 1959)

bis nach dem 2. Weltkrieg noch der strenge, zelgengebundene Anbau zu finden war.
Was wir im großen Überblick beobachten können, zeigt sich oft noch deutlicher im Detail. So besitzt z. B. Erkenbrechtsweiler — auf einem Sporn der Schwäbischen Alb, der „Erkenbrechtsweiler Halbinsel" gelegen — eine durch den Steilabfall des Albtraufes fast völlig isolierte Flur.
Dasselbe gilt in abgeschwächtem Maße von Uissigheim, dessen Flur durch das tief eingeschnittene Taubertal nach fast allen Seiten scharf begrenzt ist. Kein Wunder, wenn sich in diesen beiden Orten nicht nur der flürige Anbau besonders rein erhalten konnte, sondern auch der Dinkel noch heute auf den Feldern zu finden ist (Abb. 1).

Fragt man nach den Ursachen für die Erhaltung der altererbten Anbausysteme gerade auf diesen Hochflächenriedeln, so wird man u. a. immer wieder auf einen besonderen „Vorteil" des flürigen Anbaues stoßen: gleichartige Feldfrüchte liegen relativ nahe beieinander. Der durch die Flurzersplitterung verursachte Zeitbedarf für die Zufahrt zu den einzelnen Parzellen wird dadurch erheblich vermindert, der Wunsch nach einer Flurbereinigung ist geringer, zumal ja auch oft die Mechanisierung der Getreideernte weit weniger Schwierigkeiten bietet, als in einer zersplitterten Flur mit gemischtem Anbau. Die Zeitersparnis ist aber gerade dort sehr groß, wo die einzelnen Zelgen durch tiefe Taleinschnitte getrennt werden.

c) Das Verhältnis der einzelnen Wirtschaftsflächen

Neben dem Relief ist es vor allem das Verhältnis der einzelnen Wirtschaftsflächen, welches die heutige Verbreitung des flürigen Anbaues mitbeeinflußt. Da aber die Verteilung von Wald, Wiese und Ackerland in starkem Ausmaß von den Naturverhältnissen abhängen, wirkt die Naturausstattung eines Raumes mittelbar auf die heutige Verbreitung altererbter Anbautraditionen ein.

Welcher Art sind nun die Einflüsse? Stärkerer Waldanteil bedeutet zugleich eine stärkere Abgeschlossenheit der einzelnen Fluren. Das nachbarschaftliche Beispiel modernerer Anbaumethoden ist weniger wirksam. Zugleich wird immer wieder angeführt, daß der Wildschaden bei einheitlichem, flürigem Anbau geringer sei, als bei gemischtem. Darüber hinaus sind gerade bei den Rodungsgassen unserer Waldlandschaften die Zelgenfluren miteinander verzahnt, d. h., daß aneinanderstoßende Zelgen benachbarter Fluren meist den gleichen Anbau aufweisen. Dieses überlokale Ordnungsprinzip ist aber wiederum eine der Hauptgründe für die Stabilität altererbter Wirtschaftsweisen in diesen randlichen Waldlandschaften.

Neben dem Waldanteil ändert sich am Rande der klimabegünstigten Beckenlandschaften auch das Verhältnis von Grünland zu Ackerland. Auch hierin liegt eine wichtige Ursache für die Erhaltung altertümlicher Anbausysteme.

Der höhere Grünlandanteil hat nämlich in den feuchteren Randlandschaften zur Folge, daß die Zelgen scharf durch Wiesengründe getrennt sind. Gleichzeitig spielt der Anbau auf dem Ackerland oft nur eine untergeordnete Rolle im Gesamtbetrieb (Abb. 2).
Umgekehrt begünstigt ein geringerer Grünlandanteil oftmals die Auflösung von Zelgenfluren und zwar aus verschiedenen Gründen. Die Zelgen sind nun nicht mehr scharf durch Wiesengründe getrennt, es kommt zu einer Auflösung von den Rändern her. Gleichzeitig hat aber eine geringere Wiesenfläche einen stärkeren Feldfutterbau auf dem Ackerland zur Folge. Das Blatt-Halmfruchtverhältnis wird verändert und es kommt zu einem gemischten Anbau, zumindest in der Hackfruchtzelge (Rotklee!) Darüber hinaus hat nun der Ackerbau eine größere Bedeutung für den Betriebsablauf, die Zelgenbindung hemmt aber jede betriebswirtschaftliche Umstellung. Man versucht deshalb die Flurbereinigung durchzuführen, bzw. zum gemischten Anbau überzugehen.

d) Die Feldpflanzengemeinschaften

Die eben betrachteten, von den natürlichen Verhältnissen ausgehenden, Auflösungstendenzen wirken noch stärker über die Feldpflanzengemeinschaften.



Abb. 2: Blick aus der Fruchtflur (Wintergetreideflur) von Hohenroth über die breiten Saalewiesen (Röttone) auf die Zelgen von Salz bei Bad Neustadt. Im Mittelgrund die Lenzflur (Sommergetreide), im Hintergrund rechts die Brachflur (Hackfrüchte). (Aufnahme A. Herold, August 1962)

Hier ist zunächst die Gleichgewichtslinie zwischen Rotklee und Luzerne zu nennen. Bei stärkerem Wiesenanteil haben wir meist auch überwiegend Rotkleeanbau. In gleichem Maß, wie nun der Wiesenanteil gegen die trockeneren Gäulandschaften an Main und Neckar abnimmt, wird auch der Rotklee durch die Luzerne abgelöst. Nun ist aber Rotklee eine einjährige, Luzerne eine mehrjährige Pflanze. Rotklee führt also nur in der Hackfruchtzelge zum gemischten Anbau, Luzerne aber stört das Anbauverhältnis und den Arbeitsablauf auf allen Zelgen. Da aber gleichzeitig in diesem Fall der Anteil des Feldfutteranbaues auf dem Ackerland viel stärker ist, die trennenden Wiesengründe aber zurücktreten, kommt es hier zu einer Überlagerung der auflösenden Faktoren.

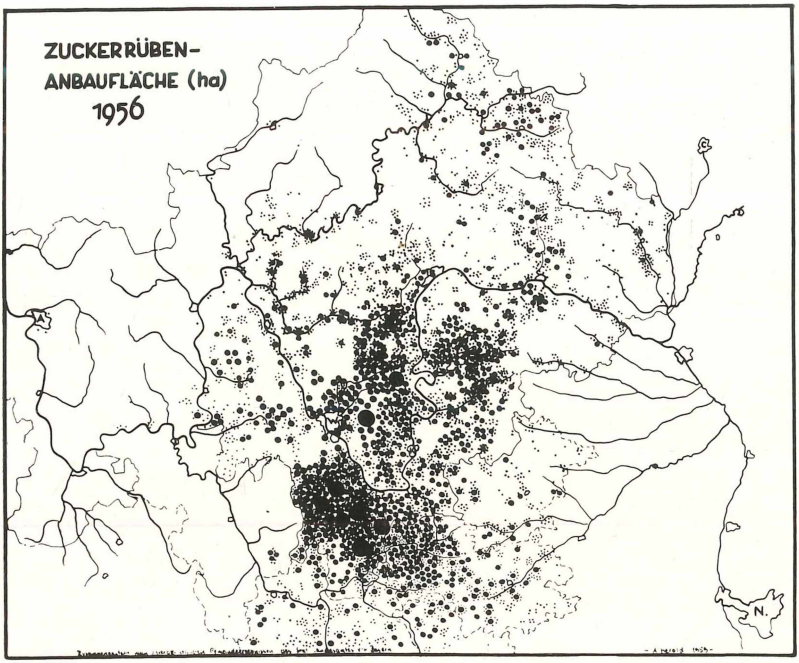
Weitere Auflösungserscheinungen gehen von der Ausweitung des Gerstenanbaues aus. An sich bedeutet eine Ausdehnung der Gerstenfläche noch nicht das Ende der Zelgenbindung. Es kann innerhalb der Dreifelderwirtschaft der Hafer ja nach und nach vollkommen durch Gerste ersetzt werden. Nun ist aber gerade in den feuchteren Randgebieten, wo der Hafer früher vorherrschte und eine Ausweitung des Gerstenanbaues innerhalb der Dreifelderwirtschaft erlauben würde, die Ausweitungstendenz gering, da keine Absatzmöglichkeit als Braugerste besteht.

Umgekehrt findet man im Gäuland starke Ausweitungsbestrebungen des Gerstenanbaues, da hier aufgrund der Klima- und Bodenverhältnisse eine Qualitätsbraugerste erzeugt werden kann. Hier war aber bereits innerhalb des flürigen Anbaues auf der Sommergetreidezelge der Hafer weitgehend durch Gerste ersetzt. Eine weitere Ausdehnung des Gerstenanbaus führte also notwendigerweise zum Erlöschen der Anbaubindungen. So wurden die durch den Luzerneanbau bedingten Auflösungstendenzen in denselben Gegenden durch den Braugerstenanbau noch verstärkt. Das Anbauverhältnis von Sommer- und Wintergetreide und somit die Zelgeneinteilung wurden förmlich auseinandergesprengt.

So stieg genau zur selben Zeit, als die Flurbindungen im Ochsenfurter Gau erloschen (nach 1870), die dortige Gerstenanbaufläche von 2000 ha auf über 6000 ha. Was wir dort zeitlich nacheinander finden, können wir noch heute nebeneinander beobachten. So liegt das Verhältnis Wintergetreide : Sommergetreide in der Zelgenflur von Uissigheim (1955) bei 141 ha:133 ha, in Biebelried, mitten im Fränkischen Gäuland, dagegen (1956) bei 12 ha : 362 ha. Dieser Vergleich spricht für sich!

Auch der Zuckerrübenanbau bedingt eine Auflösung der Zelgenfluren. Wegen seiner späteren Erntezeit wird gerade in den klimaungünstigeren Randgebieten die gemeinsame Bestellung des Wintergetreides gestört. Dadurch und durch die Ausweitungstendenz des Gerstenanbaues wird der Anbau von Sommergetreide begünstigt, die Anbaubindung durchbrochen.

Wie diese kurzen Ausführungen zeigten, wird durch den Anbau von Lu-



Zuckerrübenanbaufläche in Ufr. und einigen Nachbarkreisen

● = 100 ha
● = 10 ha
· = 1 ha

Karte 2: An dem in Karte 1 dargestellten natürlichen Grenzsaum kommen die auflösenden Kräfte, welche einerseits von einer Anbauzunahme marktbezogener Früchte, z. B. Braugerste oder Zuckerrüben, andererseits von der dadurch begünstigten modernen Flurbereinigung ausgehen, zum Stillstand. Karte 2 — welche die räumliche Verbreitung des Zuckerrübenanbaues aufzeigt — stellt somit genau das Negativ von Karte 1 dar

zerne, Gerste und Zuckerrüben die zelgengebundene Wirtschaftsweise in die Randgebiete der begünstigten „Kornkammern" zurückgedrängt. Da aber alle die obengenannten Anbaufrüchte an naturgeographischen Grenzsäumen das Ende ihrer Verbreitung finden, kommen jenseits dieser Naturschranken die Auflösungstendenzen nur abgeschwächt zur Wirkung. Kein Wunder also, wenn wir gerade entlang dieser naturgeographischen Grenzen die Erhaltungsgebiete der eng miteinander verknüpften altertümlichen Anbautraditionen finden. Allerdings liegt das Ende der Zelgenfluren nicht haarscharf an der Verbreitungsgrenze der Luzerne, Braugerste und Zuckerrübe, sondern der flürige Anbau reicht von diesem Grenzsaum beiderseits noch

etwas in den Bereich der verschiedenen Feldpflanzengemeinschaften hinein und gibt uns somit einen letzten Hinweis, daß diese altererbten Anbautraditionen einstmals ohne Rücksicht auf Naturgrenzen als starres System über die gegensätzlichen Landschaften hinwegreichten. Erst durch die vom Markt ausgehenden Auflösungstendenzen wurden die Naturgrenzen wieder wirksam.

e) Die Flurbereinigung

Nicht nur auf dem Umweg über das Kulturartenverhältnis und die Feldpflanzengemeinschaften werden die Naturgrenzen offenbar, sondern auch über die Flurbereinigung, die ihrerseits oftmals durch die Ausweitung von Markteinflüssen begünstigt wird, ist doch die Schaffung eines Wegenetzes und rationeller Grundstücksgrößen die erste Voraussetzung für die Aufgabe des flürigen Anbaues. Nun wird aber gerade in den Randgebieten mit extremen Bodenverhältnissen die Flurbereinigung durch die umfangreichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen verteuert. Man schreckt deshalb in diesen aufgrund der Naturausstattung weniger kapitalkräftigen Landschaften vor den hohen Kosten der Zusammenlegung zurück. Moderne Wirtschaftsweisen kommen nur zögernd oder überhaupt nicht zum Durchbruch, man hält notgedrungen auch weiterhin am Althergebrachten fest.

V) Ausblick: Naturgeographische Grenzsäume und sonstige altererbte Wirtschaftsweisen

Gerade in unserer Zeit, da bei der Überbetonung der wirtschafts- und sozialgeographischen Verflechtung die Naturgrundlagen des Wirtschaftslebens nur wenig beachtet werden, erscheint es notwendig, wieder einmal darauf hinzuweisen, daß auch bei Intensitätsunterschieden, die in erster Linie vom Markt beeinflußt sind, die Naturverhältnisse noch deutlich durchschimmern.

Es wäre daher reizvoll, einmal die Naturbeeinflussung sonstiger altertümlicher Wirtschaftsformen zu untersuchen. So zeigt z. B. die Verbreitung der Gemeindeschäfereien eine enge Beziehung zum Areal der Zelgenfluren, ist doch beim flürigen Anbau der Flurschaden viel geringer, als bei gemischtem. Auch die Grünkernerzeugung, ein nicht mechanisierbarer Erwerbszweig des Baulandes, wäre hier zu nennen. Sie konnte sich nur in Orten mit Zelgenbindung erhalten und ist darüber hinaus, da sie auf der Weiterverarbeitung des unreif geschnittenen Dinkels basiert, auf die klimaungünstigen Gebiete („Badisch Sibirien") beschränkt. Da der Dinkel Kalkböden bevorzugt, wird die Ausdehnung des Grünkerngebietes außerdem durch die Muschelkalkgrenze mitbestimmt. In der Eifel konnte sich wiederum gerade in einigen Orten mit Zelgenfluren die altertümliche „Schiffelwirt-

schaft" erhalten. Im Alpenvorland bei Waldsee finden wir in einem durch Endmoränen und Moorniederungen verriegelten Gebiet nicht nur Zelgenanbau, sondern zugleich auch noch die Altformen des oberschwäbischen Bauernhauses.

Diese wenigen Beispiele zeigen schon, daß es eine dankbare Aufgabe wäre, einmal der Bedeutung naturgeographischer Grenzsäume in größerem Rahmen nachzuspüren. Freilich dürfen wir dabei nicht vergessen, daß die Naturgrundlagen nur eine einzige von zahlreichen Kräftegruppen sind, die unsere heutige, sich ständig wandelnde Kulturlandschaft mitgestalten!

Literaturauswahl

(Eine ausführliche Literaturübersicht zu diesem Thema bietet Literatur 4!)

1) Bobek, H. Südwestdeutsche Studien. Forschungen zur deutschen Landeskunde. Band 62. Remagen 1952
2) Büdel, J. Die Fortschritte der Geographie in jüngster Zeit. Naturwissenschaftliche Rundschau 1955, S. 415
3) Herold, A. Das Fränkische Gäuland. Preisarbeit. Berichte zur deutschen Landeskunde. Remagen 1964
4) Herold, A. Der zelgengebundene Anbau im Randgebiet des Fränkischen Gäulandes und seine besondere Stellung innerhalb der südwestdeutschen Agrarlandschaften. Würzburger Geogr. Arbeiten, Heft 15. Würzburg 1965
5) Herold, A. Die fränkische Agrarlandschaft, ihre Differenzierung und ihre Probleme. Frankenland, Beiheft 1. Würzburg 1966
6) Huttenlocher, F. Versuche kulturlandschaftlicher Gliederung am Beispiel von Württemberg. Forschungen zur deutschen Landeskunde. Band 47. Stuttgart 1949
7) Müller — Wille, W. Die Ackerfluren im Landesteil Birkenfeld und ihre Wandlungen seit dem 17. und 18. Jahrhundert. Beiträge zur Landeskunde der Rheinlande. Band 5. Bonn 1936
8) Rutte, E. Einführung in die Geologie von Unterfranken. Würzburg 1957

Anschrift des Verfassers:

Professor Dr. Alfred Herold, 8702 Gerbrunn, Rottendorfer Straße 26

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Herold Alfred

Artikel/Article: Naturgeographische Grenzsäume und altertümliche Anbautraditionen 89-103