

Eine zoologische Studienreise  
nach  
**O s t k r e t a .**

Von

**Prof. Dr. H. Rebel.**

---

Vortrag, gehalten den 5. Dezember 1906.

*(Mit Skioptikondemonstrationen.)*

Mit 3 Abbildungen im Texte und 3 Tafeln.



Wenn wir die Fauna eines Landes wissenschaftlich betrachten wollen, muß vorerst festgestellt sein, welche Tierformen das betreffende Territorium bewohnen. Die Kenntnis des tatsächlichen Vorkommens bildet also nur die Vorbedingung für weitere Untersuchungen, welche sich umso erfolgreicher gestalten werden, je vollständiger die Nachweise des Tierbestandes für ein Territorium vorliegen. Erst dann können wir uns darüber Rechenschaft geben, welche Beziehungen die Tierwelt des betreffenden Landes mit dem Nachbargebiete besitzt, welche Arten oder Formen dem in Frage stehenden Gebiete ausschließlich eigen (endemisch) sind, also anderwärts nicht vorkommen, und welche Tierformen eine weitere Verbreitung besitzen, ferner von woher und zu welcher Zeit eine Tierform das betreffende Land besiedelt haben dürfte.

Eine solche Betrachtungsweise, die uns einen tiefen Einblick in die erdgeschichtliche Vergangenheit eines Landes gewähren und oft in wirksamster Weise die auf geologischem Gebiete vorliegenden Befunde ergänzen kann, nennen wir eine zoogeographische.

Es ist selbstverständlich, daß Länder, die integrierende Bestandteile eines Kontinents bilden und nach keiner Seite, weder durch hohe Gebirge noch durch

Wüstengebiete oder durch das Meer, ein Verbreitungshindernis für die Tierwelt besitzen, die große Mehrzahl ihrer Tierformen mit den Nachbargebieten gemeinsam haben werden, sofern nicht ihre geographische Lage beträchtliche klimatische Unterschiede zur Folge hat. Der Prozentsatz charakteristischer oder gar einbestimmten Lande ausschließlich eigentümlicher Tierformen wird aber in dem Grade steigen, je vollkommener die Isolierung des Territoriums durch natürliche Verbreitungsschranken sein wird.

Inseln bieten daher für zoogeographische Betrachtungen ein ganz besonderes Interesse, da ihre Isolierung, wenigstens für flug- und schwimmunfähige Landtiere, eine vollständige ist. Wenn wir daher auf Inseln Tierformen antreffen, die mit ihren natürlichen Verbreitungsmitteln nicht dahin gelangen konnten und bei welchen auch ein beabsichtigter oder unbeabsichtigter Import durch den menschlichen Verkehr ausgeschlossen erscheint, also beispielsweise gewisse größere Wildarten, Landschnecken und flugunfähige Insekten oder Tausendfüßler, so geben diese uns den sichersten Hinweis, in welchem Landzusammenhange die Insel in früheren geologischen Perioden mit den Nachbargebieten gestanden sein muß.

Für die meisten Inseln läßt sich nämlich erdgeschichtlich nachweisen, daß sie früher mit größeren Ländermassen im Zusammenhange gestanden sind und allmählich durch Einbrüche des Festlandes zur vollständigen Abtrennung gelangten. Man nennt solche Inseln daher auch kontinentale. Das Meer zwischen ihnen und dem

Festlande wird selten über 500 m tief, gewöhnlich bleibt es viel seichter.

Im Gegensatze dazu stehen die sogenannten ozeanischen Inseln, für die sich zu keiner erdgeschichtlichen Periode ein Landzusammenhang nachweisen läßt. Sie sind von sehr großen Meerestiefen umgeben und oft vulkanischen Ursprungs, wie z. B. die westlichen Kanaren, Madeira, die Galapagosinseln und Hawai.

Während die ozeanischen Inseln niemals Lurche und von Säugetieren höchstens Fledermäuse beherbergen, zeigen die kontinentalen Inseln meist noch eine verarmte Fauna des Festlandes, wozu eine mehr oder weniger große Zahl endemischer Formen kommt, die sich also auf der Insel erst differenziert haben oder vor Abtrennung derselben auf dieselbe vom Festlande her eingewandert sind, seither aber auf letzterem verschwanden.

Sämtliche größere Inseln des Mittelmeeres sind kontinentale Inseln, die allerdings zu sehr verschiedenen Zeiten ihre vollständige Lostrennung vom Festlande erfahren haben.

Unter den mediterranen Inseln bietet nun Kreta schon durch seine Größe (8620  $km^2$ ), worin es den fünften Rang einnimmt, wie auch durch seine südliche Lage, welche jener Zyperns entspricht, um zwei Breitengrade südlicher als jene Siziliens ist und den südlichsten Punkt Europas darstellt, ein hervorragendes faunistisches Interesse.

Die Insel konnte in den letzten Dezennien wegen der auf ihr beständig herrschenden Unruhen nicht ohne Gefahr

im Innern bereist werden. Erst nach dem letzten großen Aufstande in den Jahren 1897—1898, der zur Intervention der Großmächte führte und der türkischen Herrschaft faktisch (wenn auch noch nicht ganz formell) ein Ende bereitete, war die Insel in allen ihren Teilen dem europäischen Verkehr erschlossen und wurde nun auch bald von Reisenden aller Art häufig besucht.

Nebst den Archäologen, die hier ein überaus reiches Feld für ihre Tätigkeit finden und bereits wahre Schätze prähistorischer Kultur und der Frühantike durch Ausgrabungen zutage förderten, sind es vor allem die Naturforscher, die das regste Interesse an der Insel nehmen und eifrig bemüht sind, die seit Dezennien unterbrochenen Untersuchungen wieder aufzunehmen.

So erklärt es sich, daß auch der Naturwissenschaftliche Orientverein sein Augenmerk auf die Insel richtete und vor zwei Jahren meinen Freund und Kollegen Dr. Rudolf Sturany und mich mit der Aufgabe betraute, eine zoologische Studienreise nach Kreta zu unternehmen und vor allem den am wenigsten gekannten östlichen Teil der Insel faunistisch zu durchforschen.

Die Reise wurde von uns auch in den Monaten April bis Juli 1904, unter Einhaltung des entworfenen Programmes ausgeführt,<sup>1)</sup> so daß wir die westlichen Teile der Insel nur insoweit kennen lernten, als dort in den

---

<sup>1)</sup> Über den Verlauf der Reise wurde bei Vorführung der von Dr. Sturany aufgenommenen photographischen Bilder Näheres mitgeteilt. (Vergleiche auch X. Jahresbericht

Küstenstädten notgedrungen Aufenthalt genommen werden mußte, den wir dann auch zu Partien landeinwärts benützten.

Die von Osten nach Westen langgestreckte Insel hat bei einer Längsausdehnung von beiläufig 260 *km* nur eine durchschnittliche Breite von 45 *km*. An der schmalsten Stelle, im Isthmus von Hieropetra, ist sie nur 12 *km* breit. Ihre Küste zeigt nur auf der Nordseite tiefere Buchten, von welchen die Suda-Bai gleichzeitig der beste Hafen der Insel, sowie die tiefe Mirabell-Bucht die bemerkenswertesten sind.

Die Insel ist im ganzen gebirgig, es lassen sich aber doch drei Gebirgszentren unterscheiden, deren Hochgipfel über 2100 *m* emporragen und die bis in den Sommer mit weitleuchtenden Schneefeldern bedeckt sind. Diese sind im Westen die „sphakiotischen“ oder „weißen Berge“, im Zentrum das Psiloriti- oder Idagebirge und im Osten das Lasithigebirge. Noch weiter östlich, jenseits des Mirabell-Busens, erhebt sich noch das Asphentisgebirge bei Kavusi, dessen Gipfelhöhe jedoch nur 1480 *m* erreicht. Die beiden letztgenannten Gebirge, das Lasithi- und Asphentisgebirge,<sup>1)</sup> wurden nun von uns besucht.

Über die Gewässer Kretas ist nicht viel zu sagen, denn es gibt allerdings zahlreiche mit mächtigen Felstrümmern ausgefüllte Flußbette, allein das Wasser darinnen fehlt oder ist auf ärmliche Tümpel in den Nie-

---

der Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orientes in Wien für das Jahr 1904, p. 6—16.)

<sup>1)</sup> Eine Ansicht derselben vgl. später (Tafel I, II).

derungen beschränkt. Die Wasserläufe haben nämlich fast ausnahmslos den Charakter von Wildbächen und führen nur zur Zeit der winterlichen Regen reiche Wassermassen. Der größte Fluß Kretas ist der die fruchtbare, aber auch fieberreiche Messara-Ebene durchströmende Mitropolipotamos, der niemals des Wassers ganz entbehrt.

Das Klima Kretas ist der südlichen Lage entsprechend ein sehr warmes, die mittlere Jahrestemperatur in den Küstengegenden liegt bei  $16^{\circ}\text{C}$ . Die Niederschläge sind zur Winterszeit reichlich und kommen auch noch im Frühjahr vor. Wir erlebten im Mai noch heftige Regengüsse, die aber bei der Durchlässigkeit des Bodens der Vegetation nur wenig Erholung boten. Sehr groß ist die Stärke der oft tagelang wehenden Winde, welche die Hauptursache der außerordentlichen Trockenheit auf der Insel sind. Schon im Mai ist an vielen Orten die Vegetation ausgebrannt und die Erde von breiten und tiefen Sprüngen durchzogen.

Diese große Trockenheit ist wohl auch die Hauptursache, daß die Vegetation nur an ganz wenigen Stellen, nämlich an Flußtümpeln einen üppigen Charakter gewinnt. Sonst bietet das Land trotz seiner vielgepriesenen Fruchtbarkeit vielfach nur einen öden, dürren Anblick und namentlich die Gebirge zeigen Karstcharakter und entbehren der Wälder an ihren Gehängen. Dürftige, niedrige Pflanzen zwischen den mächtigen Felstrümmern und Schollen mildern kaum die Öde des Gesteins. In Westkreta ist allerdings in der Umgebung der Hochebene von

Askiphu sowie bei Rethymno Wald anzutreffen. Letzterer besteht vorwiegend aus Eichen.

In Ostkreta trafen wir nur jenseits der Hochebene Katharos einen schütterten Wald von immergrünen Eichen (*Quercus ilex*) und Kiefern (*Pinus laricio*) an, dessen Unterholz namentlich von *Juniperus*-Büschen gebildet wurde.

Die Kulturgewächse sind in Ostkreta insbesondere Johannisbrotbäume, Oliven und Wein. Halmfrüchte (Weizen, Hirse, auch Mais) werden nur an beschränkten Stellen, welche durch dicke Steinmauern geschützt sind, gebaut.

Trotz dieser wenig günstigen Bedingungen bietet die Vegetation Kretas für den Botaniker ein sehr hohes Interesse, da die Zahl der endemischen Gewächse eine sehr große ist und über 80 beträgt.

Die heimischen Pflanzen sind der herrschenden Trockenheit in weitgehender Weise angepaßt und bestehen vorwiegend aus niedrig wachsenden Kräutern.

Was nun die Tierwelt Kretas anbelangt, so ist sie keine reiche. Es ist aber eine allgemeine Erscheinung, selbst bei kontinentalen Inseln, daß sie ärmer an Tierarten sind als gleich große Länder der Kontinente in ähnlicher geographischer Lage. Man bezeichnet diese Erscheinung als insulare Verarmung der Fauna.

Unter den Säugetieren ist an erster Stelle die kretensische Wildziege (*Capra aegagrus cretensis* Briss.) zu nennen, welche fälschlich oft auch als „Steinbock“ bezeichnet wird. Die Böcke dieses prächtigen

Tieres erinnern durch ihre mächtigen, schön geschwungenen langen Hörner in der Tat an den Alpensteinbock, ihr Gehörn entbehrt aber der starken Knotenbildung letzterer Art, ihre Färbung ist eine hellere, mehr bräunliche.

Diese Wildziege ist nur eine insulare Lokalform der auf den Gebirgen Westasiens verbreiteten Bezoarziege (*Capra aegagrus* Gm.), von der sie sich durch geringere Größe, schlankere Gestalt und schwächeres Gehörn unterscheidet. Sie bewohnt auf Kreta die Hochgebirgsregion aller drei Gebirgsstöcke, ist aber jedenfalls in dem von uns besuchten Lasithigebirge am seltensten, da wir keine Spur ihres Vorkommens daselbst konstatieren konnten. Allerdings pflegen die Wildziegen erst gegen Abend zur Äsung zu gehen und sind dann in dem zerklüfteten Gestein nicht leicht zu entdecken.

Derzeit herrscht in Kreta glücklicherweise ein strenges Jagdverbot auf dieses, auch in den sphakiotischen Bergen schon recht selten gewordene schöne Hochgebirgswild. Daß dasselbe bereits im frühesten Altertum auf Kreta heimisch war, beweist unter anderem ein kleines Relief des Museums in Kandia aus prämykenischer Zeit, welches das gut geschnittene Bild des „Steinbockes“ zeigt.

Wir waren beauftragt, für die kaiserliche Menagerie in Schönbrunn junge Geißen der Wildziege zu besorgen, und Se. k. Hoheit Prinz Georg, der damalige Oberkommissär von Kreta, der auch durch unsere Mitteilungen von diesem Bedürfnis des kaiserlichen Tiergartens

Kenntnis erhalten hatte, spendete ein Muttertier mit zwei Jungen dahin, wozu später durch Konsulatssekretär Wenko noch ein junges Pärchen kam.

Neben der Wildziege sind an freilebenden Säugern noch der Dachs, der Steinmarder, der Iltis, das Wiesel, der Igel und der Feldhase zu erwähnen. Auf der Insel Dhia soll auch das Kaninchen vorkommen. Als regelmäßiger Begleiter menschlicher Niederlassungen fehlen natürlich auch nicht Ratte und Maus.

Auch zwei Fledermausarten (*Vespertilio murinus* L. und *V. schreibersii* Natt.) sind von Kreta bekannt, wo sie namentlich von Besuchern des sagenhaften Labyrinthes, eines großen Steinbruches in der Messara bei Ambeluzos, massenhaft angetroffen werden. Sie hängen dort in den engen Gängen klumpenweise beisammen und bringen aufgescheucht fast die Lichter der Besucher zum Verlöschen.

Unter den Haustieren verdient die kleine, schlanke, mit langen spitzen Hörnern versehene Rinderrasse Erwähnung, in welcher häufig einfarbig schwarze Stücke auftreten. Sie scheint seit ungezählten Generationen auf Kreta gezüchtet zu werden, denn die berühmten Fresken von Knosos, welche ein Stierspiel darstellen, lassen bereits die charakteristischen Rassenmerkmale erkennen. Der Stier war im Altertum geradezu ein Wahrzeichen Kretas.

Schließlich seien auch Wildkatzen ähnliche Felle erwähnt, welche wir mehrfach im Bazar von Kanea sahen. Dieselben erreichten eine sehr bedeutende Länge (Kopf—Rumpf bis 75 cm), die Färbung entsprach jener der

Wildkatze, der kurze Schwanz war jedoch nicht buschig. Die Tiere sollen namentlich auf der Halbinsel Spatha vorkommen und dort den jungen Lämmern gefährlich werden.

Was die Vogelwelt Kretas betrifft, so ist sie eine ungleich reichere, wenn auch in ihr der mitteleuropäische Charakter noch stark im Vordergrunde steht.

Derzeit sind von der Insel mehr als hundert Vogelarten bekannt, darunter allerdings eine große Zahl von Zugvögeln, die nur vorübergehenden Aufenthalt auf der Insel nehmen. Uns fielen auf unserer Reise besonders zahlreiche Nachtigallen in der Umgebung von Neapolis und mehrere Arten von Meisen in der Lasithi-Hochebene auf. Beim Besuch des Hochgebirges scheuchten wir eine Art Steinhuhn (*Perdix graeca* Briss.) auf und beobachteten zahlreiche ägyptische Aasgeier. In den Dörfern sind Sperlinge keine Seltenheit.

Auch die Lurche und Kriechtiere der Insel, die uns größtenteils bekannt wurden, weisen keine endemische Art auf. Von ersteren seien nur der Laub- und Wasserfrosch erwähnt, wogegen Molche bisher auf Kreta nicht nachgewiesen wurden.

Unter den Eidechsen nehmen die Geckoniden mit drei Arten einen hervorragenden Platz ein. Auch die Scinkoiden sind mit zwei Arten vertreten, wovon der gewöhnliche Scink (*Chalcides ocellatus* Forsk.) unter dem Namen „Jakoni“ auf der Insel ein vielgefürchtetes Dasein führt, da dieses harmlose Tier allgemein für höchst giftig gehalten wird. Wir sahen die Art in Be-

gleitung mehrerer Geckoniden am zahlreichsten auf den alten Festungsmauern von Kandia.

Von den echten Echsen ist die große grüne Eidechse (*Lacerta viridis major*) sehr häufig, die Mauereidechse (*Lacerta muralis*) findet sich in verschiedenen Farbenvarietäten.

Auch eine Schildkröte (*Clemmys caspica rivulata*) kommt in den Süßwässern der Insel vor.

Von Schlangen brachten wir nur zwei Arten, die Zornnatter (*Zamenis gemonensis*) und die schöne Leopardennatter (*Coluber leopardinus*) mit, doch soll eine dritte Art, die sogenannte Katzenschlange (*Tarbophis fallax*), auf der Insel vorkommen, welche zu den Trugnattern gehört. Echte Giftschlangen fehlen dagegen auf Kreta.

Hingegen sind Skorpione auf der Insel sehr verbreitet. Wir brachten drei Arten von dort mit, darunter auch ein besonders großes Stück von *Jurus dufourei*, welches eine Länge von 9 cm besitzt.

Von den Landkrebsen seien nur große Landkrabben (*Telphusa*) erwähnt, welche sich in den spärlichen Binnengewässern finden.

An Tausendfüßlern (Myriopoden) sind derzeit über 30 Arten von Kreta bekannt, wovon mehr als ein Drittel für die Insel als endemisch anzusehen ist.

Die Insekten besitzen wie überall so auch auf Kreta weitaus die größte Artenzahl unter den Landtieren. So sind allein an 1000 Käferarten von dort bekannt mit

zahlreichen endemischen Formen, darunter den auffallenden flugunfähigen Carabiden (*Procrustes banoni* Dej.).

Von Schmetterlingen waren bisher nur bei 100 Arten von Kreta bekannt, welche Zahl sich durch die Resultate unserer Reise mehr als verdoppelt hat.



Fig. 1.

*Problepsis ocellata* Friv. ♂.

Auch in dieser Ordnung gibt es eine Anzahl endemischer Arten, wie z. B. eine das Hochgebirge bewohnende Bläulingsart (*Lycaena psylorita* HS.).

Besonderes Interesse erwecken solche Arten, deren eigentliche Heimat das südliche Kleinasien und Syrien ist, die aber in Griechenland fehlen.

Zwei der auffallendsten hierher gehörigen Arten sind *Thais cerisyi-cretica* Rbl. und *Problepsis ocellata* Friv. (Textfigur 1.)

Auch die übrigen Insektenordnungen sind gut vertreten und zeigen vorherrschend einen mediterranen Faunencharakter.

Eine eigentümliche Art von Bienenständen trafen wir am Paß Katharos. Die Stände waren an unzugänglicher Stelle reihenweise im Felsen eingelassen. (Siehe Tafel II, Fig. 2.)

Ein besonderes Interesse bietet die Weichtier- oder Molluskenfauna, wovon bisher ungefähr 150 Ar-

ten von Kreta bekannt sind. Von diesen 150 Arten sind nicht weniger als 90 endemisch, also 60<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der bekannten, so daß die Konchyliologen in tiergeographischer Beziehung zur Annahme einer eigenen, selbständigen Provinz für Kreta veranlaßt wurden. — Dieser überaus hohe Prozentsatz endemischer Formen erklärt sich vor allem aus der Tatsache, daß drei der auf Kreta heimischen Schneckengattungen dort zu besonders reicher Entfaltung gelangt sind. Es sind dies nämlich die Gattungen:

1. *Xerophila*, deren Vertreter im Sommer häufig in großer Menge an Wiesenpflanzen hängend angetroffen werden;

2. *Cressa*, eine unsere heimische Gattung *Campylaea* vikariierende Gruppe, und vor allem

3. *Albinaria* als Vertreterin der hochgetürmten, schlanken Schließmundschnecken (Clausilien). Die hierher gehörigen Arten besitzen meist eine sehr lokale Verbreitung, die sich bei keiner Art über die ganze Insel erstreckt. Zur Illustration ihres außerordentlichen Formenreichtums mag die beigegebene Tafel III dienen.

Mit Ausnahme einer einzigen auf der Insel Dhia lebenden Art (*Clausilia* [*Diadoma*] *torticollis* Oliv.) werden sämtliche auf Kreta vorkommenden Clausilien zur Untergattung *Albinaria* gestellt. Der Name deutet schon an, daß es sich bei ihr meist um Arten mit weißgefärbten Schalen handelt, wozu aber auch morphologische Charaktere, namentlich das Faltensystem im Inneren der Schlußwindung des Gehäuses und die über einstimmende Form des sogenannten Schließknöchelchens

kommen. Sie haben sich an vielen Orten Kretas der außerordentlichen Dürre in weitgehender Weise angepaßt und bilden zuweilen auch einen aus rasch erstarrtem Schleim bestehenden Deckel an der Mündung ihres Gehäuses, so daß sie vor Austrocknung geschützt sind. (Siehe Textfigur 2.)

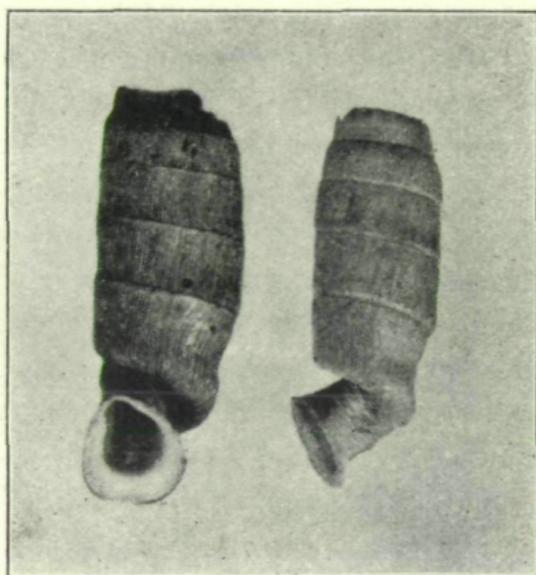


Fig. 2. *Clausilia (Diadoma) torticollis* Oliv.  
(Dreimal vergrößert.)

Als Schutz vor zu starker Besonnung ist, abgesehen von der weißen Farbe, auch das Gehäuse vieler Albinarien besonders dick gebildet. Die Arten leben fast ausnahmslos an Felsen, wo sie sich von den dürftigen Steinflechten ernähren.

Wenn wir nun die eingangs gekennzeichnete zoogeographische Betrachtungsweise auf Kreta anwenden, so läge der Gedanke nahe, die Fauna der Insel von vorneherein mit jener des zunächstliegenden griechischen Festlandes in nahen Zusammenhang zu bringen, und dies umsomehr, als auch die Bevölkerung Kretas seit der Antike her, trotz ihrer oftmaligen Vermischung mit fremdem Blute, doch Griechenland als ihr Stammland betrachtet und auch derzeit kein sehnsüchtigeres Verlangen trägt, als endlich dem „griechischen Mutterlande“ politisch inkorporiert zu werden.

Die Entfernung Kretas von der Südspitze Griechenlands beträgt annähernd 100 km, jene von der kleinasiatischen Küste aber fast das Doppelte.

Sowohl zwischen Kreta und Griechenland, als auch zwischen Kreta und Kleinasien finden sich kleinere Inseln, die als Reste ehemaliger Landbrücken angesehen werden könnten, und zwar im Westen vor allem Cerigo und Cerigotto, im Osten Kasos, Karpathos und Rhodus.

Während das Meer aber zwischen Kreta und den drei letztgenannten Inseln keine sehr große Tiefe besitzt, liegt zwischen Kreta und Cerigo eine sehr tiefe Wasserstraße.

Versuchen wir nun, aus der Zusammensetzung und Verbreitung der zuletzt besprochenen Mollusken einige allgemeine Schlüsse auf die erdgeschichtliche Vergangenheit der Insel zu ziehen, so müssen wir uns vergegenwärtigen, daß zwar die Untergattung *Albinaria* auch sonst in den östlichen Mittelmeerländern verbreitet ist,

daß aber die Albinarienarten Kretas auf diese Insel beschränkt sind und sich nur näher verwandte Formen auf Karpathos, Rhodus und in Kleinasien, nicht aber in Griechenland finden. Ihr Formenaustausch hat also bestimmt nur in östlicher Richtung stattgefunden, und da wir aus dem Charakter der Albinarien weiters schließen können, daß sie relativ junge Formen sind, muß diese Landverbindung in nicht zu entfernter geologischer Zeit noch bestanden haben.

Bezüglich der Fauna von Cerigo und Cerigotto haben die Untersuchungen ergeben, daß erstere faunistisch noch ganz zum Peloponnes gehört, daß aber letztere nicht dazu gezählt werden kann, obwohl sie auch mit Kreta nur wenige Arten gemeinsam besitzt. Wir können daher nicht bloß auf ein sehr hohes Alter des Einbruches zwischen Cerigo und Cerigotto, sondern auch auf eine Trennung Cerigottos von Kreta in einer Zeit schließen, in welcher der Albinarienreichtum Kretas noch nicht entstanden war.

Einen unverkennbaren Hinweis nach Osten gibt uns auch das Vorkommen der Wildziege auf Kreta, denn wir finden nicht bloß die als Stammform anzusehende Bezoarziege noch heute in Kleinasien verbreitet, sondern können auch mit Sicherheit annehmen, daß die Art auf dem griechischen Festlande niemals vorgekommen ist, da uns von einem so auffallenden Tiere sicherlich eine Kunde übermittelt worden wäre. Die Art findet sich auch nirgends weiter auf dem europäischen Festlande, nur auf der kleinen Kykladeninsel Antimilo (Eremomelos)

lebt eine der kretensischen sehr nahe verwandte Rasse (*Capra aegagrus pictus* Erhard), die aber wahrscheinlich von den dort lebenden Kandioten in den letzten Jahrhunderten zu Nahrungszwecken dahin verpflanzt wurde, wie ja auch eine Anzahl Tiere der kretensischen Wildziege, in die Umgebung Fiumes gebracht, sich dort gut erhielt und fortpflanzte.

Der Gedanke, daß etwa bereits im frühesten Altertum die Wildziege aus Kleinasien nach Kreta zu Jagdzwecken eingebürgert worden sein könnte, ist entschieden abzulehnen, denn erstens war den antiken Völkern ein solcher Gedanke ganz ferneliegend und zweitens hätte eine solche Einbürgerung nur zum Vorkommen der Art auf einem der drei Hochgebirge geführt, würde also die weite Verbreitung derselben auf Kreta nicht erklären können. Wir sind also zur Annahme gezwungen, daß die Wildziege Kretas aus Kleinasien stammt und zu einer Zeit auf die Insel gelangt ist, zu welcher dieselbe noch in landfester Verbindung mit dem kleinasiatischen Festlande gestanden ist, daß sie aber Griechenland auf ihren westlichen Wanderungen nie erreicht hat.

Vielleicht noch einwandsfreier als bei der Wildziege sprechen die Verbreitungsverhältnisse der beiden vorerwähnten Lepidopteren für eine östliche Herkunft. Beide Arten haben nämlich ihre eigentliche Heimat in Kleinasien bis Syrien, fehlen aber im griechischen Festlande. Während aber *Thais cerisyi* (s. Textfigur 3) von Kleinasien her sich auch auf die nördlicheren Teile der Balkanhalbinsel verbreitet hat, ist *Problepsis*

*ocellata* außer von Kreta, wo sie zuerst aufgefunden wurde, nur im südlichen Kleinasien, in Syrien und in einem Stück auch von der Insel Naxos bekannt. Bemerk

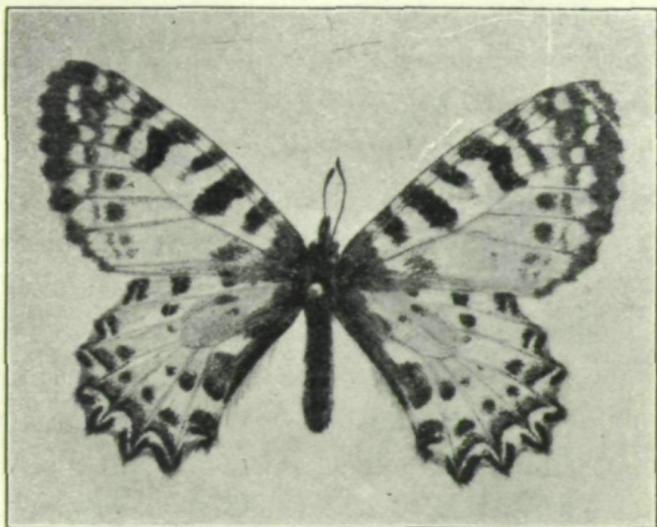


Fig. 3. *Thais cerisyi-cretica* Rbl. ♀.

sei, daß beide Arten nicht besondere Flieger sind, sodaß gewiß breitere Meeresstraßen als ein Verbreitungshindernis für sie gelten.

Schließlich möchte ich hier auch an jenes erdgeschichtliche Ereignis erinnern, welches die tiefsteingreifenden Veränderungen in den faunistischen Verhältnissen der nördlichen Hemisphäre in der letzten geologischen Periode zufolge gehabt hat, nämlich an die Eiszeit.

Wenn wir auf dem europäischen Festlande die Fauna irgend eines Hochgebirges, also etwa von 1800 m

ab aufwärts, untersuchen, so treffen wir eine von der Fauna der Ebene recht verschiedene Tierwelt, die wir als die alpine bezeichnen. Diese alpine Fauna leitet sich zum großen Teile von eiszeitlichen Verhältnissen her und hat ursprünglich ein viel größeres Territorium bewohnt; bei allmählig wieder zunehmender Temperatur hat sich dieselbe aber auf die Hochregionen zurückgezogen, wo die entsprechenden klimatischen Verhältnisse der Eiszeit noch bis heute andauern.

Auf den Hochgebirgen Kretas treffen wir nun keine Spur solcher eiszeitlichen Tierformen, die aber andererseits noch auf den Hochgebirgen der ganzen Balkanhalbinsel bis auf den Taygetos des Peloponnes vorkommen und auch von dem Olymp bei Brussa, der sein weißes Haupt bis nach Konstantinopel erglänzen läßt, nachweisbar sind.

Das heißt mit anderen Worten, Kreta wurde von der eiszeitlichen Wanderung der damaligen Tierwelt nicht berührt, was aber gewiß der Fall gewesen wäre, wenn es damals in direktem Landzusammenhange mit der Balkanhalbinsel gestanden wäre, auf welchem wenigstens die auf Morea noch vorkommenden glazialen Reliktformen ihren Weg auf die beträchtlich höheren Erhebungen Kretas hätten finden müssen.

Selbstverständlich soll durch vorstehende Ausführungen nicht die irrige Vorstellung geweckt werden, als hätte Kreta gar keine Arten mit dem griechischen Festlande gemeinsam. Die meisten Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Insekten haben sogar einen ausgesprochen

europäischen, rücksichtlich ostmediterranen Charakter, sie sind aber auch für Kreta nicht charakteristisch und sind ebensogut in Kleinasien wie in Griechenland vertreten.

Die Kreta eigentümlichen Tierformen lassen jedoch unzweifelhaft die erdgeschichtlich wichtige Tatsache erkennen, daß Kreta in einer nicht zu ferne liegenden Zeit im Landzusammenhange mit dem kleinasiatischen Kontinente gestanden ist, und daß für keine faunistisch nachweisbare Zeit eine solche Landverbindung mit dem Peloponnes bestanden hat.

---

H. Rebel: Eine zoologische Studienreise nach Ostkreta.

Tafel I.



Fig. 1. Lasithivorberge mit Schneeegruben.



Fig. 2. Lasithigipfel (Afendi Christós, 2155 m).



H. Rebel: Eine zoologische Studienreise nach Ostkreta.

Tafel II.



Fig. 1. Kavusi mit dem Asphentisgebirge (1480 m).

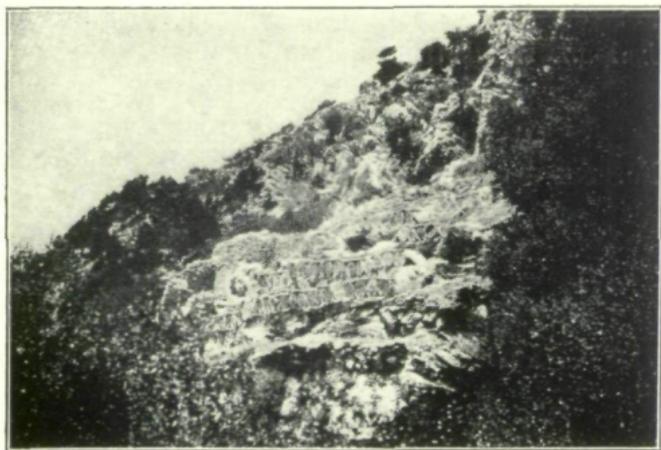


Fig. 2. Bienenstände in Felsen am Paß Katharos.

## Albinarien von der Insel Kreta.

### Fig. 1—4.

Formen aus Westkreta, und zwar 1 von Sphakia (*A. sublamellosa* Bttgr.), 2 von Nerokuri bei Kanea (*A. amalthea* Westld.), 3 von Askiphu, 4 von Chalepa.

### Fig. 5—8.

Feingerippte, isabellgefärbte Schalen aus der Verwandtschaft von *A. arthuriana* Blanc. (5—6 von Tyllisso bei Kandia, 7—8 von Neapolis).

### Fig. 9—12.

*A. maltzani* Bttgr. von Neapolis.

### Fig. 13—22.

Formenreihe der Gruppe *praeclara-clara-drakakisi-tenerrima* aus der Provinz Merambelo.

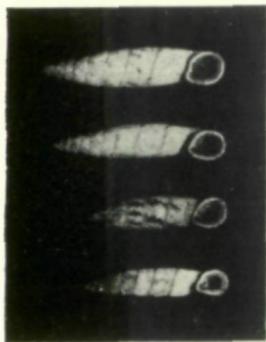
### Fig. 23—26.

Formen der Gruppe *A. teres* Oliv. (Ostkreta).

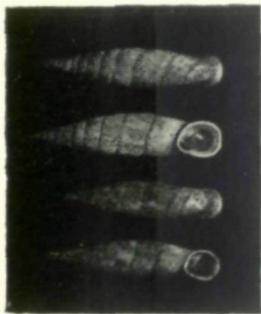
---

H. Rebel: Eine zoologische Studienreise nach Ostkreta.

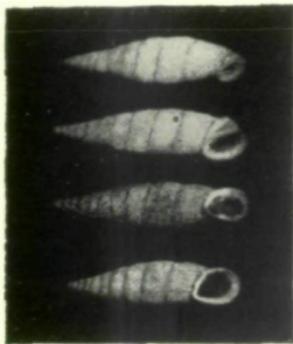
Taf. III.



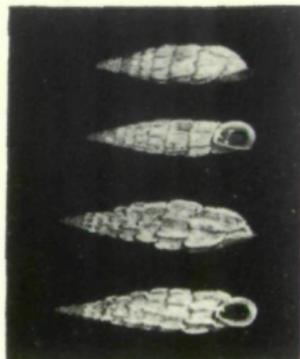
1 2 3 4



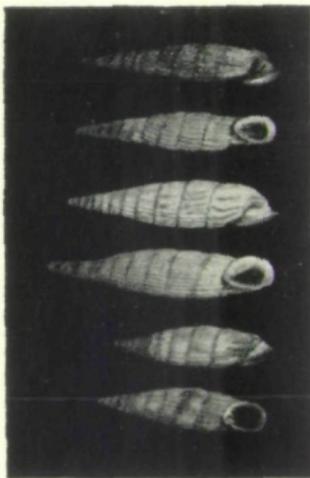
5 6 7 8



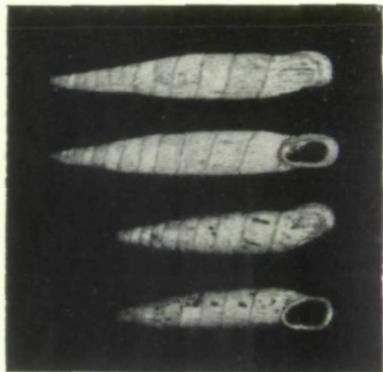
9 10 11 12



13 14 15 16



17 18 19 20 21 22



23 24 25 26

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse Wien](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Rebel Hans

Artikel/Article: [Eine zoologische Studienreise nach Ostkreta. \(3 Tafel unpaginiert.\) 153-174](#)