



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

E. von Seydlitz'sche Geographie

Handbuch

Europa (ohne Deutschland)

Seydlitz, Ernst von

Breslau, 1931

E. Pflanzen- und Tierwelt

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77212](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77212)

E. PFLANZEN- UND TIERWELT

Die großartigste landschaftliche Folgewirkung des Klimas ist die Pflanzendecke. Auf ihre physiognomische Entwicklung geht ein gut Teil des Eindrucks der physischen Einheit der Gestadeländer zurück. Dabei ist die Flora des Mittelmeergebiets alles andere als einheitlich. Sie setzt sich einmal aus Abkömmlingen der altertären subtropischen Flora, ferner aus solchen der arktotertiären Flora, schließlich aus eiszeitlichen borealen Relikten zusammen. Später hat dann der Mensch die floristische Zusammensetzung so tiefgreifend beeinflußt, daß man heute bestimmte, von ihm eingeführte Pflanzen gar nicht mehr aus dem Landschaftsbild wegdenken kann, ohne dem mediterranen Bilde einen bezeichnenden Zug zu rauben. Im griechisch-römischen Altertum, besonders während des Alexanderzugs, wie überhaupt zur Zeit des Hellenismus, hat das Mittelmeergebiet durch die politischen und Handelsbeziehungen nach Osten von dort manche Bereicherung seiner Pflanzenwelt erfahren. Die Araber, deren Beziehungen bis nach China ausgriffen, haben die Liste der eingeführten Kulturpflanzen vervollständigt. So stammen aus dem nahen und fernen Orient: Maulbeerbaum mit Seidenraupenzucht, Reis (aus Indien), Zuckerrohr, Pomeranze und Limone (diese fünf Pflanzen brachten die Araber), Zedrate (war als erste Agrume schon den Griechen bekannt geworden), Aprikose (aus Armenien), Pfirsich (aus China); später brachten die Portugiesen die Apfelsine, die darum in verschiedenen Sprachen der Mittelmeervölker den Namen ihrer Übermittler trägt. Fast größer ist die Bereicherung aus der Neuen Welt durch Mais, Tabak, Kartoffel, Agave, Feigenkaktus (Opuntie). Erst im vorigen Jahrhundert kamen die Mandarinen. Ganz spät hat Australien die Eukalypten beige-steuert, die jetzt vielfach angepflanzt werden, namentlich zur Bekämpfung der Malaria. Infolge dieser Zusammensetzung gehört nur ein Teil der Pflanzenwelt dem mediterran-orientalischen Florenreich an, das sich über die Mittelmeerländer, die Sahara und Vorderasien ausdehnt. Etwa nur 60 v.H. der mediterranen Pflanzen dürfen als endemisch bezeichnet werden, d. h. überschreiten nicht die Grenzen des eigentlichen Mittelmeergebiets. Wenn so auch floristisch keine Einheit zu erkennen ist, so ist doch durch die Anpassung der einzelnen Pflanzen an das Klimagebiet und auch an die edaphischen Verhältnisse und durch ihre geeignete Auswahl bei der Übertragung eine weitgehende physiognomische Einheitlichkeit entstanden. Freilich gilt das nur für den Küstensaum und die mittleren, nicht allzu küstenfernen Höhenzonen, in denen sich typisches Mittelmeerklima mit seinen ausgeglichenen, im Winter milden, im Sommer heißen Temperaturen, mit seinen Winterregen und seiner sommerlichen Trockenzeit entwickeln konnte. Der bezeichnendste Zug dieser ausgesprochen mediterranen Vegetation (Abb. 668) ist die Anpassung an die Trockenperiode.

Formationen des Küstensaums und der mittleren Höhen. War wohl das Mittelmeergebiet ursprünglich mit Wald und waldartigen Formationen bedeckt, so ist heute die Waldarmut einer seiner sprechendsten Charakterzüge (Abb. 667). Die uralte, lange Kulturentwicklung hat den Wald aufgebraucht. Gehörte auch so die Mittelmeerzone der südlichen Randzone des borealen Waldgürtels der Erde an, so waren doch die mediterranen Wälder licht und weitständig und von nur mittlerem Höhenwuchs bei meist mangelndem Unterholz (Bilder 813, 892, 899). Nie kann darum die Holzmenge, die die Wälder lieferten, so groß gewesen sein wie die der nördlicheren Waldländer von gleichem Areal. Daraus erklärt sich ebenso die rasche Waldverwüstung wie die bald eintretende Holzarmut, die heute in ihrer ganzen Schärfe anhält und Bauweise und Leben in mancher Weise beeinflußt hat. Die Mittelmeerländer sind darum zu Ländern des Steinbaus geworden. Im täglichen Leben schränkt man den Verbrauch des Brennmaterials weitgehend ein und begnügt sich mit der im allgemeinen auch ausreichenden natürlichen Wärme. Öfen gehören darum im Mittelmeerhaus zu den Seltenheiten. Im Sinne einer Rationalisierung des Feuerungsmaterials, das auch nur selten als Steinkohle



667. Verbreitung von Wald und Buschwald um das Mittelmeer. (Nach H. Lautensach u. a.)

zur Verfügung steht, ersetzen Garküchen vielfach den heimischen Herd. Der gewöhnliche Reisende wird leicht den Eindruck des vollkommenen Waldmangels der Mittelmeerlande bekommen. Doch gibt es noch ausgedehnte, freilich meist abgelegene Waldgebiete. Ihre Größe ist allerdings nur sehr ungenau bekannt, weil die Statistik der europäischen Mittelmeerstaaten in den Wald noch andere Formationen einbegreift. So sind die Zahlen für den Wald meist zu hoch, zum Teil viel zu hoch, wenn Italien 16,0 v. H., Griechenland 9,3 v. H., Spanien 7 v. H., Portugal 5 v. H. Wald angibt. Andererseits ist das wirtschaftliche Interesse an dem Wald durchschnittlich noch sehr gering. Trotz vielfältiger, auch wohlgelungener Versuche der Wiederaufforstung gibt es doch noch keine durchgreifende geregelte Waldwirtschaft, und die alte Waldzerstörung durch Bauern und Hirten ist in vielen Landschaften noch an der Tagesordnung.

Bezeichnend ist die den Pflanzen des unteren Gürtels eigene Anpassung an das Klima. Klein und hartlaubig werden die Blätter, um die Verdunstungsfläche zu verringern. Das fällt unter den Waldbäumen am meisten bei den Eichen auf, die eine weite Verbreitung haben. Groß ist die Zahl ihrer Arten; in Kleinasien gibt es 26. Fast allgemein ist die gemeine Immergrüneiche, *Quercus Ilex*, anzutreffen. Daneben spielen die Korkeiche im Westen (Atlasländer, Iberische Halbinsel, Sardinien und Toskana) und die Vallonen- oder Knopperneiche im Osten (Griechenland, Kleinasien) eine wirtschaftliche Rolle. Seit alter Zeit haben diese lichten Eichenwälder Schweineherden genährt. Die Rolle des göttlichen Sauhirten in der Odyssee ist nur in einem eichenreichen Lande verständlich. Heilig war die Eiche in Dordona. Neben diesen Immergrüneichen kommen auch blattabwerfende Sommergrüneichen vor. Wie die Zahl der Eichen ist auch die Zahl der Nadelhölzer wesentlich größer als in Mitteleuropa. Unter ihnen haben die Aleppokiefer (*Pinus halepensis*), daneben die Seestrandkiefer (*Pinus maritima*) und die Pinie (*Pinus Pinea*) mit ihrer schönen schirmförmig ausladenden Krone große Verbreitung gefunden. Die Zypresse steht meist in der Nähe der Siedlungen und ist auch der Baum der Totenstätten. Dagegen gehören der Ararbaum mit seinem aromatischen Holz und der Arganbaum mit seinen ölhaltigen Früchten nur den Beständen der westlichen Atlasländer an.

An die Stelle der verwüsteten Wälder sind die Gestrüppdickichte der *Macchien* (Maquis in Korsika) getreten (Bild 810). Wahrscheinlich haben sie sich aber auch als eine dem Klima spezifisch angepaßte Formation ausgebildet, die dem sterbenden Walde erhebliche Areale entrissen hat. Es sind Gemeinschaften aus immergrünen Sträuchern (Lorbeer, Wacholder, Baumerika, Erdbeerbaum, Myrte, Rosmarin, Pistazie, Zistrose,



668. Vegetationszonen im Mittelmeergebiet. (In der Hauptsache nach A. Philippson.)

Wehdorn, Hagedorn, Brombeere, Lavendel, Thymian u. a.), die sich oft zu undurchdringlichen Dickichten von Manneshöhe und mehrfacher Manneshöhe zusammenschließen und so selbst Zufluchtsstätten für Verfolgte abgeben. Bald werden sie von einer Vielzahl von Komponenten, bald nur von wenigen, gelegentlich auch nur von einer Art gebildet. Auch der wilde Ölbaum und andere Waldbäume gesellen sich in verkrüppelter Form hier und dort dazu. Mit am typischsten ist bei den Vertretern der Macchie die weitgehende Einstellung im Bau und Aussehen der Pflanzen auf das periodisch trockene Klima, mit anderen Worten die Ausbildung der Hartlaubgewächse oder Xerophyten zu erkennen, die wohl alle Formationen bevölkern, aber am geschlossensten doch nur in diesem unteren Saum auftreten. Diese Xerophyten zeichnen sich aus durch die Möglichkeit der Wasseraufspeicherung, durch wasserführende Zellen oder luftführende Haarbezüge oder durch die Bildung von Schutzorganen, die in der Reduktion der Blattoberfläche bei gleichem Volumen, in der Entwicklung lederartiger oder fleischiger Blätter oder von Dornen und in der Ausscheidung ätherischer Öle bestehen.

Wo die Vegetationsbedingungen ungünstiger werden, kommt es nur zur Entwicklung der Phrygana (Griechenland, Kleinasien), der Garrigues (Südfrankreich) oder der Tomillares (Spanien), einer weitständigen Formation aus Halbsträuchern, blattarmen Stauden und Zwiebelgewächsen, die floristisch Schmetterlingsblütler, z. B. Ginster, ferner Lippenblütler (Salbei), kleine Eriken, Disteln, Wolfsmilchgewächse als bezeichnendste Vertreter zählen. Im Süden gesellen sich ihr Zwergpalmen zu. Üppiger greifen als schmale, galeriewaldähnliche Streifen dann wieder die Formationen der Wasserläufe durch das trockene Land hindurch (Oleander, Tamarisken, Rhizinusbaum, Keuschbaum). Dichte Röhrichte umstehen die Sümpfe und Seen. Hier kommt es gelegentlich zur Ausbildung von Sumpfwäldern und Auenwäldern, deren offene Stellen von satten Wiesen eingenommen werden.

Für weite Strecken der Mittelmeerländer sind aber in dieser unteren und mittleren Zone die Kulturformationen für die Physiognomie der Pflanzendecke und des Land-

schaftsbildes maßgebend geworden. Sie breiten sich bald geschlossen, bald lockerer oder selbst ganz unzusammenhängend über die Küstensäume, die Ebenen und Becken und über die vielfach terrassierten Gebirgshänge (Bilder 731, 809, 825, 902) aus. Diese Kulturpflanzen sind in der Hauptsache dem mediterranen Klima vollkommen angepaßt. Allein der Mensch hat auch Pflanzen eingeführt, die wohl der Sonnenhitze zur Reife bedürfen, die aber die Sommerdürre nicht ertragen können. Es sind meist Pflanzen aus den äußeren Tropen. Um sie anzubauen, tut es not, die tropische Feuchtigkeit durch die künstliche Berieselung zu ersetzen. Um so wichtiger ist es aber, daß die Hauptkulturpflanzen, die alteinheimische Dreieitigkeit von Getreide, Ölbaum (Bilder 837, 890) und Weinstock (Bilder 813, 889, 895), dieser Bewässerung nicht bedürfen. Diese Tatsache zieht den Trennungsstrich zwischen Mediterranengebiet und Orient. Es hat die Mittelmeerländer frei gemacht von der Zwangsberieselungswirtschaft der orientalischen Oasenräume. So ward der mittelmeerische Bauer der freie Mann auf seiner Scholle. Damit war die Grundlage gegeben für die ganze soziale Gestaltung der Mittelmeerländer. Die Berieselungswirtschaft dient im allgemeinen in den Mittelmeerländern nur zur Ergänzung oder Rationalisierung des Wirtschaftslebens.

Wenn sich auch die Formation der Saatfelder im landschaftlichen Anblick kaum von den entsprechenden Anbauflächen in Mitteleuropa unterscheidet, so sind doch die sie zusammensetzenden Komponenten wieder zahlreicher als im N. Weizen steht unter ihnen voran, der in den Subtropen das Optimum seiner Wachstumsbedingungen findet. Von N nach S hin schrumpft die winterliche Unterbrechung in der Wachstumsperiode des Winterweizens immer mehr zusammen; die Zeit von der Keimung bis zur Ernte wird mit abnehmender Breite immer kürzer. Während der Weizen zu seiner Vegetationsperiode um Berlin 299 Tage braucht, hat sich diese Spanne bei Rom schon auf 242 Tage (Ernte Anfang Juli), bei Neapel bzw. in Griechenland auf 195 Tage (Ernte Anfang Juni), bei Palermo auf 171 Tage (Ernte zweite Hälfte des Mai) und in Malta auf 164 Tage (Ernte Mitte Mai) verkürzt. Aus diesem Einzelbeispiel erhellt die große Landbaugunst der Mittelmeerländer im allgemeinen. Denn solche Verkürzung der Vegetationsdauer ermöglicht mehrmaligen Anbau auf derselben Ackerfläche. Schon in den südlichen Alpentälern folgt auf die Kornenernte eine Bestellung mit Buchweizen. Ebenso beruht die Ergiebigkeit der Po-Ebene nicht allein auf den hier und auch anderwärts auftretenden Mischkulturen (Getreide, Wein, Maulbeerbaum; Bild 805), sondern vornehmlich auch auf dem mehrfachen Anbau im Laufe des Jahres. Roggen und Hafer spielen eine nebensächliche, Gerste dagegen aber wieder eine größere Rolle. In feuchteren Zonen, besonders in der Po-Ebene und im Rumpf der Südosthalbinsel, gedeiht der Mais vortrefflich, während er weiter im S der künstlichen Bewässerung bedarf, da seine ganze Vegetationsperiode (er wird im Frühjahr gesät und im Spätsommer geerntet) in die wärmere und trockenere Jahreszeit fällt. Unter ähnlichen Bedingungen wird auch stellenweise Mohrenhirse angebaut. Der Reis ist hier eine Pflanze nasser Niederungen. Recht vereinzelt kommt Zuckerrohranbau, selbstverständlich auf berieseltem Gebiet, vor.

Die Saatfelder breiten sich landschaftsbeherrschend in den Tiefebene und auf den mittelhohen Hochflächen, in den Küstenhöfen und in den Becken aus. So sind sie für die Iberische Meseta und für die tieferen randlichen Gebiete, für das Atlasvorland und die Becken des Inneren, besonders für die Po-Ebene, aber auch für die Senken der Italienischen Halbinsel und das Hügelland Siziliens, für alle flacheren Teile der Südosteuropäischen Halbinsel und Kleinasien, für die Senken und Küstenebenen Syriens typisch. Sie fehlen auch dem Bergland nicht, nur erweisen sie sich hier ungemein aufgesplittert. Aufgeteilt oft in winzige Parzellen, verschwinden sie in der Überschau, meist sind sie auch dort vergesellschaftet mit Baumzucht, und zwar so, daß die winzigen Getreidefelder eine ebenere Terrassenfläche einnehmen, während mediterrane Fruchtbäume oder Hecken an den Rändern stehen. Dann gleicht der ansteigende Hang mehr einem

lichten Baumhain als einem mitteleuropäischen Feld. Diese Mischform bildet einen häufigen Übergang zu den typischen Fruchthainen.

Ungleich eigenartiger und spezifischer mediterran bestimmt die Formation der Fruchthaine das Landschaftsbild. Sie bilden die eigentlichen Äquivalente der immergrünen Hartlaubvegetation innerhalb der Kulturformationen. In einem Bereich mittlerer Küstennähe überdecken sie große Areale (Bilder 811, 829, 890). Ihr wirtschaftlicher Ertrag ist viel wertvoller als der der Saatfelder. Die meisten Länder bestreiten mit ihren Produkten einen wesentlichen Teil ihrer Ausfuhr. So erweist sich die Anlage der Fruchthaine als die wertvollste Art der Bodenverwertung, die ganz besonders nachhaltig die wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung der Mittelmeerländer beeinflusst, weil sie den Menschen mehr als andere Wirtschaftsformen an die Scholle gebunden hat. Fast allgemein verbreitet innerhalb des unteren und mittleren Gürtels sind die Olivenhaine. Nicht immer sind sie homogen und geschlossen. Häufig vergesellschaften sich die Ölbäume mit den Saatfeldern zu den erwähnten Mischkulturen. Dann wieder stehen sie auf trockeneren Hängen in ganz lichter Streu. Schließlich dehnen sich in fruchtbareren Gebieten einheitliche Ölbaumwäldungen, weitständig wie alle mediterranen Wäldungen, über weite Flächen und geben mit ihrem matten Silbergrün einen immer wiederkehrenden Landschaftston ab. Die geringe Höhe des massig-knorrigen Stammes und das behaarte lederartige Blatt kennzeichnet die Ölbäume als alte Abkömmlinge des Mittelmeergebiets, die in prähistorischer Zeit schon in Kultur genommen wurden und noch heute die Grundpfeiler des mediterranen Wirtschaftsgebäudes sind. Als frische und eingemachte Früchte und zur Bereitung von Öl (an Stelle von Butter) finden die Oliven Verwendung. Ihr Anbau ist im ganzen inneren Mittelmeergebiet verbreitet. Er überdeckt einen Großteil der Iberischen Halbinsel, wo er in der Mitte bis zum Scheidegebirge, im W weiter nach N reicht. Durch den ganzen iberischen NO hindurch greift der Ölbaum hinüber nach Südfrankreich und findet über die Riviera seinen Weg nach Mittelitalien. Die Po-Ebene bleibt ausgeschlossen. Aber in den mediterranen Alpenrandoasen gewinnt er unter $46^{\circ} 5'$ die nördlichste Position. Er nimmt die ihm genehmen Höhenstufen der italischen Halbinsel- und Inselwelt ein. In Istrien setzt er wieder ein, folgt in nach Süden zunehmender Breite dem Adriagestade und wechselt, den Pindus ausschließend, nach dem nordägäischen Küstensaum hinüber. Weiter im Osten gehört nur noch der thrakische Chersones und das Südufer des Marmarameeres und inselhaft die Küstenzonen um Trapezunt in den Bereich des Ölbaumanbaus, der aber von da an wieder zusammenhängend die küstennahen Landschaften West- und Südkleinasien beansprucht. Selbstverständlich gehören ihm ganz Syrien, die Barka, Tripolitanien und die Atlasländer an. Th. Fischer hat bei solch großer Verbreitung der Oliven mit gewissem Recht die Ölbaumgrenze als die Grenze des inneren Mittelmeergebiets ansprechen wollen. Die Vertreter der eigentlichen Fruchthaine, die bald gesondert, bald in Mischkulturen auftreten, sind die Agrumen, die Aurantiazeen: Zitrone, Apfelsine, Mandarine. Dazu gesellt sich der Johannisbrotbaum, der Feigenbaum, die Japanische Mispel. Sie entstammen bis auf den Feigenbaum feuchteren Klimaten und bedürfen darum im inneren Mittelmeergebiet der künstlichen Bewässerung. Diese Forderung nach Wasser und die hohe Wärme, die sie beanspruchen, drängt sie auf schmales Areal an den Küstensäumen und unter den Gebirgsrändern der Becken zusammen. Dort legen sie sich in wundervoll üppig grünen Gürteln in die sonst meist von lichter Vegetation bewachsene Landschaft. Umhegt von Steinmauern oder von Hecken aus Agaven und Opuntien, von denen der Feigenkaktus selbst eine geschätzte Frucht liefert, stellen sie nicht endenwollende Gartenplantagen dar. Im Vergleich zu den Oliven ist ihr Anbaubereich klein. Nur die äußersten Ränder der Iberischen Halbinsel (im W von Porto an), die Riviera, Süd- und Inselitalien, Griechenland, Südwestkleinasien, Syrien und die Küstengebiete der afrikanischen Länder beherbergen die Agrumen. Dagegen greift der Johannisbrotbaum an der Adria etwas weiter nach N. Die Feigen und Mandeln sind fast gemein-mediterran.

Diesem Küstensaum vergesellschaften sich auch vielfach, meist als Einzelbäume, hier und da aber auch als größere und kleinere Haine, die Palmen, von denen in der südlichen Zone die Dattelpalme eine gewisse wirtschaftliche Bedeutung erlangt. In den nördlicheren Gebieten gibt der Maulbeerbaum, der die Entwicklung der Seidenraupenzucht ermöglicht, auch landschaftlich einen Charakterbaum ab. Dazu treten überall, besonders im N und in den höheren Lagen, die mitteleuropäischen Obstbäume, die die Hänge mit ihrer Blütenstreu im Frühling übergießen. Schließlich schalten sich wohlbestellte Gemüseplantagen in den Küstenhöfen und Becken und auf dem fruchtbaren Boden der tieferen Lagen ein. Gurken, Kürbisse, Melonen, Tomaten, die verschiedensten Kohl- und Salatarten, Artischocken, Kartoffeln, Knoblauch und Zwiebeln sind hier die bezeichnendsten Gewächse, während die vielbegehrten Bohnen, die roh und in verschiedenartiger Zubereitung gegessen werden, schon wieder größere Feldflächen einnehmen.

Dieses üppige Anbauland des unteren und mittleren Mediterrangürtels ist aber schmal. Es legt sich nur wie eine grüne Girlande um die höheren und küstenferneren Gebiete, zwischen diese und das Meer. Hier ist sie flächiger, dort weniger flächenhaft entwickelt. Stellenweise greift sie buchtörmig in die Länder ein, schickt auch Vorposten vor. An anderer Stelle aber bleibt sie auf den engen Bereich der Gestadeländer beschränkt. Ganz allgemein reicht sie nur so weit landeinwärts oder bergaufwärts, wie die Winterkälte gemildert ist. Am breitesten ist darum der Mediterransaum auf der Iberischen Halbinsel entfaltet, weil diese nicht nur unter mittelmeerischem, sondern auch unter ozeanischem Einfluß steht; je weiter nach O, desto ungünstiger werden seine Ausbreitungsbedingungen. Darum setzt er in den Gestadeländern des Schwarzen Meeres fast ganz aus und ist auch in Kleinasien auf schmalere Randgürtel beschränkt. Am weitesten nach N greift er wiederum im Westmediterrangebiet (Riviera, Alpenrand-oasen, Triest) aus. Seine Höhengrenze steigt natürlich nach S hin allgemein an. Sie liegt in Istrien und der Provence etwa in 200—300 m, an der geschützteren Riviera in 600—700 m, in Sizilien in 900 m und Marokko in 1300—1600 m Höhe.

Darüber beginnen die Formationen der Bergländer, die sich aber keineswegs haarscharf von denen des tieferen Gürtels abheben. Reiche innere Verbindungen sind nach unten geknüpft. Allerdings fällt die Grenze der Ölbaumverbreitung einigermaßen mit der oberen Grenze des Mediterransausms zusammen, während weder die Macchien noch die Agrumenhaine an die obere Grenze heranreichen. Ein Vertreter der immergrünen Wildvegetation nach dem anderen ist beim Aufstieg zurückgeblieben. Aber eine ganze Reihe von Kultur- und Wildpflanzen ist beiden Höhenstufen gemein. Während in der Tiefe nur Waldreste vorhanden sind, haben sich hier noch Wälder erhalten, so daß man die ganze Höhenstufe, wenn sie nicht doch schon zu sehr kulturlandschaftlich aufgelockert wäre, als die Zone der Gebirgswälder bezeichnen könnte. Über der Ölbaumzone liegt der wirtschaftlich höchst wichtige Edelkastaniengürtel, der stellenweise in Italien und Korsika zu einer Verdichtung der Bevölkerung geführt hat (vgl. S. 487). Kastanienmehl wird dort zum Brotbacken verwendet, und seine Gewinnung verlangt unendlich viel weniger Arbeit als Feldbestellung. Darum wollten die Jakobiner die Kastanienhaine Korsikas umhauen lassen, um die Bevölkerung zum Arbeiten zu zwingen. Daneben kommen Walnußbäume, Roßkastanien, Linden, Platanen, die Waldbuche, die, je weiter nach S, immer höher nach der Waldgrenze hin ansteigt, auch Eichen vor. Im ganzen überwiegen in den Waldungen aber doch die Nadelhölzer. Die Aleppokiefer steigt noch eine Strecke empor; neu treten Apollotanne und Lariciokiefer, Zeder, Wacholder, Eibe auf. In den nördlichen Übergangsgebieten, in Nordwestspanien und im Bergland des inneren Rumpfes der Südosteuropäischen Halbinsel, nehmen diese Wälder immer mehr west-, mittel- und kontinentalsüdosteuropäische Komponenten auf, werden immer dichter und unterscheiden sich damit immer weniger von den Waldungen nördlich des Mittelmeergebiets. Auch steigen sie dort, am Nordsaum, wo der eigentlich mediterrane Gürtel fehlt, in die tieferen Zonen hinunter. In den Tälern

vergesellschaften sie sich mit Wiesen, die hier, ähnlich wie auch einige tiefe, nasse, wiesenreiche Landschaften im inneren Mittelmeergebiet, dem Großvieh Nahrung geben. Auch in den Bergländern weiter im Süden treten Grasflächen als Matten auf, zeigen aber eine viel lockerere Grasnarbe. Auf den Rodungsflächen werden die anspruchsloseren Getreidegräser angebaut. In der Nähe der Siedlungen finden sich häufig üppige Obstbaumhaine mitteleuropäischer Art, die große Ausdehnung im Nordteil der Rumpfhälfte einnehmen und dort auch höhere wirtschaftliche Bedeutung haben. Nur eine Pflanze der mediterranen Edelfrüchte durchmißt den ganzen Gürtel bis zu seiner oberen Grenze, die Weinrebe. Sie tritt im Mittelmeerraum in Weinfeldern (Bilder 889, 895), -gärten, -bergen (Bild 813) oder in der Vereinigung mit anderen Kulturen auf. Ihre Produkte, die frischen und die getrockneten Trauben, besonders die Korinthen (Griechenland), Sultaninen und Rosinen (Kleinasien), die Südweine und anderen Weine, die in der Hauptsache in den tieferen Zonen gewonnen werden, haben in den meisten Mittelmeerländern hohe Bedeutung. In Südfrankreich hat die Weinrebe sogar den Ölbaum stellenweise verdrängt. In der oberen Weinbauzone werden fast nur Landweine für den örtlichen Gebrauch gebaut.

Oberhalb der Waldgrenze (durchschnittlich 1800—1900 m), die meist mit einer nicht lückenlosen Krummholzzone umgürtet wird, führen Matten und Felsentriften, deren Pflanzen sich vielfach durch Zwerg- oder Polsterwuchs auszeichnen, zu der vegetationsarmen felsigen Hochzone selbst.

Steppen. Wie im nördlichen Übergangsgebiet die dichten Wälder vom mitteleuropäischen Typus überhandnehmen, so schieben sich von O und S die Steppen ins Mittelmeergebiet hinein. Sie sind bezeichnenderweise den größeren kontinentalen Massen in diesem halbtrockenen Gebiet eigen, die nicht mehr direkt unter dem Meereseinfluß stehen und kontinentalere Klimazüge ausgebildet haben. So tragen die Hochflächen der Iberischen Meseta, aber auch einige iberische Randgebiete steppenhaften Charakter. Es sind Strauch- und Grassteppen (Halfa- oder Espartogras). Viel ausgeprägter ist dagegen die Steppe des Kleinasiatischen Hochlandes und die der Atlasländer. Auch die Innensäume Syriens, der Barka und Tripolitaniens tragen Steppencharakter.

Die Lebensräume der Tiere. Die Pflanzenhülle der Landschaften schafft die Lebensräume der Tiere. Noch weit weniger als das Pflanzenkleid vermag in einem so alten Kulturbereich die Tierwelt noch das ursprüngliche Bild zu zeigen. Ganze Arten sind durch den Menschen ausgerottet worden, andererseits hat das Gebiet auch manche Bereicherung erfahren. Der Löwe, den Herodot in Griechenland noch kennt, kommt dort schon lange nicht mehr vor, wie er auch neuerdings aus Syrien und Kleinasien verschwunden ist. Vermutlich stammten die karthagischen Kriegselefanten aus den Atlasländern selbst. Diese kennen heute auch den Bären nicht mehr, der in Italien und Südosteuropa noch lebt. Dagegen ist das Dromedar aus Asien nach Nordafrika und auch nach Südosteuropa eingeführt worden.

Da die genetische Entwicklung der mediterranen Fauna der der Flora durchaus parallel geht, so wird auch die weitgehende Anpassung an die pflanzlichen Regionen innerlich verständlich. Mit dem Schwinden der Wälder ist auch die Waldfauna sehr zusammengeschrumpft und nur noch in Relikten erhalten. Bezeichnenderweise ging dieser Rückzug, wie das Beispiel des Bären zeigt, nach N. Hier kommen noch Hirsch und Reh, Wolf und Bär vor. Wildschaf (Mufflon) und Wildziege leiten zu dem Lebensraum der höheren Gebirge über, in dem Gamsen und Steinböcke und besonders allerlei Raubvögel noch heimisch sind. Selten wird aber ein Reisender ein größeres Wildtier in den Mittelmeerländern zu Gesicht bekommen. Dagegen wimmelt es in dem eigentlichen mediterranen Pflanzengürtel, in der Macchie und Phrygana, in dem lichten Mittelmeerrandwald, aber auch im Bereich der Kulturformationen, namentlich an den sonnigen Wegrainen, von Eidechsen, Insekten aller Art und Schnecken. Auch Schlangen und Schildkröten trifft man häufiger. Groß ist der Amphibien- und Fischreichtum in den Gewässern, der

Schwärme von Vögeln nach sich gezogen hat. Die Steppe Asiens und Nordafrikas birgt ihre Bodentiere und hat ihre Räuber, Schakal, Hyäne, aber auch Panther und Löwe (in Nordafrika). Von ihr aus haben sich Hase und Kaninchen über die gesamten Mittelmeerländer verbreitet, von ihr aus brechen Heuschreckenschwärme in das Kulturland ein. Von den Kulturtieren kommen Esel, Pferd, Maultier, Dromedar (Nordafrika und Vorderasien) als Arbeits- und Verkehrstiere, Büffel, Rind, ebenfalls in einem Großteil des Gebiets mehr als Arbeitstiere denn als Verkehrstiere, vor. Das Schwein ist sehr verbreitet und nur aus dem Herrschaftsbereich des Islam ausgeschlossen. Schafe und Ziegen sind für weite Zonen die wichtigsten Herdentiere. Hühner, Fasanen, Tauben, Gänse, Hund und Katze sind auch hier die Haustiere. Seidenwurm und Biene schließen die Reihe der Wirtschaftstiere ab.

F. DER LEBENSRAUM DES MENSCHEN

Grundzüge der Kulturlandschaft. Der hervorstechendste Grundzug der mediterranen Kulturlandschaft ist ihr hohes Alter. Daran erinnern die Ruinenstätten, die zugleich die historischen Landschaften bezeugen. Unter dem Einfluß der ewig jungen künstlerischen Wirkung der griechischen Tempel und der riesigen römischen Profanbauten werden allerdings die Schäden eines solchen Alters leicht übersehen. Denn in gewissem Sinne verbraucht sich auch der Körper eines alten Kulturlandes. Der Boden ist stellenweise verwüstet und ergänzt sich nicht so schnell, wie es die pflanzliche Wiederbesiedlung des Landes verlangt. Bis auf Restbestände sind die Wildformationen verschwunden. Fast alles ist Anbau- oder wenigstens Okkupationsraum. Bis zu den äußersten Grenzen ist der letztere vorgetrieben. Mitten im felsigen Gelände sitzen noch die Hirtenringe, sobald nur noch ein paar Weideflecken der Hochregion eingestreut sind. Das Kulturland scheint kaum mehr erweiterungsfähig. Was außerhalb liegt, sind Waldreste oder Ödlandstrecken, und beide dienen meist der Weide. Der Raum ist aufgezehrt, lediglich mit rationelleren Methoden noch besser ausnutzbar. Er erweist sich darum auch als übervölkert und stößt seit geraumer Zeit Menschen ab. Das gilt für die iberischen Länder wie für Italien und Griechenland, d. h. für das innere Mittelmeergebiet. Dort wird man in einzelnen Teilen, z. B. in größeren Gebieten Siziliens, vergeblich nach dem durch die ursprüngliche Vegetation geschaffenen Landschaftsbilde suchen. Nichts verrät es. Alles ist Kulturlandschaft, zeugt von restloser zweckmäßiger Umwandlung durch den Menschen.

So scheint an einzelnen Stellen des inneren Mittelmeergebiets jedes Zeugnis ausgelöscht, das einen Entwicklungsgang der Kulturlandschaft erkennen ließe. Selten kann hier deutlich genug verfolgt werden, wie die Wildformationen in einem Rodungsgange aufgezehrt worden sind. Allein hier schafft die ungemein starke geomorphologische Kammerung die Erkenntnismöglichkeit der kulturlandschaftlichen Genesis. Wie deutlich hebt sich doch bei solcher Wertung der geomorphologischen Scheide- und Riegelzonen in Griechenland die Gliederung in frühe Lebensraumzellen heraus! Oft tragen gerade hier die scheidenden Höhen zudem Restwäldungen, so daß die Argumente sich verdoppeln, weil an gleicher Stelle Relikte der ursprünglichen Pflanzenformationen und die Bodenform von der grenzbildenden Wirkung dieser Zonen zeugen. Die Kammerung in Griechenland, besonders im Peloponnes, und die Beckengliederung in Mittelitalien sowie die Formung vieler anderer Landschaften bieten dafür instruktive Beispiele. Im Umkreis des griechischen Mittelmeeres und vielfach anderwärts im Mittelmeergebiet ist es höchst bezeichnend, wie sich die Gunst landwärts bergumwallter Küstenhöfe mit der Verkehrsgunst der Meereswirkungen verbindet, und wie von solchen Stellen Kulturwirkungen auf den Umkreis ausgehen. So liegt das früh von Kreta beeinflusste Argos, so liegt Athen, so liegen die meisten griechischen Kolonien in Unteritalien. Es lassen sich darum überall die Zellen höherer Bedeutung in der