

Allgemeiner Überblick

Klima, Topographie und Geologie





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





Allgemeiner Überblick

Klima, Topographie und Geologie

Allgemeine Eckdaten

Klima

Geographie

Geologie

Zusammenfassung

Abbildungsnachweise

Verwendete Literatur

Eckdaten



Südlichste Region Portugals auf dem Festland

Fläche: 4997 km²

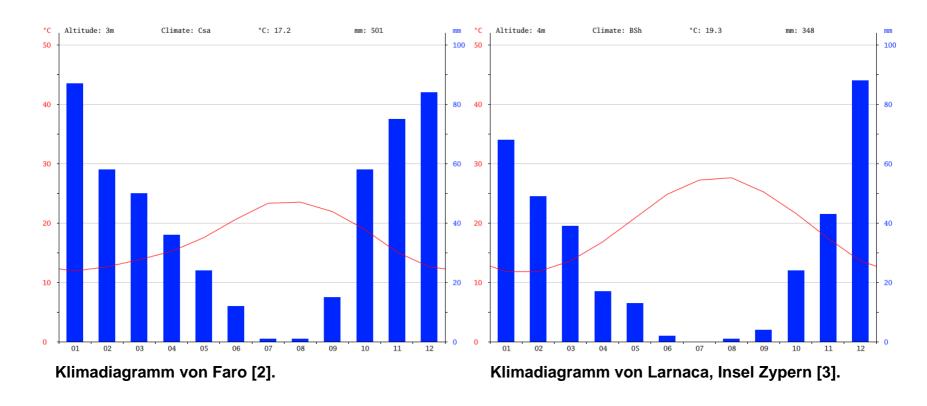
Einwohner: 451 000 (2011)

Hauptstadt der Algarve, Sitz der Verwaltung und Bischofssitz: Faro mit 44 119 Einwohnern (2011)

Höchste Erhebung: Foia 902 m NN

Klima

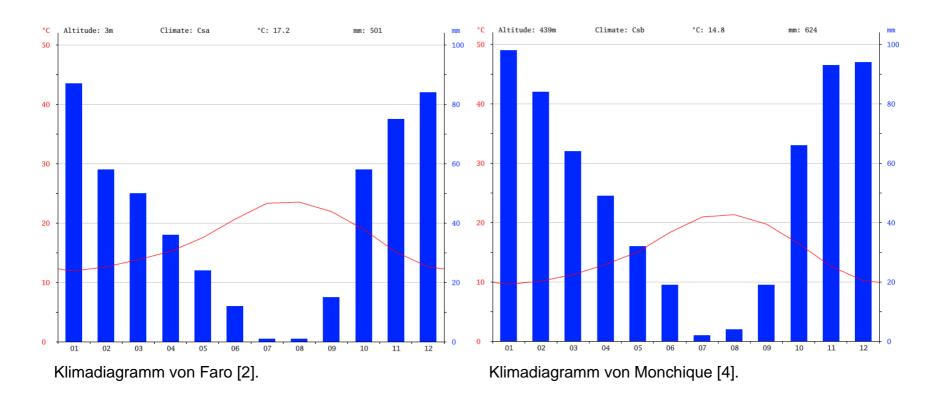




Der Süden Portugals, die Algarve, gehört noch zum Mittelmeerraum und damit zu den Subtropen, jedoch unterscheidet sich das Klima des westlichen Mittelmeeres vom östlichen dadurch, dass im Osten die Sommer deutlich trockener und heißer sind und die Winterregen niedriger ausfallen, so hat z.B. die Insel Zypern eine um 2° C höhere Jahresmitteltemperatur bei einem um 150 mm niedrigeren Jahresniederschlag.

Klima





In der Algarve selbst gibt es klimatische Unterschiede, die auf den Einfluss des Atlantik zurückgeführt werden können. Während Faro an der Ostküste der Algarve im Sotavento, der Leeseite liegt, ist die Serra de Monchique im Westen stärker dem Atlantik und den Steigungsregen ausgesetzt. Monchique, Kleinstadt in mittlerer Gebirgslage der Serra, hat im Vergleich zu Faro eine deutlich niedrigere Jahresmitteltemperatur bei einem um mehr als 100 mm höheren Jahresniederschlag.

Topographie



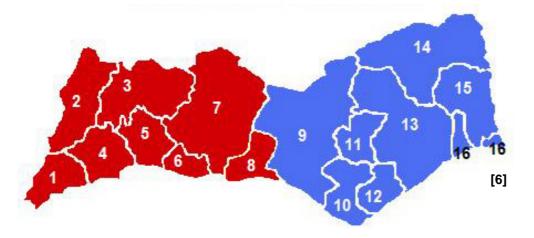


Die Algarve lässt sich einteilen in drei Subregionen

Litoral

Barrocal

Serra



Das Litoral wird unterteilt in

Barlavento

(Luvseite im Westen)

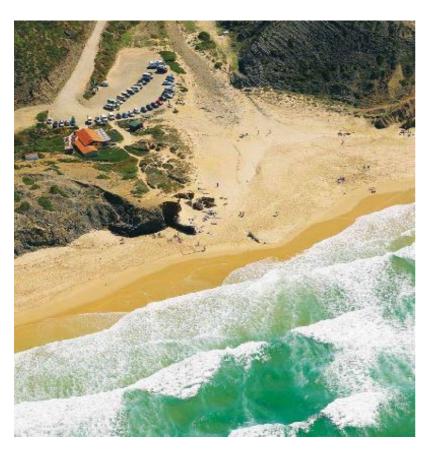
Sotavento

(Leeseite im Osten)

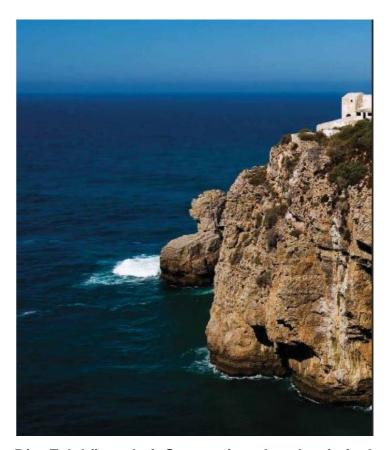
Die Zahlen in der Skizze stellen die 16 Verwaltungsbezirke der Algarve dar.

Topographie





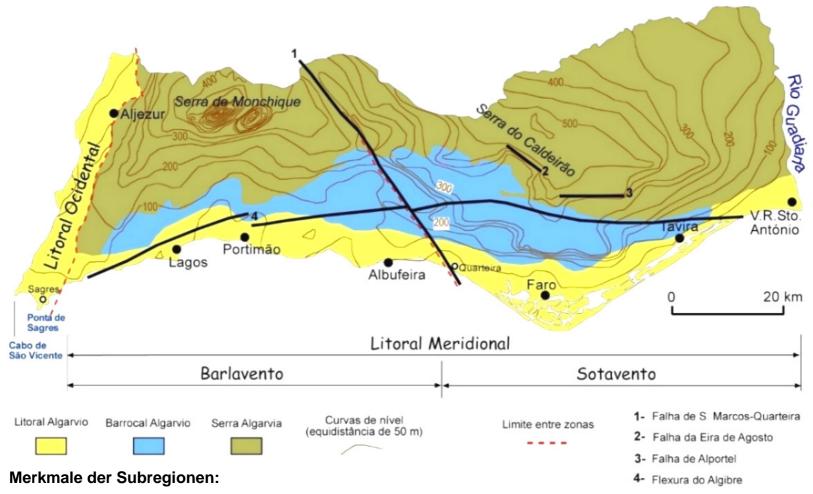
Die Abbildung zeigt den Sandstrand bei Cordoama. Er ist charakteristisch für das Sotavento, auch als Sandalgarve bezeichnet [7].



Die Felsküste bei Sagres ist charakteristisch für das Barlavento, die dem Atlantik stärker zugeneigte Seite der Küste, auch Felsalgarve genannt [8].

Topographie





Das Litoral (Barlavento und Sotavento) reicht von Meereshöhe bis auf etwa 150 Meter.

Das landeinwärts anschließende Barrocal reicht bis in eine Höhenlage von 300 - 400 m NN.

Die Serra ist eine Gebirgsregion aus einzelnen Gebirgszügen, die im Westen in der Serra de Monchique ihre höchste Erhebung mit dem Foia 902 m NN aufweist [9].





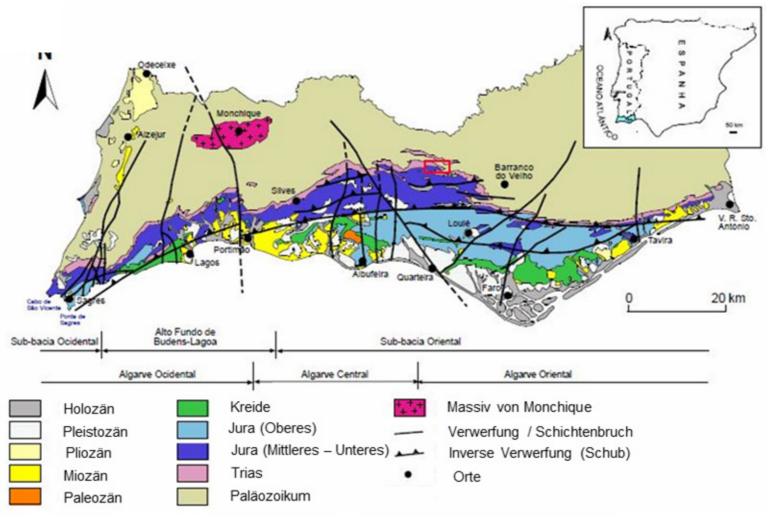
Weitere Merkmale der Subregionen:

Die wichtigsten Gesteinsschichten sind im Litoral Kalk und Sandstein (Barlavento) und sandige Schichten (Sotavento).

Das landeinwärts anschließende Barrocal ist ein Kalkgebirge mit Karstformationen (herausragende Felsen, Felsspalten, Furchen und Höhlen).

Die Serra, die Gebirgsregion, ist aus Sandstein und Tonschiefer aufgebaut. Im zentralen Teil herrschen vulkanische Gesteine vor, u.a. Syenit [10].

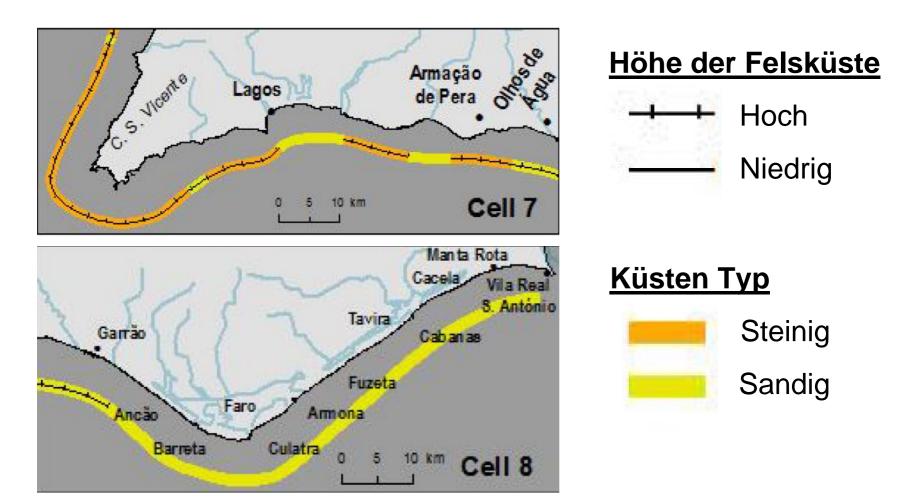




Die Karte zeigt die Entstehungsgeschichte der Algarve. Im Litoral finden sich die jüngsten Schichten. Das Sotavento mit dem Naturpark der Ria Formosa ist erst im Holozän entstanden. Das Barrocal wurde im Jura und der Trias gebildet. Das Hinterland mit der Serra stammt aus dem Paläozoikum. Heraus ragt der vulkanische Teil des Massivs von Monchique [11].

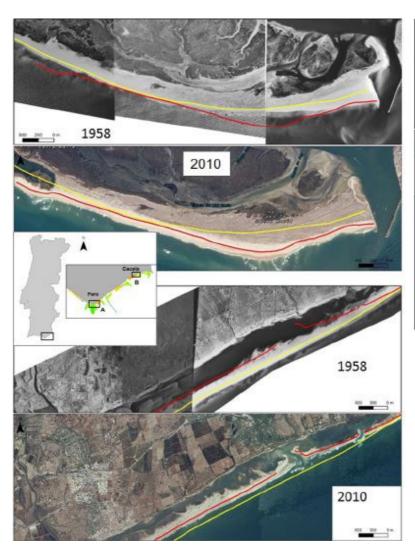
01.10

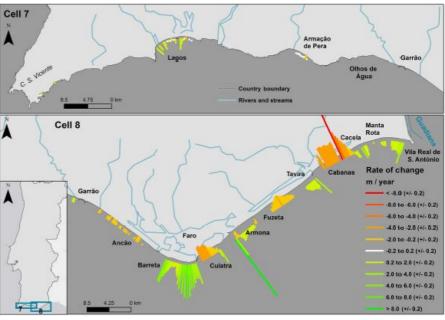




Die Karten zeigen den Aufbau der beiden verschiedenen Küstentypen der Süd- und Südwestküste der Algarve [12].







Beide Karten zeigen im Vergleich die Küstenverläufe der Orte Olhão bei Faro und Cacela nördlich von Tavira [links,13] und die Sedimentverläufe im Barlavento und Sotavento [oben, 14].

Während das Sediment von 1958 (gelbe Linie) gegenüber 2010 (rote Linie) unterschiedliche Änderungen zeigt (bei Faro vermehrt, vermindert bei Cacela), sind die Küstenverläufe vor allem im Barlavento negativ zu beurteilen. Die Erosion betrifft insbesondere Küstenabschnitte bei Lagos.

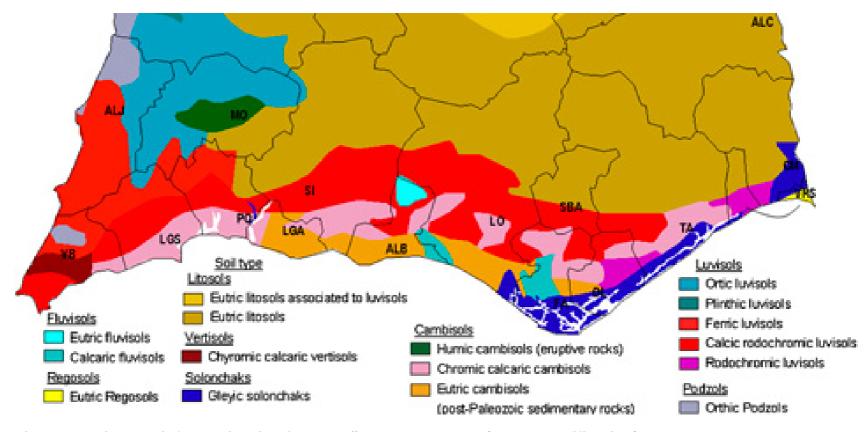




Die Abbildung zeigt die Steilküste im Bereich der Praia da Carriagem. Im Barlavento ist die Felsküstenlandschaft insbesondere durch Stürme und durch die Kraft des Atlantiks betroffen. Es kommt verstärkt zu Erosionen mit Küstenabbrüchen und damit zu Landverlusten [15].

Geologie (Böden)





Die Karte zeigt vereinfacht die wichtigsten Böden der Algarve (FAO-Klassifikation):

Im Litoral sind es die Solonchaks im Sotavento, insbesondere im Naturpark der Ria Formosa, im Barlavento herrschen Litosols vor, über weite Teile eutric Litosol, weiter westwärts schließen die Böden über chromic calcaric Cambisols an ferric bzw. calcic Luvisols an.

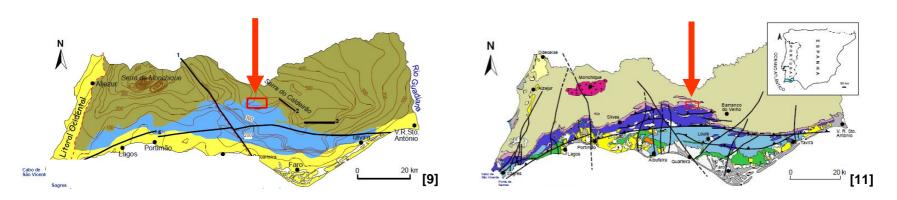
Das Barrocal besteht aus Luvisols, vor allem calcic Luvisol.

Die Serra ist durch Cambisols geprägt, in der Serra de Monchique sind es humic Cambisols [16].

Beispiele



Naturschutzgebiet Rocha da Pena



Das Naturschutzgebiet Rocha da Pena ist ein Beispiel für das Kalkgebiet des Barrocal, wobei das Gebirgsmassiv im Randbereich zur Serra do Caldeirão liegt. Mit der Serra do Caldeirão hat es die Höhenlage von knapp 500 m NN gemein, während das Gipfelplateau aus Kalkstein zum Barrocal gerechnet wird. Die Entstehung geht auf das Untere Jura bzw. auf die Trias zurück.

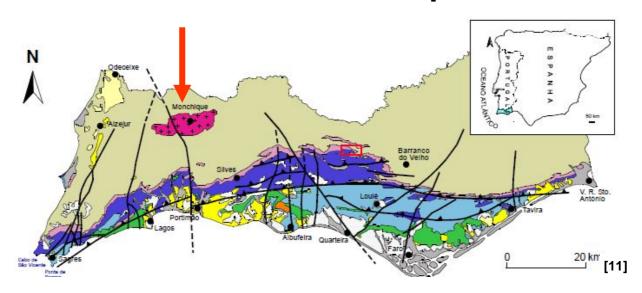
Der kalkhaltiger Boden sorgt für ein gutes Wachstum von Pflanzen. Daher wird die Umgebung des Naturschutzgebietes landwirtschaftlich genutzt.

Die Rocha da Pena ist bekannt für eine Vielzahl von Pflanzenarten, darunter einige Endemiten wie die seltene Pfingstrose *Paeonia broteroi* und die Kalk-Narzisse *Narcissus calcicola*. Im Frühjahr ist die Diversität besonders hoch. Es kommen ab März neben Geophyten, verschiedenen Frühjahrsannuellen auch einige Orchideen zur Blüte.

Beispiele



Serra de Monchique



Der bekannteste Gebirgszug der Serra liegt im Westen mit der Serra de Monchique. Der zentrale Teil um die beiden höchsten Gipfel, den Foia und den Picota, ist vulkanischen Ursprungs. Neben Tonschiefern kommen Syenite vor. Ein Nephelin-Syenit, Foyait, ist der Namensgeber für den Foia, mit 902 m NN gleichzeitig auch die höchste Erhebung der Algarve.

Die Böden bestehen aus Cambisols, hauptsächlich humic Cambisols, das sind humusreiche Braunerden, die ein gutes Pflanzenwachstum ermöglichen. Dazu trägt auch das Regionalklima mit relativ milden, regenreichen Wintern und warmen, nicht zu trockenen Sommern bei. Natürlicherweise gedeihen Korkeichen-Mischwälder bis in die mittleren Lagen, während die Gebirgslagen mit Erdbeerbaum- und Zistrosen-Heiden bedeckt sind, oftmals erst nach Brand oder Überweidung entstanden.

Aufforstungen wurden mit Esskastanien in unteren und Eukalyptus-Arten in mittleren Lagen vorgenommen

Verwendete Literatur



- 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, II. Teil: Reisestation Algarve, 151-882. In: http://polunin01.blogspot.de/2015/ 10/reise stationen-21b-algarve-botanisch.html. Abfrage 04.10.2017.
- GARCIA-MORAT, M.R., GALLEGO-FERNÁNDEZ, J.B., WILLIAMS, A.T. & F. GARCÍA-NOVO (2001): A coastal dune vulnerability classification. A case study of the SW Iberian Peninsula. Journal of Coastal Research 17 (4): 802-811.
- GAUSMANN, P. (2009): Zur Flora und Vegetation des West-Algarve (Süd-Portugal). Online-Veröff. Bochumer Bot. Ver. 1 (5): 69-79.
- GUERREIRO, P., CUNHA, L., & C. RIBEIRO (2016): Central Algarve karst system tufa-related dynamics, Portugal. Journal of Maps **12** (1): 108-114.
- LOPES, F.M.V. (2006): Geologia e génese do relevo da Rocha da Pena (Algarve, Portugal) e o seu enquadramento educativo. Diss. UAlg Faro.
- LOPES, F.C., CUNHA, P.P. & B. LE GALL (2006): Cenozoic seismic stratigraphy and tectonic evolution of the Algarve margin (offshore Portugal, southwestern Iberian Peninsula). Marine Geology 231: 1-36.
- PONTE LIRA, C. NOBRE SILVA, A., TABORDA, R. & C. FREIRE DE ANDRADE (2016): Coastline evolution of Portuguese low-lying sandy coast in the last 50 years: an integrated approach. Earth Syst. Sci. Data 8: 265-278.
- ROCK, N.S.M (1982): The Late Cretaceous Alkaline Igneous Province in the Iberian Peninsula, and its tectonic significance. Litos 15 (2): 111-131.
- ROMARIZ, C., ALMEIDA, C. & M.O. SILVA (1979): Contributions to the geology of Algarve (Portugal). II Volcanic structures in Eastern Algarve (Portugal). Bol. do Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Fac. de Ciências de Lisboa 16 (1): 253-263.
- SCHNEIDER, H., HÖFER, D., TROG, C. & R. MÄUSBACHER (2016): Holocene landscape development along the Portuguese Algarve coast A high resolution palynological approach. Quaternary International I 407: 47-63.
- TALHINHAS, P., NEVES-MARTINS, J., OLIVEIRA, H. & S. SREENIVASAPRASAD (2009): The distinctive population structure of Colletotrichum species associated with olive anthracnose in the Algarve region of Portugal reflects a host–pathogen diversity hot spot. FEMS Microbiol Lett 296: 31-38.
- TERRINHA, P.A.G. (1998): Structural Geology and Tectonic Evolution of the Algarve Basin, South Portugal. Diss. London.



https://www.klett.de/alias/1018441. Abfrage 10.01.2018.

http://www.algarvepromotion.pt/de/menu/23/trade-and-press-tools.aspx#brosch%C3%BCren. Abfrage 14.01.2018.

https://en.wikipedia.org/wiki/Serra_de_Monchique. Abfrage 09.01.2018.

https://de.wikipedia.org/wiki/Rocha_da_Pena. Abfrage 11.01.2018.

https://de.wikipedia.org/wiki/Algarve. Abfrage 12.01.2018.

http://www.visitar-algarve.com/algarve-guide/essential/geography.html. Abfrage 14.01.2018.

http://www.fao.org/3/a-i3794e.pdf. Abfrage 27.01.2018.

https://esdac.jrc.ec.europa.eu/images/Eudasm/PT/PDF/port_x10.pdf. Abfrage 05.02.2018.

https://esdac.jrc.ec.europa.eu/resource-type/national-soil-maps-eudasm?field_data_continent_tid_selective=1266& field_data_country_country_selective=PT&field_data_cont_coverage_value=&page=1. Abfrage 07.02.2018.

Abbildungsverzeichnis

[Titel] in http://www.risonha.com/uk/lokatieuk.html. Abfrage 10.01.2018

- [2-4] Klimadiagramme von https://de.climate-data.org/. Abfage 10.01.2018.
- [5] http://algarvewaterfrontapartment.com/DE/Landscape%20DE.htm. Abfrage 09.01.2018.
- [6] https://pt.wikipedia.org/wiki/Barlavento_Algarvio#/media/File:Barlavento_e_sotavento_2.jpg. Abfrage 09.01.2018.
- [7-8] nach Região de Turismo do Algarve (2015): Algarve Routen. Faro, 2. Aufl. Mit freundlicher Genehmigung der Tourismusbehörde der Algarve.
- [9] bei LIMA & FARIA (2014) nach LOPES (2006), mit freundlicher Genehmigung durch F. LOPES.
- [10] nach PATO & PINTO (2015) mit freundlichen Genehmigung der Tourismusbehörde der Algarve.
- [11] Geologische Karte der Algarve nach LOPES, F.M.V. (2006), bearbeitet nach MANUPPELLA et al., 1988; OLIVEIRA et al., 1992; MANUPPELLA, 1992; KULLBERG et al., 1992; TERRINHA, 1998) mit freundlicher Genehmigung durch F. LOPES.
- [12-14] bearbeitet nach PONTE LIRA, C. et al. (2016) mit freundlicher Genehmigung durch C. PONTE LIRA.
- [15] nach Região de Turismo do Algarve (2014): Algarve Strandführer. Faro, 2. Aufl. Mit freundlicher Genehmigung der Tourismusbehörde der Algarve.
- [16] bearbeitet nach TALHINHAS & al. (2009).