Zeitschrift: Wissen und Leben

Herausgeber: Neue Helvetische Gesellschaft

Band: 13 (1913-1914)

Artikel: Veränderungen in der Wildfauna von Kreta während der historischen Zeit

Autor: Keller, Conrad

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-749293

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

VERÄNDERUNGEN IN DER WILDFAUNA VON KRETA

WÄHREND DER HISTORISCHEN ZEIT

Überall, wo menschliche Kultur dauernd einsetzt, lassen sich tiefeingreifende Veränderungen in den ursprünglich vorhandenen Lebensgemeinschaften nachweisen — die menschliche Kultur verdrängt eine Anzahl von Lebensformen. Das letzte Jahrtausend hat in unserer engeren Heimat Veränderungen und Verluste hervorgerufen, die wir zum Teil mit genaueren Daten belegen können; das Hinschwinden von originellen Lebensformen hat sich sozusagen vor unsern Augen in Nordamerika, in Südafrika und in Australien abgespielt. Schließlich erwachte das wissenschaftliche und ästhetische Gewissen; man suchte das Verhängnis aufzuhalten und die Naturschutzbewegung ist in der ganzen Welt mit Enthusiasmus begrüßt worden.

Wenn ich gerade Kreta wähle, um diese Veränderungen zu untersuchen, so leiten mich dabei kulturhistorische Gründe. Kreta ist derjenige Fleck von Europa, wo die Kultur unseres Erdteils am frühesten eingesetzt hat. Die spätere mykenische und hellenische Kultur ist nicht mehr so autochthon, wie wir früher angenommen hatten — beide sind ja nur Ableger der viel älteren minoischen Kultur. Hinsichtlich der Verarmung der mittelmeerischen Tierwelt waren wir bisher fast nur auf literarische Angaben angewiesen, deren Kontrolle nicht immer leicht war. Erst in der jüngsten Zeit kamen positivere Dokumente zum Vorschein, die größtenteils auf kretischem Boden gewonnen wurden.

Wer heute die sagenumsponnene Minos-Insel besucht, wird mit einiger Bewunderung zu den zähen menschlichen Bewohnern aufschauen, die in ihrem harten Kampf mit einer verödeten Heimat stets aufrecht blieben. Die blühenden Städte, von denen uns Homer berichtet, sind meist zerfallen, ihre Ruinen durchsucht der Archäologe. Die Hänge der Gebirge sind kahl, Wälder fehlen überall, das Bild der Verkarstung ist ganz typisch. Es fehlt eben das Wasser als belebendes Element — Seen sind gar nicht vorhanden und die Flussläufe stehen im Sommer meist trocken; wo sie

in eine flache Küste ausmünden, können sich allenfalls schattenspendende Platanen oder Bestände von Oleanderbüschen behaupten.

Eine Reihe von Gründen sprechen dafür, dass die heutigen Verhältnisse sich erst in historischer Zeit herausgebildet haben.

Kreta hat die gleiche geologische Vergangenheit hinter sich, wie die übrigen Inseln im östlichen Teile des Ägäischen Meeres. Alle standen früher in landfester Verbindung mit Kleinasien und für manche Tierformen lässt sich eine östliche Einwanderung nachweisen. Kreta hat sich sicher erst in der Diluvialzeit von Kleinasien losgelöst und das gleiche gilt wohl für die näheren Inseln.

Vergleicht man nun Kreta mit Rhodos oder Samos, so sind die Unterschiede im Vegetationscharakter auffallend. Auf Rhodos ist noch ein Drittel der Insel mit Wald bedeckt. Auf Samos, dessen Verhältnisse ich aus eigener Anschauung kenne, ist der größere Teil im Westen noch mit üppiger Waldvegetation bedeckt; an den Bergabhängen bilden Eichen, Zypressen und Aleppokiefern ausgedehnte Bestände, einzig im östlichen Bezirk Vathy hat die Verkarstung an vielen Stellen begonnen.

Logischerweise müssen wir daher annehmen, dass auch Kreta ursprünglich gut bewaldet war. Kretische Sagen berichten denn auch, dass die Urbewohner der Insel in den Höhlen der Berge und in den Wäldern lebten, dort die Jagd betrieben und erst später in die Ebenen herunterzogen, um sich mit Ackerbau und Viehzucht zu befassen.

Sagen sind nun keine naturwissenschaftlichen Beweise, aber sie dürften doch dem allgemeinen Gang der Entwicklung entsprechen und wir sehen ja auf vielen andern Gebieten die gleichen Vorgänge sich abspielen.

Indessen liegen literarische Zeugnisse vor, dass Kreta noch in frühhistorischer Zeit ein ganz anderes Bild darbot als in der Gegenwart. Strabo lobt die vielen ausgezeichneten Waldungen, mit denen die Insel bedeckt war und nach Diodor gab es bei Knossos Zypressenwälder, in deren Schatten einst Theseus und Ariadne gewandelt haben mögen. Wer dort heute die Ruinen des gewaltigen Minospalastes besucht, erblickt ringsum ein ödes Plateau, umrahmt von kahlen Höhenzügen. Über die steinigen

Fluren fliegen die Scharen hungriger Nebelkrähen, auf den Feldern weiden kleine, grobwollige Schafe die dürftige Vegetation ab.

Erinnern wir uns ferner, dass Altkreta schon in minoischer Zeit eine bedeutende Seemacht war und mit den Schiffen einen regen Verkehr mit Ägypten und Kleinasien unterhielt, so setzt dies Voraus, dass ein bedeutender Holzreichtum vorhanden war, um den Schiffbau zu ermöglichen. Später erfahren wir durch Homer, dass die Kreter eine stattliche Flotte ausrüsteten, um am trojanischen Kriege teilzunehmen.

Die Holzgewinnung für nautische Zwecke und für den Export nach Griechenland mag frühzeitig zur Lichtung der Wälder beigetragen haben. Es entstanden größere Weideflächen, was die Zunahme von Weidevieh begünstigte. Es lässt sich dies durch positive Tatsachen sehr schön nachweisen. Ich erhielt unlängst aus der Station Tylissos in der Nähe von Knossos eine große Zahl von Haustierknochen, deren Alter verschieden ist. Einzelne lagen in Kulturschichten aus altminoischer oder mittelminoischer Zeit, andere gehören der spätminoischen Epoche an, noch andere der Eisenzeit.

Es ist nun höchst beachtenswert, dass anfänglich die kleinen, für den Nachwuchs im Walde verderblichen Weidetiere wie Ziege und Schaf recht spärlich vertreten sind, gegen das Ende der Bronzezeit dagegen erscheinen Schaf- und Ziegenreste in solcher Menge, dass man einen starken Aufschwung der Kleinviehzucht annehmen muss. Damit war nun ein Faktor geschaffen, der den Wald sehr ungünstig beeinflussen musste. Rechnen wir noch hinzu die Sorglosigkeit der Hirten, welche das trockene Gras anzuzünden pflegen und damit Waldbrände verursachen, so verstehen wir vollkommen den Rückgang des Waldareals. Später kam noch die Misswirtschaft der Türken hinzu, die ja nirgends ein Verständnis für die Waldpflege bewiesen haben; was noch übrig geblieben war, wurde vollends zerstört.

Wer im Innern der Insel die großartige Gebirgswelt aufsucht, wird höchstens in unzugänglichen Schluchten da und dort noch einen dürftigen Fetzen Wald antreffen. Und doch müssen noch vor einem halben Jahrtausend Zypressenhaine bestanden haben. Eine Bemerkung des deutschen Reisenden F. W. Sieber, welcher 1817 Kreta besuchte, ist in dieser Hinsicht höchst bemerkenswert.

Er berichtet, dass in der Schneeregion bis zu den höchsten Lagen abgestorbene Zypressenstämme sichtbar sind, aber ein Nachwuchs ist nicht vorhanden. Ältere Reisende wollen die toten Zypressenwälder noch grün gesehen haben.

Der Rückgang und das schließliche Verschwinden der Waldvegetation hat naturgemäß tiefeingreifende Veränderungen in der Zusammensetzung der Tierwelt hervorgerufen. Alle diejenigen Arten, deren ganze Existenz vom Walde abhängig ist, also die typische Waldfauna, wurden nach und nach ausgemerzt. Anderseits begann die Fauna des offenen Geländes zu überwuchern. Am deutlichsten lässt sich dies bei den größeren Säugetieren verfolgen. Es sind jetzt in Kreta zahlreiche Knochenfunde gemacht worden, deren Alter genau bestimmbar ist und die bis zum dritten vorchristlichen Jahrtausend hinaufreichen. Wir sind daher in der Lage, die Angaben alter Schriftsteller und einzelne sagenhafte Überlieferungen ganz genau auf ihren tatsächlichen Hintergrund prüfen zu können.

Nehmen wir als Beispiel die stolzeste Erscheinung aus der europäischen Säugetierwelt vor — den Urochsen *(Bos primigenius)*. Wer hätte noch vor wenigen Jahren an die Möglichkeit geglaubt, dass dieser gewaltige Wildochse in Kreta wirklich gelebt hat. Die Tiergeographie bezweifelte dies und nur die Sage berichtet, dass unter den Großtaten des Herkules das Einfangen des kretischen Stieres eine der hervorragendsten Leistungen war. Aber niemals gelang es, den geringsten zoologischen Beweis für die Existenz eines kretischen Wildochsen beizubringen, und so betrachtete man die Sache als ein müßiges Erzeugnis der Volksphantasie. Und doch liegt hier wieder ein Beispiel vor, wie häufig Sagen einen positiven Hintergrund haben. Es ist mir möglich geworden, osteologische Beweise in Fülle für die einstige Existenz des Ur beizubringen, die ich unlängst veröffentlicht habe. In Knossos kam neben sechzehn Hornzapfen ein ziemlich gut erhaltener Hinterschädel zum Vorschein, Knochenreste haben auch die Stationen Palaeokastro und Tylissos geliefert. Die altkretische Kunst hat uns sogar mehrfach bildliche Darstellungen überliefert. Wir kennen eine Darstellung eines Primigenius-Kopfes von einem älteren Tier auf einem Tonbecher, der aus spätminoischer oder mykenischer Zeit stammt und in den Höhlen von Dicte ausgegraben wurde.

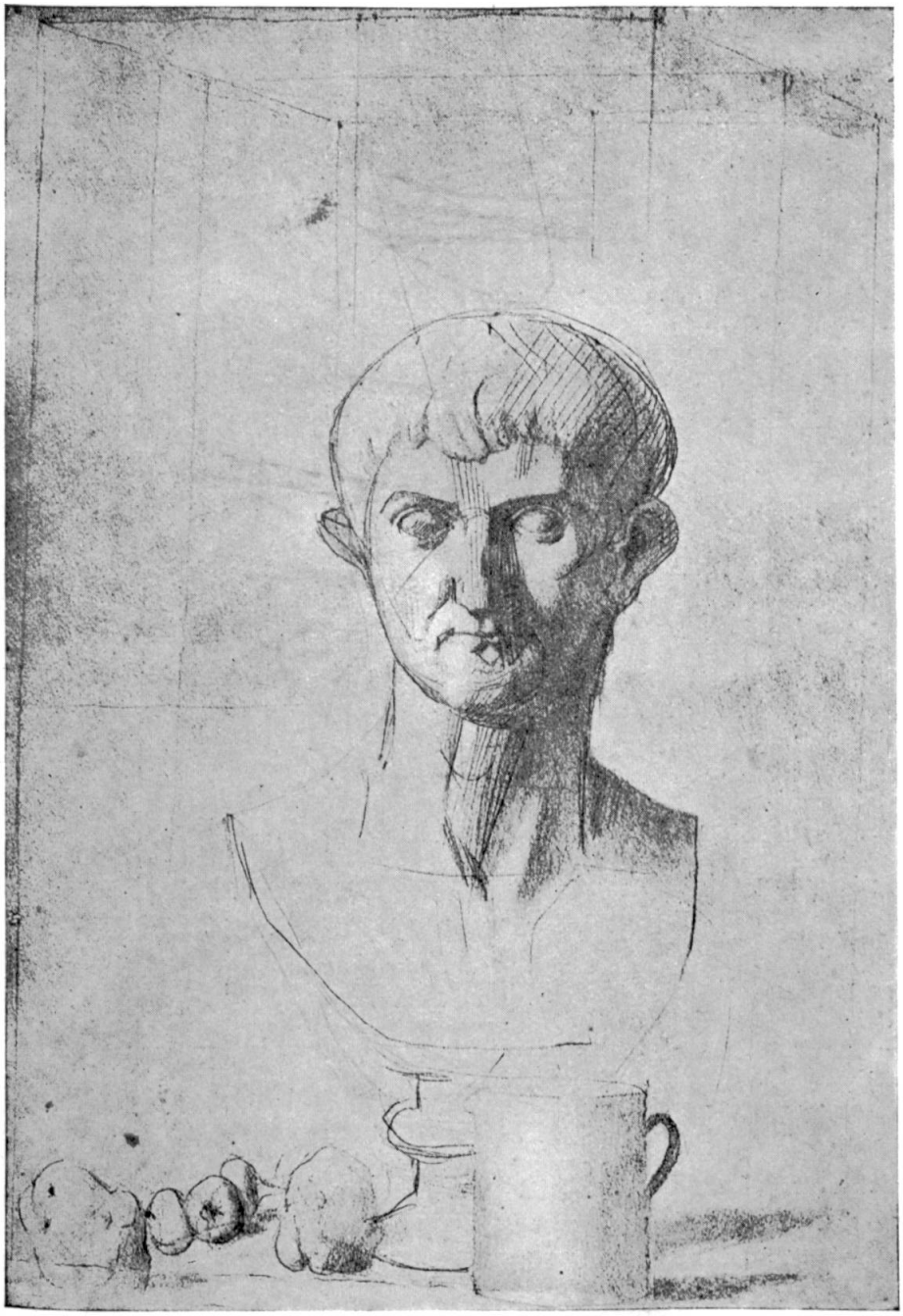
Man muss den Urochsen zur Waldfauna rechnen, wenn er auch mehr die Lichtungen bewohnt haben mag. Mit dem Schwinden der Wälder wurden seine Existenzbedingungen erschwert. Mit dem Andringen der Hellenen zu Beginn der Eisenzeit (1200 bis 1000 v. Chr.) wurde allgemeiner die Jagd wieder zu Ehren gebracht und dies dürfte zur Ausrottung der kretischen Ure geführt haben. Seine letzten Spuren habe ich ums Jahr 1000 vor Christus nachweisen können, indem ich aus der Eisenzeit in Tylissos kürzlich einen Backenzahn mit anhängendem Oberkieferstück erhielt.

Auch der europäische Wisent hat einst in Kreta gelebt, doch scheint er ziemlich selten gewesen zu sein. Bisher ist ein einziger Hornzapfen in Südkreta aufgefunden worden.

Streng ans Waldgebiet sind die Hirsche gebunden; ihr Vorkommen kann daher als sicheren Beweis für eine gutbewaldete Gegend angesehen werden. Ich finde bei F. W. Sieber angegeben, dass „Hirsche der Diana ehedem geheiligt, in der Nähe von Kydonia waren; jetzt findet man sie hier gar nicht mehr."

Dies ist durchaus wahrscheinlich; denn die Wälder haben in Westkreta, also auch in der Nähe von Kydonia, dem heutigen Kanea, am längsten ausgehalten. Heute fehlt der Hirsch und offenbar schon seit langer Zeit. Aber es sind kürzlich überraschend viel Hirschgeweihfragmente aus minoischer Zeit und Eisenzeit in meine Hände gelangt. Sie gehören ausnahmslos einer einzigen Art, dem Edelhirsch (*Cervus elaphus*) an. Es müssen zum Teil recht stattliche Hirsche gewesen sein, und wenn sonst insulare Formen kleiner und zierlicher zu werden pflegen, so trifft das in diesem Falle nicht zu. Aus der Eisenzeit in Tylissos kann ich eine prächtige Geweihstange mit Rose namhaft machen, die an der Basis einen Umfang von zwanzig Zentimetern besitzt und wohl einem Sechzehnender angehört hat. Die Häufigkeit der Reste ums Jahr Tausend vor Christus lassen vermuten, dass diese Hirschspezies damals noch in voller Lebensfülle vorhanden war, auch später wird sie auf altkretischen Münzen abgebildet. Es ist daher mehr als wahrscheinlich, dass noch im Beginn unserer Zeitrechnung Edelhirsche in Kreta vorhanden waren.

Ähnlich verhält es sich mit dem Wildschwein (*Sus scrofa ferus*). Es ist auf Kreta längst erloschen und fehlt daher in den



ZEICHNUNG EINES SCHÜLERS MIT KORREKTUREN VON MENN

zoologischen Listen, die seinerzeit V. Raulin veröffentlicht hat. Auch Sieber hebt schon im Anfang des vorigen Jahrhunderts das Fehlen von Wildschweinen hervor. Nicht einmal verwilderte Schweine haben sich behaupten können.

Dagegen macht Plinius die Angabe, dass in der Umgebung von Kydonia Eber vorkamen. Es ist dies durchaus glaubwürdig, denn die neuesten Funde aus Tylissos beweisen, das Kreta in frühhistorischer Zeit offenbar eine Menge von Wildschweinen besaß, die sich in dem gutbewaldeten Westen wohl am längsten behauptet haben. Die Altkreter galten als vorzügliche Jäger und haben offenbar zu allen Zeiten dem Schwarzwild eifrig nachgestellt. Die minoischen Reste gehören meist jüngeren Individuen an; diese waren eben am leichtesten zu erlegen, doch befindet sich unter ihnen auch ein oberer Eckzahn von gewaltigen Dimensionen, der offenbar einem alten Eber angehörte. In den jüngsten Kulturschichten, welche bereits der Eisenzeit angehören, sind Wildschweinreste besonders zahlreich vorhanden, was darauf hinweist, dass das Tier noch in seiner vollen Lebensfülle stand.

Das häufigste und vielleicht das geschätzteste Jagdwild der altkretischen Epoche scheint die Wildziege gewesen zu sein. Man bezeichnet sie wissenschaftlich als *Capra aegagrus cretensis*. Es sind zum Teil geradezu kolossale Individuen zur Strecke gebracht worden, wie aus den Dimensionen der aufgefundenen Hornzapfen geschlossen werden muss. Die Reste erscheinen in altminoischer Zeit wie in der Eisenzeit ungemein häufig und das benachbarte Idagebirge beherbergte sicher starke Rudel von Wildziegen. Dort leben heute noch einzelne Trupps; noch zahlreicher werden sie in den sphakiotischen Bergen angetroffen. Es ist das einzige größere Wild, das vor dem Aussterben bewahrt blieb. Die Ursache ist darin zu suchen, dass diese Wildziege als echtes Gebirgstier vom Walde unabhängig ist. Es ist kaum zu befürchten, dass sie in Bälde verschwindet, denn die Kreter sind sehr stolz auf diese Zierde ihrer Berge und schonen sie.

Einst sollen auch Wölfe und Bären vorhanden gewesen sein. Diodor berichtet, dass es Herkules zu verdanken sei, dass sie verschwanden; denn der Sage zufolge hatte er sie alle umgebracht und wurde deswegen beim Abschied von der Insel mit den größten Ehren überhäuft. Das ist sicher poetische Erfindung und es

sind wohl die kretischen Jäger gewesen, welche diese Raubtiere vernichtet haben. Die Ausgrabungen der Neuzeit haben ihr besonderes Augenmerk auf allfällige Knochenreste von Bären und Wölfen gerichtet, aber bisher sind solche nicht zum Vorschein gekommen.

Die niedere Tierwelt hat in historischer Zeit wohl starke Veränderungen erfahren, aber aus Mangel an genauen Beobachtungen sind wir zunächst auf Hypothesen angewiesen. Sollten später Reste von Landschnecken in den minoischen Kulturschichten aufgefunden werden — bisher ist ein einziges Exemplar in meinen Besitz gelangt — so ergeben sich vielleicht bessere Anhaltspunkte für einen Vergleich mit der modernen Molluskenfauna.

Über diese hat sich der Tiergeograph Kobelt genauer ausgesprochen. Er hebt die große Zahl von endemischen Arten und das Fehlen weit verbreiteter Gattungen hervor; *Cyclostoma* und *Campylaea* fehlt auf Kreta; von Schließmundschnecken ist nur *Albinaria* vertreten und zwar in auffallend starker Entwicklung; ungemein häufig ist *Xerophila,* auf trockenen Grasplätzen erscheint sie millionenweise und in Gärten sah ich *Xerophila cretensis* an Stämmen und Zweigen der Feigenbäume zuweilen so dicht beisammen, dass diese aus der Ferne gesehen weiß erschienen.

Aus diesen Tatsachen geologische Schlussfolgerungen zu ziehen und auf eine frühzeitige Isolierung der Insel zu schließen, ist gewagt. Klimaveränderungen in historischer Zeit mögen auch faunistische Veränderungen unter den niederen Tieren begünstigt haben. Jedenfalls wurde die Entwicklung xerothermer Arten seit dem Schwinden der Wälder sehr begünstigt, feuchtigkeitsliebende Schneckenarten dagegen ausgemerzt. Der starke Endemismus kann eine einfache Folge des in historischer Zeit stets zunehmenden xerothermen Klimacharakters gewesen sein.

Wir wollen damit die hohe Bedeutung der Landmolluskenfauna für die Beurteilung tiergeographischer und geologischer Fragen keineswegs herabsetzen. Aber wo es sich um Klimaveränderungen in geologisch junger oder gar historischer Zeit handelt, da müssen auch andere Faunenglieder herangezogen werden. Nun begegnen wir auf dem Boden von Kreta Säugetieren, die erst in der Diluvialzeit auf dem Landwege anlangen konnten und

zwar von Osten her. Dahin gehören die Wildziegen, deren Hauptverbreitungsgebiet Westasien ist. Auch Ur und Bison, die freilich wieder erloschen sind, dürften von Osten her bezogen worden sein. Der Ur ist ja einst in Mesopotamien heimisch gewesen und der Bison lebt heute noch im Gebiet des Kaukasus. Indirekt wird damit bestätigt, dass die eigenartigen Züge der kretischen Schneckenfauna weniger auf eine lange geologische Isolierung, sondern auf andere Ursachen hinweisen.

ZÜRICH CONRAD KELLER

□□□

Es ist gesagt worden, aus Italien käme jeder anders zurück, als er hingeht. Das Leben vieler deutscher Romfahrer scheint diese Behauptung zu bestätigen. Es liegt darum nahe, dass auch ich mich frage, ob die neuen Erkenntnisse mich verändert haben. Wenn ich mich selbst beurteile, so ist in mir allerdings etwas Wichtiges vorgegangen. Mit einer schmerzlichen Gewaltsamkeit ist der Rest einer gewissen falschen Romantik vernichtet, und es ist dafür das Gefühl für geschichtliche Notwendigkeit, für die Lebensrealität überhaupt gestärkt worden. Ich bin in Italien nüchterner geworden, härter und illusionsloser. Aber nicht ärmer, sondern reicher trotz alledem. Es hat sich wieder gezeigt, dass das Leben niemals nimmt, ohne zugleich auch wieder zu geben. Mit unnachsichtlicher Klarheit lehrt Italien, dass die Vorstellung, als hätte es jemals in der Welt und in der Zeit ein vollkommenes Kulturideal gegeben, ein Traum ist. Ein deutscher Traum. Italien lehrt, dass alles im Leben bedingt ist, und das Bedeutende am meisten, dass hart neben jeder Freiheit die Notwendigkeit steht. Dieses empfindet man zwischen den antiken Trümmern, im Milieu der Renaissance und inmitten des modernen Lebens, wenn einem dort, wo man auf Verklärung gerechnet hatte, die Dinge mit unerwarteter Brutalität entgegenkommen. Dennoch geht man bereichert aus der Lehre hervor, weil die unbarmherzige Wahrheit allemal tiefsinniger und größer ist als die edelste Illusion. Die Welt erscheint einem klarer, wenn man die Welt Italiens verlässt.

Italien. Tagebuch einer Reise KARL SCHEFFLER

□□□