

---

# Den Bock zum Gärtner machen – Ziegen als Landschaftsgärtner

ULRIKE PREISSEL & GEORG PREISSEL

## Abstract

Woody plants around the Mediterranean are often found to be decimated by goats. Surviving plants often take on the appearance of bonsai shrubs or trees, much like pruned dwarf ornamentals in the home garden. Today's vegetational formations referred to as maquis, garigue, and phrygana, often marked by such animal-induced damage, do not represent natural settings. In this article we discuss the degree of goat-induced damage occurring under various conditions. The situation on the island of Crete is specifically depicted by illustrating examples.

## Zusammenfassung

Im Mittelmeergebiet sieht man häufig Gehölze, die von Ziegen verbissen sind. Sie wirken dann wie Bonsais oder Gehölze mit Formschnitt bzw. gestutzte Pflanzen im Steingarten. Macchie, Garigue und Phrygana sind Vegetationsformen, in denen häufig Verbissstrukturen anzutreffen sind. Es wird diskutiert, wie schädlich sich der Einfluss von Ziegen bei extensiver und intensiver Beweidung auf die Vegetation auswirkt. Fotos aus Kreta illustrieren den eindrucksvollen „Formschnitt“ durch Ziegen an verschiedenen Gehölzen.

## 1. Einführung

Landschaft oder Garten? Diese Frage stellt sich uns jedes Mal aufs Neue, wenn wir die Region rund um das Mittelmeer bereisen. Niedrige, oft stark verformte Bäume säumen die Landstra-

ßen, kompakt gewachsene Strauch- und Staudengewächse bilden grüne Inseln, auf denen sich die verschiedensten Pflanzenarten zu kleinen, dekorativ angeordneten Pflanzgemeinschaften zusammengefunden haben. Es scheint,





dass keine der Pflanzen über die anderen dominiert, sodass selbst kleinwüchsige Exemplare in diesen Arrangements überraschend gut zur Geltung kommen. Optisch werden diese Pflanzenoasen häufig durch schmale Streifen farbiger Erde oder durch verschieden große Felsbrocken voneinander getrennt. Wir treffen auf dekorativ bepflanzte Steingärten, wie sie kein Landschaftsarchitekt besser hätte planen können.

Sicher lassen sich die unter mediterranen Klimaeinflüssen wachsenden Pflanzen nicht so ohne Weiteres mit denen unserer Gärten vergleichen, und doch weiß jeder Hobbygärtner aus leidvoller Erfahrung, wie viel Arbeit und Zeit selbst in einem kleinen Steingarten steckt. Unerlässlich ist immer ein regelmäßiges Stutzen der frischen Pflanzenaustriebe – und das gilt sowohl unter unserer wie auch unter der südlichen Sonne. Wer aber übernimmt diesen gärtnerischen Part in den oft abgelegenen Gegenden der Urlaubsregion?

## 2. Ziegen formen Pflanzen und Landschaften

Zierliche Hufabdrücke in der staubigen Erde und Reste von Losung weisen auf eher tierische Landschaftsgestalter hin. Die einzigen Tiere, denen sich diese Spuren zuordnen ließen, sind Ziegen. Und Ziegen – darüber besteht innerhalb der gesamten Fachliteratur eine seltene Übereinstimmung – gestalten keine Landschaft, sie zerstören sie. Die meisten Natur-

Abb. 1 (Seite 40): Wie ein kunstvoll gestalteter Steingarten sieht diese Polstervegetation in den Weißen Bergen (Lefka Ori Gebirge) Kretas aus. Dieser zur Macchie gehörende, sehr stark durch Weidenutzung geprägte Vegetationstyp wird hier Phryganea genannt.

Abb. 2 (oben): Durch Ziegenverbiss entstehen im Lefka-Ori-Gebirge nicht selten geradezu kunstvolle Gehölzformationen.



schützer haben ihr Urteil längst gefällt und sind der Meinung, dass Ziegen durch ihre Fraßtätigkeit viele seltene Pflanzen an den Rand der Ausrottung gebracht haben (GALL 2001). Wie lautet schließlich das Sprichwort? „Da hat doch wohl jemand den Bock zum Gärtner gemacht!“

Bei der Beurteilung, wie schädlich der Einfluss der Ziegen ist, können nur ausreichende Kenntnisse über die Lebensgewohnheiten und das Fressverhalten der beschuldigten Tiere bieten (vgl. GALL 2001). Ziegen sind aufgrund ihrer Verwandtschaft hinsichtlich der Futteraufnahme Rindern und Schafen sehr ähnlich. Einige Abweichungen in ihrem Fressverhalten lassen sich durch ihren ursprünglichen Lebensraum als Wildtier erklären. Als Bewohner der Berge – häufig oberhalb der Baumgrenze – müssen sich Ziegen mit der dort vorherrschenden, eher spärlichen Vegetation wie niedrigen Bäumen, Büschen, Kräutern und Gräsern begnügen. Eine kurze Vegetationsperiode in den

Höhenlagen tut ihr Übriges. Über lange Monate hinweg bietet diese Region allen wild lebenden Tieren lediglich abgestorbene Pflanzenteile, Blätter von immergrünen Büschen und Bäumen, kleine Zweige, Rinden und Wurzeln. Einem spärlichen Nahrungsangebot während dieser Zeit steht eine deutlich reichhaltigere Auswahl an frischem Pflanzenmaterial während der Vegetationsperiode gegenüber. Ziegen sind in der Lage, sowohl die nahrungsarme wie auch die nahrungsreiche Zeit optimal zu nutzen. Eine Voraussetzung dafür ist ihre Eigenschaft, ständig auf der Suche nach neuen Futterquellen zu sein. Bis zu 10 km pro Tag kann eine Ziege auf Nahrungssuche zurücklegen. Sie sucht immer nach neuem Futter, wendet sich dann aber bereits nach kurzer Fressdauer selbst vom besten Futter wieder ab, um erneut nach anderen Futterpflanzen Ausschau zu halten. Auf diese Weise fressen Ziegen von sehr vielen verschiedenen Pflanzen, von jeder meist jedoch nur eine geringe Menge.

Diesen ständigen Wechsel zwischen verschiedenen Futterpflanzen konnten wir auch auf der Insel Kreta gut beobachten. Die dort zahlenmäßig eher kleinen Ziegenherden umrundeten die vielen kleinen Pflanzeninseln und waren ständig bemüht, alle frischen Triebspitzen der Büsche und Sträucher zu erreichen und abzuzupfen. Die dazwischen wachsenden noch jungen Gräser und Kräuter wurden von ihnen ebenfalls nicht verschmäht. Im Prinzip führten sie die gleichen Tätigkeiten aus, die jeder Gärtner von der Pflege seines eigenen Steingartens her kennt: Formieren verholzender Pflanzen durch Stutzen der jungen Triebe und Zupfen von Unkraut.

### 3. Vielseitiger Nutzen der Ziegen

In dieser Hinsicht haben Ziegen als Weidetiere auch Positives zu bieten. Nicht berücksichtigt wurde dabei noch der Nutzen, den solch eine Ziegenherde ihrem Besitzer bringt. Die ganzjährige Beweidung der Landschaft reduziert die Kosten für Zusatzfutter beträchtlich. Die Ziege wird damit zu einem äußerst rentablen Produzenten für Milch, Fleisch – und sogar für Öl, wie uns ein freundlicher Ziegenhirt aus Marokko glaubhaft versicherte. Dort nutzt man manchmal noch die Kletterkünste insbesondere der kleinen Ziegenrassen dafür aus, sie auf den Arganbäumen (*Argania spinosa*, Sapotaceae) fressen zu lassen. Diese sparrig dornigen Bäume erreichen in aller Regel nur eine Höhe von 4–6 m. Ihre häufig schief aufsteigenden Stämme mit schuppenartig hervorragender Rinde ermöglichen den Ziegen, in die breiten und waagrecht ausladenden Äste zu steigen, um dort das immergrüne Laub zu fressen. Fast noch lieber nehmen sie die ölhaltigen, gelben Früchte zu sich. Arganiaöl (Arganöl) ist in der marokkanischen Küche sehr beliebt. Um es zu gewinnen, müssen die hartschaligen Kerne vom Fruchtfleisch befreit und verarbeitet werden. Einen Teil dieser äußerst mühseligen Arbeit hat der findige Ziegenhirte seinen Ziegen überlassen. Eingesammelt müssen die Kerne zwar noch immer werden. Allerdings findet man sie nun aber in größeren Mengen und bereits vom Fruchtfleisch befreit unter dem Baum. Für die



kommerzielle Verwendung allerdings werden nicht mehr diejenigen Samen zur Ölgewinnung herangezogen, die bereits eine Passage durch den Ziegendarm hinter sich haben, da manche Kunden dies eher abschreckend finden. In diesem Fall pulen die Berberfrauen in mühsamer Handarbeit die Kerne aus den Früchten, um diese später aufzubrechen und zur Ölgewinnung zu malen.

Abb. 3 (Seite 42): Dass Ziegen für den Polsterwuchs einer ganzen Landschaft verantwortlich sind, wäre kaum zu glauben, gäbe es nicht solch eindeutige Beweise: bis in Kopfhöhe der Ziegen wächst das Gehölz polsterartig, darüber kann es sich frei entfalten.

Abb. 4 (oben): Nur noch in den Bergen Kretas findet man natürliche Bestände der breitwüchsigen Mittelmeerzypresse (*Cupressus sempervirens* forma *horizontalis*). Manche Bäume können ungestört wachsen, wenn sie die Kopfhöhe der Ziegen überschritten haben.



Kombinierte Pflanzen- und Tiernutzung wird bis heute in Marokko schon seit Generationen praktiziert – ohne all die verheerenden Auswirkungen, die der Verbiss von Ziegen zwangsläufig nach sich zieht. Was also ist von Aussagen zu halten, dass Ziegen für die Verkarstung und Versteppung ehemals intakter Landschaftsformen verantwortlich sind? Als oft zitiertes Beispiel hierfür dient auf Kreta die Entwicklung der *Macchia mediterranea* zu den bereits degradierten Vegetationsformen *Garigue* und *Phrygana*.

#### **4. Macchie, Garigue, Phrygana und die Ziegen**

Die Macchie auf Kreta zeichnet sich durch kleinere Bäume wie Ölbaum (*Olea europaea*), Johannisbrotbaum (*Ceratonia siliqua*) und Sträucher wie Mastixstrauch (*Pistacia lentiscus*), Lorbeer (*Laurus nobilis*) und Myrte (*Myrtus communis*) aus, hinzu kommen auch einige

Stauden. Es werden dabei oft kompakte und undurchdringliche Pflanzengemeinschaften gebildet. Häufig wird verschwiegen, dass die Macchie erst durch den Eingriff des Menschen entstanden ist. Es fand eine intensive Rodung des ehemals üppigen Baumbestandes statt, heute finden sich letzte Überreste der einst weit verbreiteten Gehölze *Cupressus sempervirens* forma *horizontalis* und *Pinus brutia* nur noch im Lefka-Ori-Gebirge (Weiße Berge). Auch gezielt gelegte Brände für die Gewinnung von Acker- und Weideland ließen diese uns heute vertraute Landschaftsform entstehen. Es kam zu Überweidung dieser Flächen durch zu viele und zu große Herden von Rindern, Schafen und schließlich zu guter Letzt, als für diese Tiere die vorhandenen Futterpflanzen nicht mehr ausreichten, auch durch Ziegen. Durch die Ziegen kam es zur weiteren Verarmung der bereits vorgeschädigten Böden mit darauf folgender Bodenerosion. Auf diesen Böden wachsen heute



lediglich kleinere, 50 – 100 cm hohe, oft dornige Strauchgewächse wie Dornginster (*Calicotome villosa*), Euphorbien und verschiedene Zistroren (z.B. *Cistus creticus*, *C. parviflorus*, *C. salviifolius*). Dieser Vegetationstyp wird auf Kreta als Garigue bezeichnet und in degradierter Form mit maximal 50 cm hohen Sträuchern als Phrygana.

Noch immer durchwandern Ziegen diese in ihrer Artenzusammensetzung veränderten Landschaften. Doch darf man daraus schließen, sie wären für diese Veränderung allein verantwortlich und sie als Verursacher dafür brandmarken? Ohne Eingriff des Menschen bestehen zwischen Pflanzen und pflanzenfressenden Tieren Wechselbeziehungen mit der Tendenz zu einem Gleichgewicht, in dem die Tiere von den Pflanzen leben können, ohne sie zu vernichten. Ausschlaggebend dafür ist, dass allein die vorhandene Vegetation die Anzahl der Weidetiere reguliert: Nimmt die pflanzliche

Nahrungsmenge ab, geht zwangsläufig auch der Tierbestand zurück – und der Pflanzenbestand erholt sich wieder.

Greift der Mensch in dieses diffizile Gefüge ein und vergrößert seine Viehherden, ohne auf die vorhandene Pflanzenwelt Rücksicht zu nehmen, wirkt sich allerdings das arttypische Fressverhalten der Ziegen besonders verhängnisvoll

Abb. 5 (Seite 44): Nicht alle Polsterpflanzen in den „Ziegenbiotopen“ sind das Ergebnis von Ziegenfraß. So hat die gelb blühende Dornbusch-Wolfsmilch (*Euphorbia acanthothamnus*) beißenden, giftigen Milchsafte und wird von Ziegen nicht angerührt.

Abb. 6: Ziegen gehören in den Mittelmeerländern zur Landschaft. Selbst den Buschwald der Halbinsel Akamas, der als letzte Wildnis Zyperns bezeichnet wird, durchstreifen Ziegenherden.



aus. Schließlich gelangen Ziegen aufgrund ihrer Kletterkünste an Pflanzen und Pflanzenteile, die für andere Weidetiere unerreichbar sind. Dabei verschmähen sie kaum eine Pflanze. Überweidung mit zu vielen und zu großen Ziegenherden, gemessen an der verfügbaren Grünmasse, führt fast immer zur Degradation der Vegetation. Es ist dann nur eine Frage der Zeit, wann die Vegetationsdecke insoweit geschädigt ist, dass die Bodenerosion beginnen kann.

Interessanterweise sind dieselben arttypischen Fressgewohnheiten, die die Ziegen für die Zerstörung der Landschaft verantwortlich machen, auch dafür verantwortlich, dass sie bei extensiver Beweidung auf ausreichend großen Flächen unter Umständen nicht alle Pflanzen komplett abfressen. Im Idealfall (bei geringer Anzahl an Ziegen in einem großen Areal) hätten dann die Pflanzen die Chance, sich zu regenerieren, vielleicht sogar mehr als nach entsprechender Beweidung durch andere Tiere.

### **Fazit**

In freier Landschaft, bei geringem Tierbesatz und bei ausreichend großen Weideflächen darf auch ruhig einmal der Bock zum Gärtner gemacht werden!

### **Literatur**

GALL, C. F. 2001: Ziegenzucht. 2. überarbeitete Aufl. – Stuttgart.

Abb. 7: Die in Marokko heimischen Arganbäume werden häufig von Ziegen befallen. Nur hin und wieder verbissene Exemplare zeigen eine buschförmige Gestalt. Ihr ausgeprägtes Breitenwachstum mit schrägen bis waagrecht stehenden Ästen erleichtert den Ziegen das Erklimmen der Bäume, sodass die Verursacher der bizarren Pflanzengestalten gleichzeitig in größerer Zahl über einzelne Pflanzen herfallen können.