

Jennifer Mayer

## Die Mesaoría-Ebene

### Geographische Lage

Zwischen dem Beşparmak-Gebirge und dem Troódos-Massiv erstreckt sich eine große Ebene, die von der Bucht von Güzelyurt/Mórfou im Westen bis nach Gazimağusa/Famagusta im Osten reicht. Sie ist 96 km lang und zwischen 16 und 22 km breit (SCHMITT 1994). Durch die Ebene verläuft derzeit die Grenze zwischen dem Südteil der Insel Zypern, dem international anerkannten EU-Mitglied "Republic of Cyprus" und dem Nordteil, der einzig von der Türkei akzeptierten "Turkish Republic of Northern Cyprus", im internationalen Sprachgebrauch mit "Turkish Cypriot Community" (TCC) bezeichnet. Die zu Nordzypern gehörende Ebene setzt sich zusammen aus einem westlichen Teil, der die Stadt Lefke/Lefka einschließt und eine Fläche von 640 km<sup>2</sup> einnimmt, und einem zentralen und östlichen Teil, einschließlich der Stadt Gazimağusa/Famagusta, mit einer Fläche von 1520 km<sup>2</sup> (TÜRKER & HANSEN 2012). Vom Beşparmak-Gebirge aus gesehen, erscheint die Mesaoría eben, nahezu konturenlos und monoton, ist jedoch aus der Nähe vielgestaltig: Gebirge umrahmen die Ebene im Südwesten und Norden, sanfte Hügel und niedrige Tafelberge formen mancherorts die Oberfläche und ephemere Flüsse durchschneiden das Land zwischen baumbestandenen Siedlungsoasen. Mit einer höchsten Erhebung von 225 m NN fällt die Ebene nach Osten in das Becken von Gazimağusa/Famagusta ab. Dieser östliche Teil stellt die eigentliche zentralzyprische Ebene dar, die mit dem Namen Mesarya (türk.) bzw. Mesaoría (griech.) inzwischen auf die ganze Niederung übertragen wurde und als "Land zwischen den Bergen" bezeichnet wird.<sup>22</sup>

Die Ebene ist das bevorzugte Siedlungsgebiet der Zyprioten mit Dutzenden von Dörfern und den Städten Lefkoşa/Nicosia, der zentral gelegenen, geteilten Inselhauptstadt (beide Stadtteile zusammen 276.410 Einw. 2012), Gazimağusa/Famagusta im Osten (40.920 Einw. 2011) und Güzelyurt/Mórfou im Westen (18.946 Einw. 2011). Das war bereits in der Antike so, die alten Handelsstädte Éncomi (2000 - 1075 v. Chr.) und Salamis (1100 v. Chr. - 700 n. Chr.) gehörten zu den bedeutendsten Wirtschafts- und Kulturzentren im Mittelmeerraum. Nach dem Fassungsvermögen des Theaters müssten mindestens 15.000 Einw. während der römischen Epoche in Salamis gelebt haben (SCHMIDT 1989). Das zu jener Zeit wenig beachtete Nicosia, eines der neun Stadtkönigtümer, gewann erst an Bedeutung, als die Küstenstädte Paphos und Salamis durch mehrere Erdbeben zerstört und durch Piraten überfallen wurden, so dass die Einwohner ins Landesinnere flohen und sich Nicosia zu einer wichtigen Inselmetropole entwickelte – die einzige Hauptstadt einer Mittelmeerinsel, die nicht an der Küste liegt (ATALAR 2011).

### Geologie

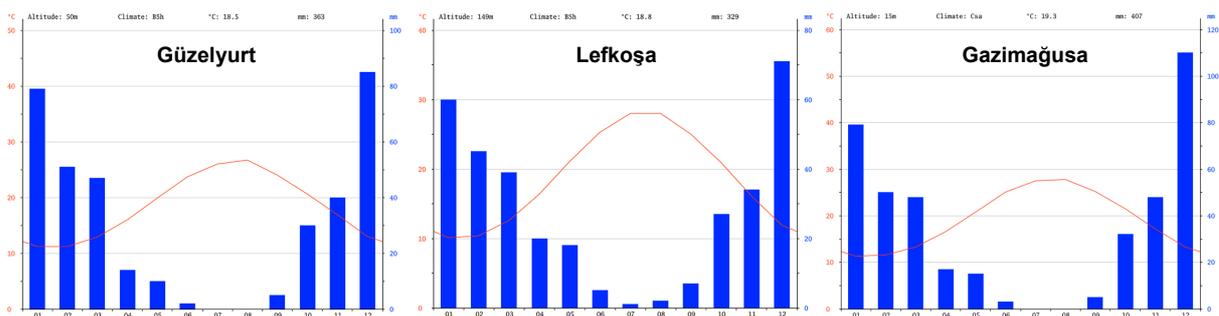
Das Gebiet ist geologisch "The Autochthonous Sedimentary Rocks", die durch autochthone Sedimentation gekennzeichnete Schwemmlandebene zwischen den beiden Gebirgszügen, der "Troódos Zone (Troódos Ophiolithe)" und der "Pentadactylos Zone (Keryneia)", und einem

<sup>22</sup> Allgemeine Informationen in: [www.schwarzaufweiss.de/Nordzypern/mesarya1.htm](http://www.schwarzaufweiss.de/Nordzypern/mesarya1.htm) und bei: <https://en.wikipedia.org/wiki/Mesaoria>. Abfragen 11.06.2023.

relativ kleinen Teil südlich der Troódos-Zone (siehe Seiten 2-5). Die Sedimentation geschieht in unterschiedlicher Stärke während verschiedener Zeitabläufe: Die Karbonatablagerungen beginnen im Paläozän (65 Mio. Jahre) mit der Lefkara-Formation, zu der Mergel und Kreiden mit charakteristischer weißer Farbe gehören. Im Miozän (22 - 7 Mio. Jahre) folgt die Pakhna-Formation, die hauptsächlich aus gelblichen Mergeln und Kreiden besteht. Die Farbe der Gesteine und die gelegentliche Entwicklung von Konglomeraten sind Merkmale, welche die Pakhna- von der vorausgegangenen Lefkara-Formation unterscheidet. Die Sedimentation der Pakhna-Formation endet mit der Entwicklung von Riffkalken in einer Flachwasserumgebung, als die Verbindung zum Atlantik abbricht und der Meeresspiegel sinkt. Die Evaporation (Verdunstung) des Mittelmeeres führt zur Kalavassos-Formation (6 Mio. Jahre), die große Gebiete mit Gips und Gipsmergeln bedeckt. Mit der erneuten Verbindung des Mittelmeeres mit dem Atlantik setzt im Pliozän (5 - 2 Mio. Jahre) ein weiterer Sedimentationszyklus ein. Mit der Nicosia-Formation werden zuerst graue und gelbe Schlicksteine sowie anschließend Schichten von Calcareneniten und sandigen Mergeln abgelagert. Im Pleistozän (2 - 0,5 Mio. Jahre) kommt es zur Deposition von Fanglomeraten, die aus klastischen Flussablagerungen bestehen. Fanglomerate sind aus Bruchstücken anderer Gesteine zusammengesetzt, die unter hohem Druck mit feinerem Material wie Kies, Sand oder Schlamm zusammen gepresst werden. Sie bestehen im Unterschied zu Konglomeraten und Brekzien aus einer Mischung sowohl aus runden als auch aus eckigen Bruchstücken (ausführlicher bei CALON & al. 2005, PALAMAKUMBURA & ROBERTSON 2018).

## Klima

Während die Insel Zypern zum Zonobion der arido-humiden Winterregengebiete (Subtropen) gehört, also ein mediterranes Klima besitzt (WALTER & BRECKLE 1999) und nach der Klimaklassifikation nach KÖPPEN (1936) als Csa charakterisiert wird, trifft dies für die Mesaoria-Ebene nicht zu. In der Ebene herrscht überwiegend Steppenklimate BSh, welches sich durch Zunahme der täglichen und jahreszeitlichen Temperaturschwankungen sowie durch Abnahme der relativen Feuchte und Niederschlagsmenge auszeichnet (vgl. KOTTEK & al. 2006):



Vergleicht man die Messwerte Temperatur und Niederschlag für die verschiedenen Stationen in der Mesaoria-Ebene, stimmt überein, dass die Hauptniederschläge in den Wintermonaten Oktober - März fallen, dabei ist der Dezember der regenreichste Monat. Die Sommermonate Juli/August sind i.d.R. niederschlagsfrei. Ausnahme ist Lefkoşa/Nicosia mit 1 mm (Juli) bzw. 2 mm (August) Niederschlag. Die Klassifizierung nach KÖPPEN (1936) für die Mesaoria-Ebene ist BSh (Steppenklimate), während Gazimağusa/Famagusta an der Ostküste aufgrund des höheren Niederschlags im Dezember als Csa (mediterranes Klimate) eingestuft wird. © de.climate-data.org.

Im Unterschied zu der Mesaoria-Ebene erhalten die Gebirge mit über 1000 mm im Troódos- und 550 mm in den Gipfellen des Beşparmak-Gebirges deutlich höhere Niederschläge (vgl. GOKCEKUS & al. 2010), die zum Teil in Stauseen gespeichert werden oder ephemere Flüsse speisen, die in die Mesaoria-Ebene entwässern.

## Vegetation

Zypern war vor der menschlichen Besiedlung nahezu vollständig bewaldet. Nach dem Bericht von ERATOSTENOS (275 - 195 v. Chr.) traf dies noch in antiker Zeit auch auf die Ebenen wie die Mesaoría zu (MEIKLE 1977). Die Rodung der Hartlaubwälder setzte vermutlich erst in den letzten eintausend Jahren ein, als mit Zunahme der Bevölkerung der Bedarf an städtischen und dörflichen Siedlungen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und der benötigten Infrastruktur zunahm. Das Holz wurde für Schiffbau, Bergbau, Köhlerei und Brennholz gebraucht. Im 19. Jh. lag der Waldanteil Zyperns unter 10 %. Die britische Administration nahm umfangreiche Aufforstungen vor, hauptsächlich mit *Pinus brutia* im Gebirge, jedoch nicht in der Mesaoría-Ebene. Diese blieb eine waldfreie, offene Landschaft.

Durch die intensive Bewirtschaftung ist die natürliche Vegetation auf die Randbereiche der Felder und der durch die Ebene ziehenden breiten Straßen beschränkt. Es sind hauptsächlich Wildkräuter wie Wucherblumen *Glebionis coronaria* und *G. segetum*, Wilde Malve *Malva sylvestris*, Kamille *Matricaria chamomilla*, Klatschmohn *Papaver rhoeas*, Weißer Senf *Sinapis alba* und einige Frühjahrsgeophyten wie Kronen-Anemone *Anemone coronaria*, Affodil *Asphodelus ramosus* und die früh im Jahr blühenden Narzissen *Narcissus tazetta*.

Die Mesaoría-Ebene ist als "Kornkammer Zyperns" bekannt, denn Getreidearten wie Hafer, Gerste und Weizen gehören zu den Süßgräsern (Poaceae). Diese haben in der Ebene gute Lebensbedingungen, da sie als C<sub>4</sub>-Pflanzen insbesondere an die trockene und heiße Jahreszeit adaptiert sind. Die häufigsten Wildgräser sind die *Avena*-Arten, wie der Wilde Hafer *Avena barbata* oder der Wollblütige Hafer *Avena eriantha*, und die Wilde Gerste *Hordeum glaucum*. Zu den gut angepassten Arten zählen auch Steppengräser wie die Federgräser der Gattung *Stipa*, z.B. das seltene Bärtige Federgras *Stipa barbata* oder das Kap-Federgras *Stipa capensis* (VINEY 1996).

Bäume und Sträucher sind zumeist nicht in der Ebene, sondern angrenzend an die Gebirge zu finden. Eine Ausnahme bilden einige Neophyten wie die Weidenblättrige Akazie *Acacia saligna*, die als Allee- und Schmuckbaum gepflanzt wird, und Eukalyptus-Arten wie der Gewöhnliche Eukalyptus *Eucalyptus globulus*, die bereits Ende des 19. Jh. von den Briten als Schattenspendler gepflanzt wurden und seitdem u.a. zum Altstadtbild von Lefkoşa gehören.

Obwohl der Eukalyptus als hitze- und trockenresistenter Baum als adaptiert an die Mesaoría-Ebene gilt, sehen insbesondere Ökologen im Eukalyptus eine Gefahr für die Umwelt. In einer Feldstudie sollte der Einfluss des Eukalyptus auf die heimische Flora und Fauna geklärt werden. Dazu wurden 15 Wissenschaftler aus 4 Universitäten Zyperns befragt. Diese waren der Meinung, Eukalyptus beeinflusse negativ den Wasserhaushalt der Mesaoría-Ebene und die Bodenfeuchte (100%), die Ökologie (76%), insbesondere den Unterwuchs der Wälder (62%), die Avifauna durch sinkende Populationenzahlen (62%) und die Reptilien, die unter dem liegen gebliebenem Laub keinen Lebensraum finden (50%). Dass der Eukalyptus mit seinen 4 - 6 m langen Wurzeln nicht mehr an das Grundwasser der Mesaoría-Ebene heran reicht, kann kein Kriterium für eine Pflanzung sein, sondern ist darauf zurückzuführen, dass durch die intensive, nicht länger traditionelle Bewirtschaftung der letzten Jahrzehnte der Grundwasserspiegel abgesunken ist und durch die tendenziell zurückgehenden Niederschläge in den Wintermonaten weiter absinken wird. Der Anteil an der Aufforstung beträgt für Eukalyptus-Arten z.Zt. 2 % und ließe sich auf 5 % steigern, wenn Eukalyptus nur dort gepflanzt wird, wo keine andere Holzart mehr wachsen würde außer den anspruchslosen Sträuchern *Prosopis farcta* und *Ziziphus ziziphus* (İLSEVEN & BAŞTAŞ 2018).



### Die Mesaoria-Ebene

Buffavento, Blick von der Burg in die Ebene nach Süden [1] und nach Südwesten, das Troódos-Gebirge liegt in den Wolken [6]. Im Frühjahr stehen Weg- und Feldränder der Mesaoria-Ebene in Blüte, u.a. Kronen-Anemone *Anemone coronaria* L. [2], Affodill *Asphodelus ramosus* L. [3], Wilde Malve *Malva sylvestris* L. [4] und Kamille *Matricaria chamomilla* L. [5]. Auch in den Obstplantagen um Güzelyurt blühen die Fruchtbäume, hauptsächlich Orangen *Citrus sinensis* (L.) Osb. [7], Zitronen *Citrus limon* (L.) Burm.f. [8] und Granatäpfel *Punica granatum* L. [9].

Ein positiver Aspekt kann darin gesehen werden, dass der Eukalyptus im Sommer blüht und dadurch ein wichtiger Pollenproduzent während der Trockenzeit ist. Imker mit ihren Honigbienen profitieren von den Vorkommen in der Mesaoria-Ebene. Dazu gehört die Gemeine Trauerbiene *Melecta albifrons*, eine Kuckucksbiene, die sich parasitisch an verschiedenen Pelzbienen-Arten entwickelt. Bienen der Gattung *Melecta* sind die artspezifischen Bestäuber der seltenen Kotschy's Ragwurz *Ophrys kotschyi* (PAULUS & GACK 1990, SRAMBÓ & al. 2011). Von *Ophrys kotschyi* ist bekannt, dass sie unter Eukalyptus-Bäumen vorkommen kann, jedoch gelten die geringen Bestände in der Mesaoria-Ebene als erloschen (KREUTZ 2004).

## Landwirtschaft

Die Böden der Insel lassen sich vereinfacht in zwei Kategorien einteilen, in die tiefgründigen Böden, die sich in den Tälern befinden, und in die flachen Böden der Bergregionen wie z.B. im Beşparmak-Gebirge (HADJIPARASKEVAS 2001).

Die tiefgründigen Böden werden hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt, können jedoch der Nutzung auch Grenzen setzen. Liegt z.B. der Tongehalt der Böden über 60 %, sind sie schwer und fest und werden als vertic bezeichnet.<sup>23</sup> Die Bezeichnung "vertic" ist ein diagnostisches Horizontmerkmal, Cambisols ist die Bodeneinheit. Cambisols kommen u.a. in der südlichen Mesaoria-Ebene vor und bestehen aus feinem Material wie Ton, Sand oder Lehm. Weite Teile des Kulturlandes haben einen Kalkgehalt von 40 - 60 % und werden als calcaric und calcic bezeichnet. Die Bodeneinheiten sind, auf den Norden Zyperns bezogen, neben Cambisols vor allem Leptosols, Regosols, Rendzinas und Vertisols (vgl. HÖNIG in DINTER 2016, Seite 6).<sup>24</sup>

In der Mesaoria-Ebene sind neben Cambisols (calcaric, vertic) und Vertisols (xeric, pellic) insbesondere Regosols vertreten, die südlich von Nicosia und nördlich von Güzelyurt als calcaric Regosols anstehen. Es sind flachgründige Böden, die sich in einem frühen Stadium der Bodenentwicklung auf kalkfreiem oder kalkarmen Lockermaterial bilden, das ist meistens Sand bzw. in der Mesaoria-Ebene sind es sandreiche Sedimente. Aufgrund der Eigenschaften des Ausgangsmaterials wie Nährstoffarmut, niedrige pH-Werte und geringe Wasserretention sind die Ertragserwartungen gering. Im Anbau sind daher Kulturen mit geringen Ansprüchen wie insbesondere Getreidearten (Gerste und Weizen im Verhältnis 3:1).

Die Ackernutzung auf Regosols kann durch möglichst organische Düngung bei gleichzeitiger Bewässerung verbessert werden. Dazu sind die Wasser aus dem Staudamm von Geçitköy gedacht, nachdem der Ausbau im Jahre 2016 fertig gestellt wurde und die Wasser aus dem Taurus mittels einer Pipeline heran geführt werden (DUBOCANIN & al. 2014, AĞIRALIOĞLU & al. 2018). Neben der Nutzung als Trinkwasser sollen bis zu 85 % der Landwirtschaft in der Mesaoria-Ebene und dort vor allem dem Großraum Güzelyurt dienen. Dort liegt das Zentrum der Landwirtschaft im fruchtbaren westlichen Teil der Mesaoria-Ebene. Hier hatten bereits die fränkischen Adelsfamilien neben Olivenhainen Zuckerrohr- und Baumwollplantagen angelegt. Heute herrscht im Gebiet von Güzelyurt Fruchtanbau vor, vor allem werden Zitrusfrüchte kultiviert. Junge Kulturen müssen bewässert werden. Modernere Bewässerungssysteme wie die Tröpfchenbewässerung schränken die zunehmende Bodenversalzung ein.

<sup>23</sup> Bezeichnungen im nachfolgenden Text nach der internationalen Bodensystematik der "World Reference Base for Soils (WRB)".

<sup>24</sup> Bodenkarten der letzten Jahre wurden von der Republic of Cyprus erstellt. Zu Angaben über den Norden heißt es: "In areas where soils have not been surveyed, other methods have been used, such as extrapolation, photo interpretation and the general soil map of Cyprus" (HADJIPARASKEVAS 2005, vgl. auch ZOMENI & al. 2014).