

Allgemeiner Überblick Landschaften und Vegetation



Seminarbeitrag im Modul Terrestrische Ökosysteme (2101-230)
Institut für Botanik (210a) · Universität Hohenheim · Stuttgart
vorgetragen von Anja Doeker am 16.01.2018



Allgemeiner Überblick

Landschaften und Vegetation

Landschaft und Vegetation im Wandel der Zeit

Landschaft heute

Litoral

Sotavento

Barlavento

Barrocal

Serra

Vegetation heute

Reale Vegetation

rezente Vegetation

eingeführte Vegetation

Kulturpflanzen

Zierpflanzen

Neophyten

Landschaft und Vegetation im Wandel der Zeit

Vor der Dryas: Waldreiche Gegend mit *Quercus* und *Pinus*

Dryas: Pinienwälder mit xero- und kryophytischer Vegetation

Frühes Holozän: offene Flächen, Matorrale und kleine Wälder

9000 bis 5000 Jahre vor heute: mediterrane Hartlaubvegetation

Heute: Zunahme an Matorrales und Versteppung der Landschaft

Landschaft heute



Die Skizze zeigt die Unterteilung in die Subregionen Litoral, Barrocal und Serra, wobei das Litoral in einen westlichen Bereich mit der Costa Vicentina und in einen südlichen Bereich, litoral sul, unterschieden werden kann. Ein Grenzbereich Guadiana zu Spanien wird diskutiert [2].

Litoral - Sotavento

Südliches Litoral

Sandalgarve

Spanische Grenze bis Ria Formosa:
lange Sandstrände mit Dünen

Westlich angrenzend:
Lagunenlandschaft durch
vorgelagerte Inseln und
Halbinseln geschützt



Die langen Sandstrände des Sotavento sind nicht mehr unberührt, wie man an den Wagenspuren erkennen kann [4].

Litoral - Barlavento

Westliches Litoral

Felsalgarve

Zerfurchte 20 – 50 Meter
hohe Kalk- und
Sandstein-Steilfelsen
und -Klippen



Blick auf die Küste des Barlavento mit hohen Steilfelsen und den vorgelagerten inselartigen Felsen [5].

Barrocal

Fruchtbarer Übergangsbereich

Landwirtschaftliche Nutzung

Landschaft besteht hauptsächlich
aus Machie und Garigue



Die Abbildung zeigt die dichte Strauchgesellschaft des Barrocal. Im Vordergrund sind einige kleinere Bäume zu erkennen, u.a. ein Oliven- (rechts) und ein Erdbeerbaum (links) ↑ [6].

Serra

Hügelige Bergland

Drei Höhenzüge: Serra de Espinhaço de Cão im äußersten Westen, die Serra de Monchique im Westen, und die Serra do Calderão in der Mitte und im Osten

Zwei Sub-Zonen in denen
Landwirtschaft betrieben wird:
Monchique und
Planalto in der
Serra do Calderão

Größtenteils mit Wald bedeckt



Blick auf die waldreichen Hügelrücken der Serra bei Monchique. An den Berghängen im Vordergrund sind Aufforstungen zu sehen [7].

Rezente Vegetation

16,6% Wald (0.9% verbrannt)

39,2% Buschland

31,8% landwirtschaftlich genutzt

12,4% Weideland

Insgesamt etwa 2500 Spezies wild wachsender Pflanzen

Rezente Vegetation - Litoral

Sotavento: Dünenflora

Juniperus phoenicea-
Gesellschaft



Der Phönizische Wachholder *Juniperus phoenicea* kann bestandsbildend sein [8].



Die Zwergpalme *Chamaerops humilis* in der Wachholdergesellschaft [9].



Zur Begleitflora gehört die Weiße Krähenbeere *Corema album* [10].



Die Gelbe Zistrose *Halimium halimifolium* ist ebenfalls ein Begleiter der Wachholdergesellschaft [11].

Rezente Vegetation - Litoral

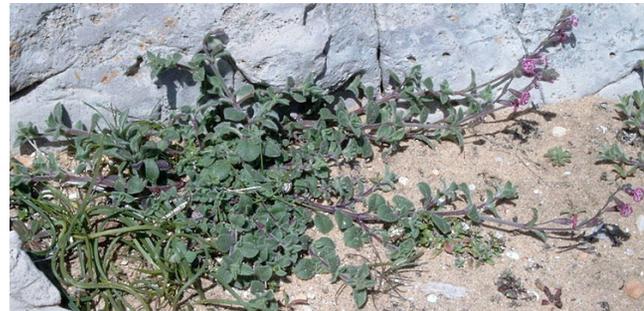
Barlavento: Felsenküstenflora *Cistus ladanifer*-Gesellschaft



Die endemische Lack-Zistrose *Cistus ladanifer* subsp. *sulcatus* kommt in der Zistrosengesellschaft am Cabo de São Vicente vor [12].



Der Kampfer-Thymian *Thymus camphoratus*, ist ein häufiger Begleiter der Zistrosengesellschaft [13].



Das Farbige Leimkraut *Silene colorata* (oben) [14] und das Algarve-Leimkraut *Linaria algarviana* (links) [15] sind ebenfalls in der Zistrosengesellschaft zu finden.

Rezente Vegetation - Barrocal

Quercus coccifera-Gesellschaft



Die Kermes-Eiche *Quercus coccifera* bildet in Garrigue und niedriger Macchie dichte Bestände in einer Eichengesellschaft [16].



Der Westliche Erdbeerbaum *Arbutus unedo* ist als kleiner Baum häufiger Begleiter in der Eichengesellschaft [17].



Der Beharrte Ginster *Genista hirsuta* findet sich ebenfalls in der Eichengesellschaft [18].



Der Schopflavendel *Lavandula stoechas* ist eher selten anzutreffen [19].

Rezente Vegetation - Serra

Quercus suber-Gesellschaft



Die Kork-Eiche *Quercus suber* ist die Charakterart der Kork-Eichenwälder [20].



Der Herbst-Seidelbast *Daphne gnidium* findet sich in den Kork-Eichenwäldern [21].



Die Besenheide *Erica scoparia* ist wie weitere *Erica*-Arten Begleiter der Kork-Eichenwaldgesellschaft [22].



Die Myrte *Myrtus communis* begleitet die Waldränder der Kork-Eichenwaldgesellschaft [23].

Eingeführte Vegetation

Kulturpflanzen



Blätter und Blüte eines Eukalyptusbaumes *Eucalyptus globulus* (links) [24].

Eine *Citrus*-Plantage mit Orangenbäumen *Citrus sinensis* (unten) [26].



Ein alter Olivenbaum *Olea europaea* (oben) in einem Olivenhain [25].



Ein Granatapfelbaum *Punica granatum* (links) in einer Plantage [27].

Eingeführte Vegetation

Zierpflanzen



Agaven
Agave americana
[28].



Ein Jacaranda
oder auch
Palisanderholz-
baum
Jacaranda
mimosifolia
in einem Garten
[29].



Drillings-
blume
Bougainvillea
spectabilis
an einem
Zaun [30].



Der Hibiskus oder
Chinesischer
Rosen-Eibisch
Hibiscus
rosa-sinensis
als Zaun [31].

Eingeführte Vegetation

Neophyten



Die Gelbe Mittagsblume *Carpobrotus edulis* wurde in Küstennähe als Zierpflanze und zur Befestigung von Böschungen und Dünen gepflanzt und hat sich inzwischen als aggressiver Neophyt bis ins Landesinnere ausgebreitet [32].

Verwendete Literatur

- BREHM, J.M., MAXTED, N., FORD-LLOYD, B.V. & M.A. MARTINS-LOUÇÃO (2008): National inventories of crop wild relatives and wild harvested plants: case-study for Portugal. – *Genet Resour Crop Evol* **55**: 779–796.
- CALACIURA B. & O. SPINELLI (2008): Management of Natura 2000 habitats. 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp. – European Commission.
- DEIL, U. (2013): Landschaftswandel im Mittelmeerraum und seine Folgen für Arten- und Habitats-diversität. – *Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges.* **25**: 132-149.
- DÍEZ-GARRETAS, B. & A. ASENSI (2014): The coastal plant communities of *Juniperus macrocarpa* in the Mediterranean region. – *Plant Biosystems* **148** (3): 429-438.
- DINTER, I. & W. GREUTER (2004): *Silene rothmaleri* (Caryophyllaceae), believed extinct, rediscovered at Cabo de São Vicente (Algarve, Portugal). – *Willdenowia* **34**: 371-380.
- ENGELS, H. (2016): Botanisch-Zoologische Rundreise auf der Iberischen Halbinsel. Auf der Suche nach der verlorenen Zeit. Reisestationen der Botanisch-Zoologischen Rundreise um die Iberische Halb-insel, I. Teil: Reisestation Algarve, 898. – In: <http://polunin01.blogspot.de/2015/10/reise-stationen-21b-algarve-botanisch.html>. Abfrage 14.01.2018
- FLETCHER, W. (2005): Holocene landscape history of southern Portugal. - Diss. Cambridge.
- FRANK, C.-G. (2016): Reise Know-How Algarve – Wanderführer. - Bielefeld.
- FREY, W. & R. LÖSCH (2010): Geobotanik: Pflanze und Vegetation in Raum und Zeit., 424-431.– Heidelberg, 3. Aufl.
- GAUSMANN, P. (2009): Zur Flora und Vegetation des West-Algarve. – online-Veröff. *Bochumer Bot. Ver.* **1** (5): 69-79. Abfrage 14.01.2018.
- MABBERLEY, D. J. & P. J. PLACIDO (1993): Algarve Plants and Landscape. Passing Tradition and Ecological Change. – Oxford.
- MÉDAIL, F. & P. QUÉZEL (1997): Hot-spots analysis for conservation of plant biodiversity in the Mediterranean Basin. – *Ann. Missouri Bot. Gard.* **84** (1): 112-127.
- MÉDAIL, F. & P. QUÉZEL (1999): Biodiversity hotspots in the Mediterranean Basin: setting global conservation priorities. – *Conservation Biology* **13** (6): 1510-1513.
- MÉDAIL, F. & K. DIADEMA (2009): Glacial refugia influence plant diversity in the Mediterrean Basin. – *J. Biogeogr.* **36**: 1333–1345.
- MISSLER, E. (2015): Algarve. – DuMont Reiseverlag, Ostfildern. 4 vollst. Überarb. Aufl.
- PATO, S. & J.E. PINTO (2015): Wanderführer Algarve. – Tourismusbehörde der Algarve · Turismo de Portugal Algarve, Far. – In: http://bellevueanlage.com/wp/wp-content/uploads/2017/01/Wanderfuehrer_Algarve.pdf. Abfrage 14.01.2018.
- POLUNIN, O. & B. E. SMYTHIES (1993): *Flowers of South-West Europe. A field guide.* – Oxford.
- POTT, R. (2005): Allgemeine Geobotanik. Biogeosysteme und Biodiversität, 377-380. – Berlin · Heidelberg.

Verwendete Literatur

- QUINTO-CANAS, R., VILA-VIÇOSA, C., PAIVA-FERREIRA, R., CANO-ORTIZ, A. & C. PINTO-GOMES (2012): The Algarve climatophilous vegetation series - Portugal: a base document to the planning, management and nature conservation. Les séries de végétation climatophiles de l'Algarve - Portugal: un document de base pur la planification, gestion et conservation de la nature. – *Acta Botanica Gallica* **159** (3): 289-298.
- RHIND, P.M. (2010): Plant formations in the Iberian BioProvince. - www.terrestrial-biozones.net. Abfrage 14.01.2018.
- RIVAS-MARTINEZ, S., LOUSÃ, M., DÍAZ, T.E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F. & J.C. COSTA (1990): La vegetación del sur de Portugal (Sado, Alentejo y Algarve). – *Itinera Geobotanica* **3**: 5-126.
- RIVAS-MARTINEZ, S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F., LOIDI, J., LOUSÃ, M. & A. PENAS (2001): Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. – *Itinera Geobotanica* **14**: 5-341. – In: http://www.globalbioclimatics.org/book/checklist/checklist_a.htm. Abfrage 14.01.2018.
- SCHÖNFELDER, P. & I. (2008): Die neue Kosmos-Mittelmeerflora. Kosmos Naturführer, 8-27. – Stuttgart.
- TORRES, J.A., VALLE, F., PINTO, C., GARCÍA-FUENTES, A., SALAZAR, C. & E. CANO (2002): *Arbutus unedo* L. communities in southern Iberian Peninsula mountains. – *Plant Ecology* **160**: 207-223.
- WALTER, H. & S.-W. BRECKLE (1999): Vegetation und Klimazonen. Grundriss der globalen Ökologie. – Stuttgart, 7.

aus dem Internet

- EUROPEAN COMMISSION (ENVIRONMENT): The Habitats directive. – In: <http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index.en.htm>.
- <http://algarve-landschaften.de.algarve-portal.com/>.
- <http://www.algarve-reisen.com/flora.htm>.
- <https://www.algarvewildlife.com/index.php>.
- http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/pdf/2250_Coastal_dunes_Juniperus.pdf.
- <http://flora-on.pt/>. Alle Abfragen 14.01.2018.

Abbildungsnachweise

Titelfolie <https://pixabay.com/de/algarve-monchique-foia-urlaub-2799786/>

[2] nach Pato & Pinto (2015), Seite 4 mit freundlichen Genehmigung der Tourismusbehörde der Algarve.

[3] mapa (2013) mit freundlichen Genehmigung der Tourismusbehörde der Algarve.

[4] Jonny_Joka in: <https://pixabay.com/de/faro-algarve-portugal-stimmung-2934608/>.

[5] shogun in: <https://pixabay.com/de/meer-strand-sch%C3%B6ne-str%C3%A4nde-urlaub-2727257/>.

[6] Miguel Vieira in: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAlgarve_barrocal_\(5751914834\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAlgarve_barrocal_(5751914834).jpg).

[7] Patrice78500 in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ASerra_de_Monchique.JPG.

[8] Clover9 in: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AJuniperus.JPG>.

[9] Olaf Tausch in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACala_Mesquida_04.jpg.

[10] BIR33 in: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACamarinha.jpg>.

[11] Javier martin in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AHalimium_halimifolium_Habitus_2009May10_DehesaBoyaldePuertollano.jpg.

[12] Carsten Niehaus in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACistus_palinhae.JPG.

[13] Carsten Niehaus in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thymus_camphoratus.jpg.

[14] Carsten Niehaus in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silene_colorata_b.jpg.

[15] Luis nunes alberto in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ALin%C3%A1ria_algarviana3.jpg.

[16] Xemenendura in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AQuercus_coccifera_1.JPG.

Alle Abfragen 14.01.2018.

Abbildungsnachweise

- [17] jxandreani in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AArbutus_unedo_Corsica.jpg.
- [18] Javier martin in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGenista_hirsuta_Habitus_DehesaBoyaldePuertollano.jpg.
- [19] Xemenendura in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ALavandula_stoechas_1.JPG.
- [20] David.gaya in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ASurera_de_Tossa.jpg.
- [21] Garou, J.F. Gaffard, Talmont-Saint-Hilaire in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Daphne_gnidium3.jpg.
- [22] Gianni Careddu in: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AFlora_della_Sardegna_140_\(3\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AFlora_della_Sardegna_140_(3).JPG).
- [23] lorsh in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myrtus_communis.jpg.
- [24] Forest & Kim Starr in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AStarr_051123-5467_Eucalyptus_globulus.jpg.
- [25] David Brühlmeier in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AOlive_tree_olea_europaea_mallorca.jpg.
- [26] José Reynaldo da Fonseca in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laranjal_Cutrale_050806_REFON_3.jpg.
- [27] Amnon s in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3APommegranate_tree01.JPG.
- [28] Alberto Salguero in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAgave_americana.jpg.
- [29] Kahuroa in: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AJacaranda1212.jpg>.
- [30] Victor M. Vicente Selvas in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABougainvillea_spectabilis_in_Calella.JPG.
- [31] Forest & Kim Starr in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AStarr_030612-0073_Hibiscus_rosa-sinensis.jpg.
- [32] Georges Jansoone in: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACabo_da_Roca08.jpg.

Alle Abfragen 14.01.2018.