

## Sesshaft – und wie geht es weiter? Ortswechsel und Ortskonstanz im Becken von Sykourio, Thessalien

AGATHE REINGRUBER, BERLIN

Eine Konstante in der prähistorischen Archäologie ist die Unterteilung von Gemeinschaften in solche vor der Sesshaftwerdung und solche, die sesshaft lebten. Der Übergang von (weitestgehend) ortsunabhängigen jagenden, fischenden und sammelnden Gruppen zu ortsgebundenen bäuerlich lebenden Gemeinschaften ist in verschiedenen Regionen zu unterschiedlichen Zeiten vollzogen worden: im Vorderen Orient im 10. Jahrtausend v. Chr., in der Ägäis im 7. Jahrtausend und in Mittel-Europa im 6. Jahrtausend v. Chr.<sup>1</sup> Es sind aber auch Fälle sowohl im Bereich des Fruchtbaren Halbmondes als auch in Südost-Europa bekannt, in denen epipaläolithische bzw. mesolithische Verbände bereits sesshaft waren.<sup>2</sup>

Mit der Sesshaftwerdung ist die Mobilität des *Homo sapiens sapiens* keineswegs eingeschränkt, sondern eher die Abhängigkeit von wandernden Herden als Fleischlieferanten oder von saisonalen Pflanzenprodukten erheblich reduziert worden. Auch der Umzug im Falle von zu kalten/zu warmen Jahreszeiten war aufgrund fest gebauter Holz-Lehm-Konstruktionen mit integrierten Feuerstellen nicht mehr zwingend nötig. Dank des neuen Wirtschaftssystems mit Tierhaltung und Pflanzenanbau und architektonischer Innovationen mit optimierter Bauweise war es nicht mehr erforderlich und auch nicht mehr möglich, dass eine gesamte Gruppe auf der Suche nach neuen Ressourcen wegzog: es reichte, wenn einzelne Personen gezielte Streifzüge unternahm. Somit könnten diese, womöglich auch als „Kommunikatoren“ agierende Prospektoren, den Austausch mit benachbarten und sogar weiter entfernt lebenden Familienverbänden aufrechterhalten und Netzwerke gepflegt haben. Letztere dienten ganz unterschiedlichen Zwecken, nicht zuletzt der genetischen Durchmischung, indem junge Menschen exogam heirateten.

Dennoch gaben wiederholt ganze Gemeinschaften ihre Siedlungsplätze auf, um andernorts neue Siedlungen zu gründen. Meistens wird dieses Verhalten durch die ausgelaugten Böden erklärt, so dass gezielt nach

neuen Flächen für den Pflanzenanbau gesucht werden musste.<sup>3</sup> Rezente Untersuchungen im Nordosten Thessaliens weisen auch auf andere Gründe hin: Einerseits fanden derartige Umzüge nicht in allen Perioden gleichermaßen statt; andererseits betrug sie manchmal nur wenige Hundert, mitunter aber auch mehrere Tausend Meter. Um die Art dieser lokalen (und nicht saisonalen) Mobilität und ihre Auslöser besser zu verstehen, müssen diachrone Untersuchungen anhand von sehr engmaschigen intensiven und systematischen Oberflächenbegehungen geleistet werden. Speziell geschlossene, geographisch gut definierte Gebiete wie z. B. Beckenlandschaften sind hierfür sehr geeignet, da sie – ähnlich wie Inseln – zwar nicht von Wasser, aber von Bergen umgeben sind. Eine derartige komplexe Beckenlandschaft wird von den südlichen Hängen des Olymp, den westlichen des Ossa und von niedrigeren Hügeln zur thessalischen Tiefebene hin abgegrenzt (Abb. 1). Komplex ist die Landschaft deswegen, da hier in geologischen Zeiträumen gleich zwei Becken mit jeweils zwei Unterbecken geformt wurden, in denen sich nachweislich prähistorische Gemeinschaften aufhielten.

Zwischen 2017 und 2019 fanden im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit dem Antikendienst Larissa in Thessalien, systematische und intensive Begehungen in den Becken von Sykourio und Elaitea statt.<sup>4</sup> Thessalien ist allgemein bekannt für seine zahlreichen Siedlungshügel (*Magulen*) aus dem Neolithikum, die seit 120 Jahren erforscht werden (z. B. Sesklo, Dimini oder Argissa Magula) – weitestgehend unerkannt blieben dabei kurzlebige, flache Siedlungen. Im Laufe des Surveys ist es uns gelungen, einige dieser Flachsiedlungen zu entdecken und archäologisch sowie geophysikalisch zu prospektieren. Dank dieses interdisziplinären Ansatzes konnten wir neue Einblicke in Siedlungsstrukturen aus der Zeit zwischen ca. 6300 und 3300 v. Chr. gewinnen.

Im südlichen Teil des südlichen Beckens hatte bereits D. Theocharis in den 1960er Jahren erste extensive Prospektionen durchgeführt,<sup>5</sup> die wir durch

<sup>1</sup> Reingruber und Thissen 2017.

<sup>2</sup> Schmidt 2007 (Göbekli Tepe); Borić 2016 (Lepenski Vir).

<sup>3</sup> Allerdings ist in stark bewaldeten Gebieten die Vorbereitung einer neuen Ackerfläche trotz Brandrodung oder assartierter Wälder sehr mühsam und wird nicht die erste Option gewesen sein.

<sup>4</sup> An dieser Stelle möchte ich meinem Kooperationspartner Dr. Giorgos Toufexis und der Direktorin des Antikendienstes in Larissa, Dr. Stavroula Sdrolia, sehr für ihre Unterstützung danken.

<sup>5</sup> Theocharis 1962.

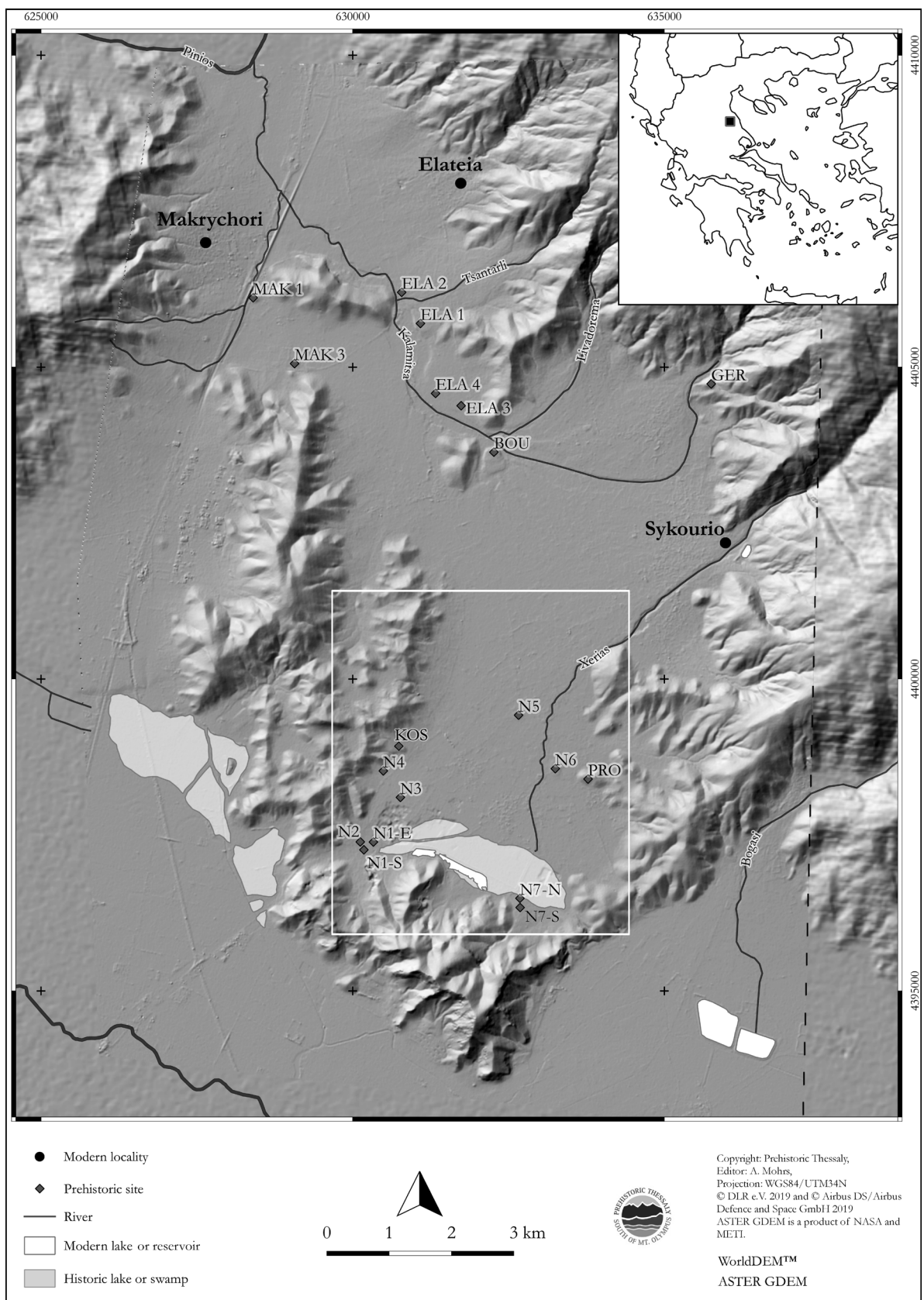


Abb. 1. Die Beckenlandschaft von Elateia und Sykourio im Nordosten Thessaliens mit den heutzutage bekannten prähistorischen Fundstellen. Der weiße Rahmen markiert den Ausschnitt auf Abb. 2. (Abkürzungen: BOU=Bounarbas; ELA=Elateia; GER=Germazi; KOS=Agios Kosmas; MAK=Makrychori; N=Nessonis; PRO=Profitis Ilias). © Projekt Thessalien

Relative Chronologie, Epochen	Neolithikum (Jungsteinzeit)				Chalkolithikum (Kupferzeit)			Bronzezeit	Eisenzeit (Antike)
	Früh (FN I–III)	Mittel (MN I–III)	Spät I (SN I)	Spät II (SN II)	Früh (CH I)	Mittel (CH II)	Spät (CH III)		
Absolute Chronologie, calBC, ab ca.	6600/ 6500	6000	5500	5000	4500	4200	3600	3200	1000

Tab. 1. Diachrone Darstellung der relativen und der absoluten Chronologie Thessaliens

unsere intensiven Untersuchungen ergänzen konnten. Somit ist hier eine sehr gute räumliche Abdeckung erreicht worden, wobei sicherlich nicht alle Fundorte erkannt werden konnten: an den Hängen ist die Sichtbarkeit mitunter sehr schlecht, zudem verhindern die modern versiegelten Flächen der heutigen Ortschaften weitere Untersuchungen. Allerdings gehen wir davon aus, dass die Fundinventare repräsentativ für alle prähistorischen Epochen nach der Sesshaftwerdung sind.

### Relative und absolute Chronologie Mittelgriechenlands (Thessaliens)

Die beiden höchsten Bergmassive, die die Beckenlandschaft bestimmen, Olymp und Ossa, werden bereits in antiken Quellen und Mythen erwähnt: der Olymp als Sitz der (womöglich schon bronzezeitlichen, sicher aber eisenzeitlichen) griechischen Götterwelt, der Ossa als Verbannungsort des Titanen Kronos, Vater von Zeus.<sup>6</sup> So stehen sich Olymp und Ossa auch in der Mythologie gegenüber. Ihre Erwähnung verdanken wir auch einem Zeitgenossen Homers aus dem 8./7. Jahrhundert v. Chr.: Hesiod lebte südlich der beiden in den Mythen gewürdigten Bergmassive, in Böotien. Auf ihn geht zudem eine der ältesten relativ-chronologischen Einschätzungen menschlicher Historie zurück, nicht nur im Sinne der Zeitlosigkeit menschlicher Reflexion, wonach die am weitesten entfernte Vergangenheit als „Goldenes Zeitalter“ verklärt und die eigene Epoche weniger positiv bewertet wird: In seinem Lehrgedicht *Werke und Tage* lässt Hesiod auf das Goldene Zeitalter das Silberne und danach das Eherne, also das „Zeitalter der Heroen“ folgen (die Bronzezeit mit dem Krieg um Troia): am Ende steht dann sein eigenes Eisernes Zeitalter, in welchem er die Verrohung der Sitten beklagte.

Der Dichter war aber auch Landwirt und so könnte sein Lehrgedicht das Wissen über die von ihm verwendeten Metallgeräte aus Bronze und die neu auf-

kommenden aus Eisen widerspiegeln. Neben der ideellen Zuweisung eines bestimmten Metalls zu einem der vier Zeitalter kann zudem eine (grobe) Abfolge der Innovationen in der Metallnutzung herausgelesen werden: Gold gehört (zusammen mit Kupfer) zu den ersten Metallen, die im 5. Jahrtausend v. Chr. für Artefakte genutzt wurden, meist für Schmuck, so wie etwas später dann auch das für Werkzeuge ebenfalls ungeeignete, vergleichsweise weiche Silber. Erst um 3000 v. Chr. wurde die sehr viel härtere und für Schwerkörper und Waffen einsetzbare Bronze aus Kupfer und Zinn legiert. Hesiod könnte also durchaus eine zeitlich nicht genau einzugrenzende Abfolge der Metallzeiten oder – deutet man das „Goldene Zeitalter“ als jenes vor der Erfindung der Metallurgie – damit die Steinzeit vor und/oder nach der Sesshaftwerdung gemeint haben. Letztere fand in der Ägäis um 6600 v. Chr. statt, in Thessalien ein paar Generationen später, um oder nach 6500 v. Chr. (vgl. Tab. 1).

Diesen Übergang von (vordergründig) saisonal-mobilien zu sesshaften Gemeinschaften haben wir in unserem Arbeitsgebiet nicht direkt fassen können: unsere ältesten relativ-chronologisch datierbaren Funde stammen aus der Zeit um 6300 v. Chr., als Pflanzenanbau und Tierhaltung weitestgehend die Jagd, das Sammeln und Fischen verdrängt hatten. Auch der Übergang von der Stein- zur Metallzeit (vom Neolithikum zum Chalkolithikum) ab ca. 4500 v. Chr. ist schwer zu dokumentieren und bedarf zudem einer Neubewertung.<sup>7</sup> Die jüngsten von uns ausgewerteten Funde stammen vom Übergang zur Frühbronzezeit um 3200 v. Chr.

Die hier vorgeschlagenen Datierungen beruhen auf Keramikinventaren aus eigenen Begehungen und den bereits im „Diachronen Museum“ in Larissa aufbewahrten Funden: beide zusammen ergeben ein komplettes und belastbares Bild. Aus Platzgründen werden hier nur die Ergebnisse aus der Keramikanalyse genutzt, es sei also auf die Endpublikation mit der entsprechenden Auswertung verwiesen.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Nachdem Kronos von Zeus gestürzt worden war, wurde ihm als „Alterssitz“ der Kyssavos (Spitze des Ossa) zugewiesen. In einigen Überlieferungen wurde Kronos fälschlicherweise mit Chronos, dem Herrscher über die Zeit, gleichgesetzt und letz-

terer mit einem ähnlichen Attribut ausgestattet: der Sense statt – wie bei Kronos – der Feuersteinsichel.

<sup>7</sup> Vgl. Coleman 2011; Tsirtsoni 2016.

<sup>8</sup> Reingruber und Toufexis, in Vorbereitung.



## Die Becken von Sykourio und Elateia

Die beiden Becken südlich des Olymp und westlich des Ossa sind miteinander durch den Fluss Kalamitsa verbunden, der nördlich von Sykourio entspringt und in großem Bogen Richtung Norden, in den Pinios entwässert. Am Übergang zwischen den beiden Becken mündet der Bach Livadorema in die Kalamitsa, so dass sich hier noch bis vor wenigen Jahrzehnten eine wasserreiche Senke bildete. Südlich von Sykourio entwässert lediglich ein einziger Fluss, der Xerias, das gesamte Becken und speist, bzw. speiste, denn auch dieser Fluss ist ausgetrocknet, einen See, der sich an der tiefsten Stelle gebildet hatte. Sein Name ist nicht überliefert, auf einigen Karten wird er als „Bara“ angegeben, ein ursprünglich slawisches Wort für Tümpel oder Moor. Der Bereich nördlich davon ist als „Toibasi“ bekannt, so dass wir den verlandeten See „Bara Toibasi“ genannt haben. Heutzutage sammelt sich nur noch wenig Wasser im Februar/März an seinem südlichsten Rand, aber auf einer Militärkarte von 1926 ist er noch als stehendes Gewässer eingetragen (Abb. 2). Während das südliche Ufer entlang der Berghänge verläuft, steigt das Gelände zum Norden hin nur sanft an, so dass in diesem nördlichen Bereich auch nur geringe Schwankungen des Pegels sich viel stärker auswirken konnten. Dabei muss nicht die gesamte Fläche südlich der heutigen Straße Sykourio–Larissa eine zusammenhängende Wasserfläche gebildet haben – es ist eher wahrscheinlich, dass dieser nördliche Teil zeitweilig auch nur feucht und sumpfig war. Spätestens im 19. Jahrhundert ist der See trockengefallen, da hier in spät-osmanischer Zeit die Dörfer Tsami Machala (heute Nesson), Ortan Machala (Kalochori) und Sourlari Machala (Chimadeio) gegründet wurden.<sup>9</sup> Gemäß den klimatischen Bedingungen im 19. und 20. Jahrhundert war der Wasserstand womöglich nicht höher als 88 mNN. Zur Zeit des holozänen Klimaoptimums im 6. Jahrtausend v. Chr. hingegen, war es feuchter und wärmer, so dass der historische Wasserstand nicht mit dem aus prähistorischer Zeit vergleichbar ist. Dennoch kann der Paläosee die Höhe von 100 mNN nicht überschritten haben, da das Wasser des Sees durch die Pässe im Westen und Osten (Gedik Eski und Gedik Orta) abgelaufen wäre (Abb. 2).

### Der Bereich des Sees Bara Toibasi

**Am Südufer** des Sees gab es zwei Stellen, die in prähistorischer Zeit für permanente Siedlungsplätze

genutzt worden waren: im Südwesten befinden sich die Fundstellen Nessonis 1-Ost, Nessonis 1-Süd und Nessonis 2, und im Südosten Nessonis 7-Nord und Nessonis 7-Süd. Sie liegen nicht nur am vermuteten Ufer des Paläosees, sondern auch unweit von Bächen und nah an Serpentinlagerstätten (Abb. 1–2).<sup>10</sup>

**Nessonis 1-Ost** (ehemals Nessonis I) ist nicht mehr präzise lokalisierbar, da seine Lage lediglich aus den Beschreibungen des Ausgräbers D. Theocharis rekonstruiert werden konnte (Abb. 3). Anders als bei ihm dargestellt,<sup>11</sup> handelt es sich nicht um einen Siedlungshügel, sondern um eine Flachsiedlung von knapp 1 m Höhe ab 86,20 mNN. Die von ihm angelegte Sondage zeigt, dass ein erstes Siedlungsniveau von den Wassern des Sees überspült wurde, es aber auch danach noch zu einer kurzen Siedlungstätigkeit an gleicher Stelle kam, bevor der Platz endgültig aufgegeben wurde. Die Funde gehören an den Beginn des Frühneolithikums (FN) und sind somit die ältesten aus dem gesamten Arbeitsgebiet.

Lediglich 200 m entfernt und nur knapp 1 m höher liegt **Nessonis 1-Süd**: aufgrund der großen Ähnlichkeit des Fundmaterials schließen wir daraus, dass es sich hierbei um die Nachfolgesiedlung zu Nessonis 1-Ost handelt. Auch diese Siedlung ist eine Flachsiedlung, die nur kurz (wenige Generationen) bewohnt war, bevor eine dritte Siedlungsstelle ausgesucht wurde: nördlich davon und wiederum 1 m höher gelegen wurde **Nessonis 2** eingerichtet und im Laufe von wenigen Jahrhunderten (ca. 6100–5800 v. Chr.) zu einem kleinen Siedlungshügel aufgewohnt. Wohin die Siedlungsgemeinschaft danach umzog, kann nur spekuliert werden: es fällt aber auf, dass im entwickelten Mittelneolithikum (MN) **Nessonis 6** am Nordufer gegründet wurde.

Nessonis 7 im südwestlichen Uferbereich besteht ebenfalls aus mehreren Siedlungssegmenten. Diese weisen allerdings keine zeitliche Kontinuität auf, sondern stehen ohne direkten chronologischen Bezug zueinander. Die älteste Besiedlung in **Nessonis 7-Nord** liegt ebenfalls nah am historischen Uferbereich (von 1926) bei 86,70 mNN. Nach Ausweis der Keramik wurde die Stelle am Übergang FN/MN oder im frühen MN verlassen. Dieser Platz wurde erst im frühen Spätneolithikum (SN I) wieder aufgesucht, aber nicht an gleicher Stelle, sondern 100 m weiter südlich und fast 4 m höher wurde **Nessonis 7-Süd** gegründet. Hier konnte auch Material aus dem Chalkolithikum (CH) identifiziert werden, so dass die exakt gleiche Stelle in weit auseinanderliegenden Perioden genutzt wurde (s. weiter unten).

<sup>9</sup> Lalos 2018, 29.

<sup>10</sup> Toufexis und Reingruber im Druck.

<sup>11</sup> Theocharis 1962.



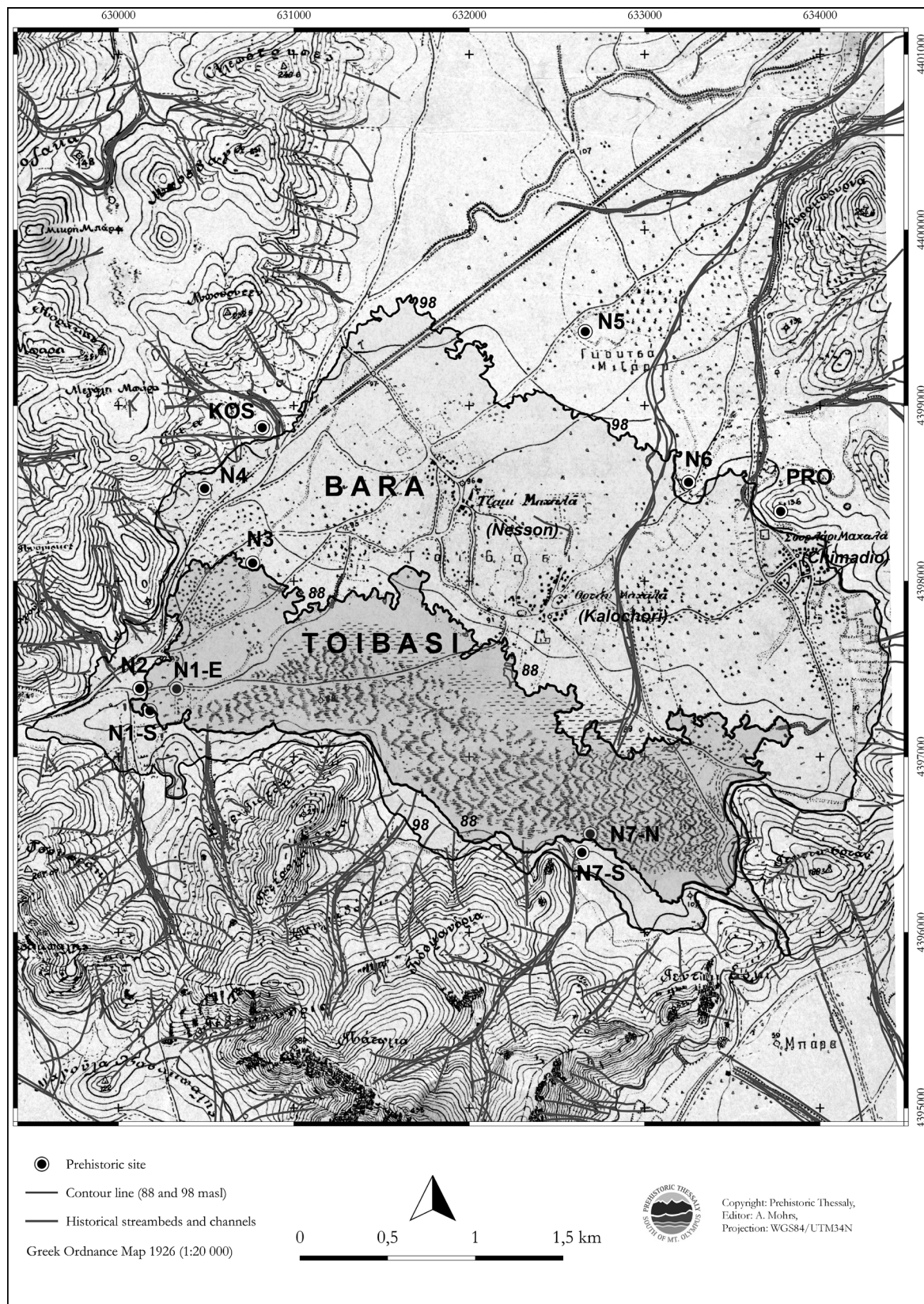


Abb. 2. Karte von 1926 und darauf projizierte Bach- und Flussverläufe aus historischen Karten, die den ehemaligen See „Bara Toibasi“ gespeist haben mögen. Der mit grauer Muster-Schraffur gekennzeichnete Bereich des Sees von 1926 mag ungefähr mit dem Seespiegel während des 8.2ka-events übereinstimmen. Eingebledet sind die minimalen (bei 88 mNN, dunkelgraue Signatur) und maximalen (98 mNN, hellgraue Signatur) Stände des Seespiegels in der Zeit des Klimaoptimums um und nach 5800 v.Chr. (Abkürzungen wie auf Abb. 1). © Projekt Thessalien



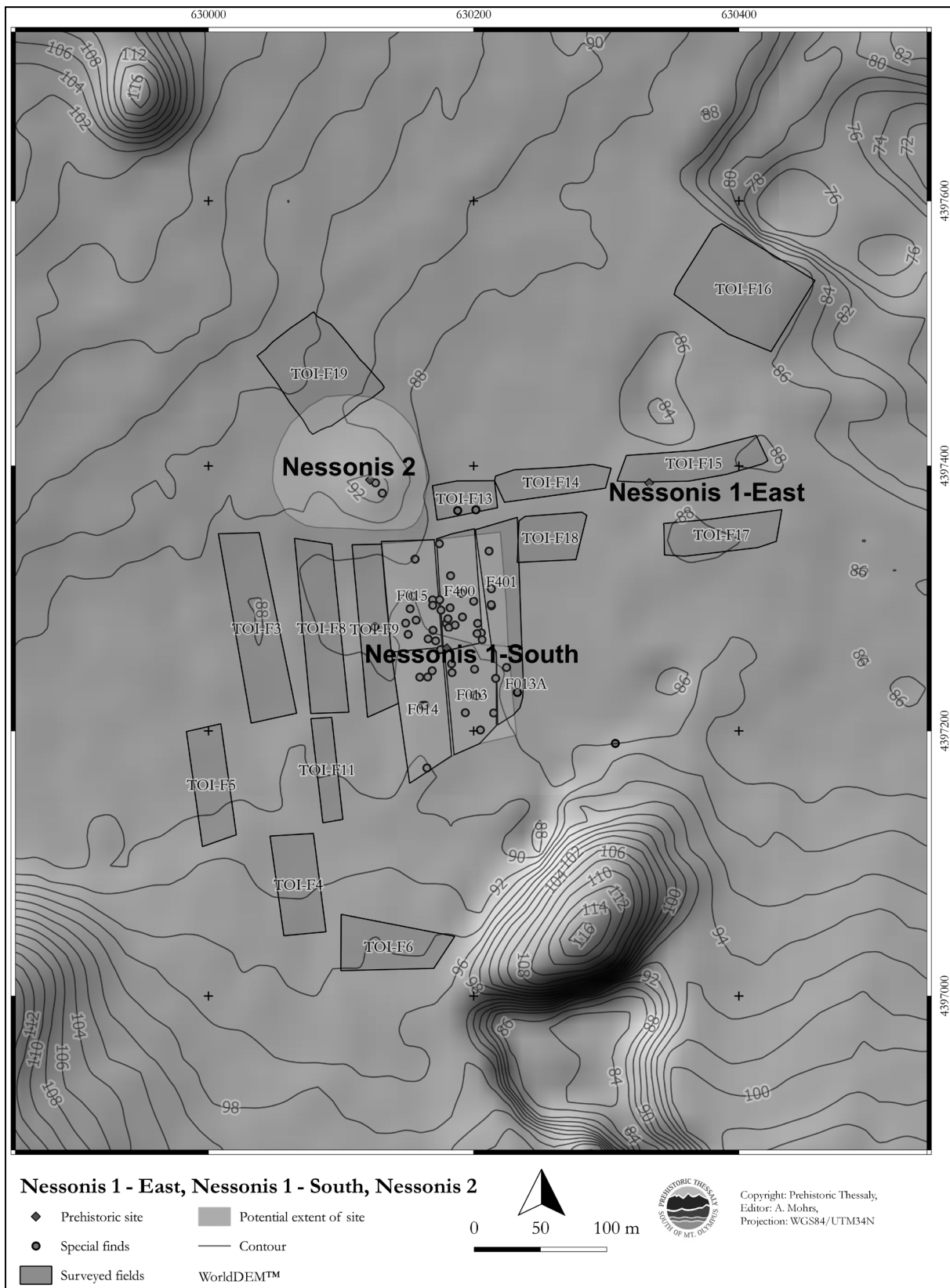


Abb. 3. Die drei Fundorte Nessonis 1-Ost, Nessonis 1-Süd und Nessonis 2: Begehungsfelder und eingemessene Kleinfunde. © Projekt Thessalien

**Am Nordufer**, in einer Entfernung von 1,5 km von der 88 mNN-Linie entstanden im späten MN und frühen SN zwei Siedlungshügel (Nessonis 6, respektive Nessonis 5), die zu den größten in diesem Bereich „aufwuchsen“, d. h. über einen längeren Zeitraum hinweg bewohnt waren. Aufgrund der Keramikstile können wir nachweisen, dass Nessonis 5 vom frühen SN I bis ins spätere CH bewohnt war. In Nessonis 6 fehlen eindeutige Belege für die Zeit des frühen SN I, jedoch waren diese im benachbarten Profitis Ilias, einer Höhensiedlung, vorhanden. Aus dem späten SN I, ab ca. 5200 v. Chr., sind die Nachweise wiederum zahlreicher. Die meisten Funde auf beiden Magulen stammen aus der Zeit danach, dem SN II und dem CH I.

### Kurzzeitige und dauerhafte Siedlungen

Was aufgrund der relativchronologischen Auswertung sichtbar wird, ist die kontinuierliche Verlagerung der Siedlungsstellen aus tieferen in höhere Lagen: wurden am Beginn des Neolithikums noch die Uferbereiche bei 86 mNN aufgesucht, waren es im MN etwas höhere Stellen bei 88 mNN und am Ende des MN sogar bei über 96 mNN, bzw. am Beginn des SN I bei 90 oder 100 mNN; als Ausnahme entstand im SN I Profitis Ilias auf einer Anhöhe bei 128 mNN. Nach einer Periode der verstärkten Ortskonstanz mit den Magulen Nessonis 5 und 6, tritt im mittleren CH eine neue (bzw. eher althergebrachte) Siedlungskonzeption in Erscheinung: Nessonis 4 und Nessonis 7-Süd wurden bei mindestens 91 mNN und höher, Agios Kosmas bei 100 mNN gegründet, aber nur kurz bewohnt. Interessanterweise wird im späteren CH wiederum die Siedlungsweise praktiziert, die aus dem FN bekannt ist: die Standorte wurden nur über einen kurzen Zeitraum genutzt, die Lebensweise, auch wenn es sich um eine sesshafte handelte, war ortsmobil.

Für derartige Veränderungen im Siedlungsverhalten werden mehrere Gründe verantwortlich sein, wie z. B. kulturelle oder soziale (Spannungen beim Wohnen auf engstem Lebensraum auf einer Magula), wirtschaftliche (Suche nach ertragreicheren Böden, besseren Ressourcen) oder hygienische (Umzug der Siedlung nach Seuchen, Schädlingsbefall). In unserer heutigen Zeit sind verstärkt auch klimatische Faktoren denkbar: immerhin scheint sich ein Trend abzuzeichnen, wonach der Pegel des Sees kontinuierlich anstieg, so dass die Siedlungen an immer höhere und vom (ursprünglichen) Seeufer weiter entfernte Stellen verlegt wurden. Allerdings gibt es eine Siedlung, Nessonis 3, die nicht in dieses Modell passt.

### Der Sonderfall Nessonis 3 und der Vergleich mit Klimakurven

Die Siedlung Nessonis 3, eine kleine Magula aus dem SN I (Phase Arapi) und SN II (Phasen Otzaki und Beginn von klassisch Dimini), war über maximal 400 Jahre hinweg, von ca. 5200 bis 4800 v. Chr., in Nutzung. Sie liegt, anders als die gleichzeitigen Magulen Nessonis 5 und 6, in einer tieferen Lage bei 87,50 mNN und sehr viel näher am (historischen) Seeufer. Mit nur 3 m Höhe und 1,2 ha Fläche ist sie zudem die kleinste Magula. Es ist wohl davon auszugehen, dass sie weder lange noch intensiv bewohnt wurde.

Diese Magula scheint demnach dem Trend der stetig steigenden Feuchtigkeit und dem damit einhergehenden steigenden Seespiegel, zu widersprechen. Klimakarten zeigen, dass es durchaus erhebliche Temperatur-Schwankungen auch nach dem *8.2ka-event* (also nach 6200 v. Chr.) gegeben hat, es auch zu sehr trockenen Phasen gekommen sein mag.<sup>12</sup> Die hier genutzte Karte, ein Ausschnitt aus der von Hans J. Holm geglätteten Kurve, verdeutlicht, dass es um 5200 v. Chr. kälter und demnach auch trockener wurde (Abb. 4). Das bedeutet, dass im Becken von Sykourio durchaus auch wieder tiefere Lagen bewohnt werden konnten, aber nicht über einen langen Zeitraum hinweg, da schon um/nach 4800 v. Chr. wiederum mit mehr Feuchtigkeit zu rechnen war.

In der Zeit zwischen 4800 und 4200 v. Chr., im späten SN II und CH I, sind Fluktuation in der Klimakurve vergleichsweise gering. Das 5. Jahrtausend v. Chr. gehört somit zu den stabilsten Zeiträumen der uns hier interessierenden Epochen des Neo- und Chalkolithikums – es kann kein Zufall sein, dass in dieser Zeit die meisten Tellsiedlungen entstanden, beredtester Ausdruck der ortskonstanten Siedlungsweise. Das 4. Jahrtausend v. Chr. hingegen zeichnet sich wiederum durch sehr starke Klimaausschläge aus, was sich auch im Siedlungsverhalten durch den sich verändernden Seespiegel niederschlagen mag: ein häufiger Ortswechsel hinterlässt nur schwer aufzufindende Flachsiedlungen.

Es lohnt sich also, unsere Siedlungen mit den für die nördliche Hemisphäre erstellten Klimakurven abzugleichen, vor allem in Bezug auf die Wechsel von feucht/warm zu trocken/kalt, die es im Laufe der drei Jahrtausende zwischen ca. 6300 und 3300 calBC gegeben hat.

Holm hat 2018, wie bereits auf seiner 2011 publizierten Kurve<sup>13</sup> „proxies“ für Temperaturanzeiger für das nordwestliche Europa zusammengestellt

<sup>12</sup> Dies sowohl in Nord-Europa (Holm 2011) als auch im Vorderen Orient (Palmisano et al. 2021).

<sup>13</sup> Holm 2011, Abb. 3. <https://dewiki.de/b/24888c>

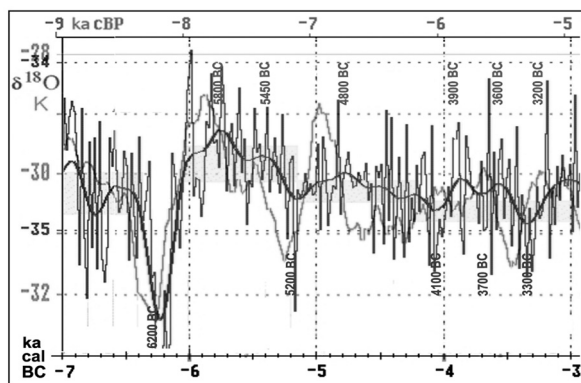


Abb. 4. Ausschnitt aus der von Holm 2018 erstellten Klimakurve aufgrund von Sauerstoffisotopen aus Grönland-Eisbohrkernen. Vier Temperaturreckgänge (um 6200, 5200, 4100 und 3300 calBC) lassen ein trockeneres Klima vermuten, während erhöhte Temperaturen (im oberen Bereich der Graphik) Feuchtzeiten anzeigen. Legende nach Holm:  $\delta^{18}\text{O}$  NGRIP/GRIP (Rasmussen et al. 2006); Fat courier smoothing, 50 support points; K GISP2 (Alley 2000; 2004); dunkelgrau: geglättete Sauerstoffkurve. (H. J. Holm 2018)

(Abb. 4). Dazu gehören zwei grönländische Eisbohrkerne (NGRIP/GRIP), deren geglättete Sauerstoffisotopenkurve Schwankungen zwischen warm/feucht (obere Bereich) zu kalt/trocken (unterer Bereich) anzeigt. In dem uns interessierenden Zeitraum lassen sich mindestens vier gravierende Temperaturreckgänge um 6200, 5200, 4100 und 3300 calBC aufzeigen. Am wärmsten und somit am feuchtesten war es um 5800 calBC, ein Wert, der seither nie wieder erreicht wurde. Generell sind die Abweichungen zwischen 6400 und 5200 calBC beträchtlich, danach bis 4200 calBC zeichnet sich ein vergleichsweise flacherer Verlauf ab: Aus dieser Zeit stammen die höchsten und größten Siedlungshügel. Nach 4200 und bis zum Ende des CH (ca. 3200 calBC) ist der Verlauf wiederum unruhig: aus dieser Zeit sind weder in den beiden Becken noch in der Tiefebene Tells entstanden, und es wurde vermutet, dass Ost-Thessalien verlassen worden wäre.<sup>14</sup> Dass dies zumindest im Becken nicht der Fall war, zeigen die spätkupferzeitlichen Funde aus den kleineren Flach- und Höhensiedlungen, die sehr viel schwerer auffindbar sind. Zwar wurden die Tells tatsächlich verlassen, nicht aber das gesamte Gebiet.

#### Diskussion: Ortswechsel und / oder Ortskonstanz

Im Verlauf der drei Jahrtausende zwischen der Sesshaftwerdung und dem Beginn der Bronzezeit war das Gebiet um den See „Bara Toibasi“ im Süden des Beckens von Sykourio ein stetig genutzter Siedlungs-

raum. Allerdings ist zu unterscheiden zwischen einer ortsmobilen und einer ortskonstanten Sesshaftigkeit.

Sesshaftigkeit wird hier verstanden als Folge einer (vordergründig) wirtschaftlichen Lebensweise mit einer innewohnenden Ortsgebundenheit aufgrund von Pflanzenanbau und Tierhaltung. Diese verhinderte keineswegs den Ortswechsel und somit die Mobilität der Siedlungsbewohner als Gruppe. Warum und ab spätestens wann eine Entscheidung zum Ortswechsel anstand, bleibt natürlich spekulativ, aber die kleinen sowie flachen Siedlungen aus dem Arbeitsgebiet verdeutlichen, dass diese Entscheidung in bestimmten Jahrtausenden häufiger fiel. Neue Siedlungen entstanden nur wenige Hundert Meter, mitunter aber auch mehrere Kilometer weiter entfernt.

Andere Bedingungen sind bei einer über die Jahrhunderte andauernden, dezidierten Ortskonstanz gegeben, in welcher die Mehrheit der Bevölkerung am gleichen Platz verblieb, und die Siedlungen in die Höhe „wuchsen“, somit Siedlungshügel entstanden. Vor allem die Zeit zwischen ca. 5200 und 4200 v. Chr. gehört zu den stabilsten Perioden mit höchster Siedlungskontinuität. Älteren Einschätzungen zufolge wäre um 4500 v. Chr., am Übergang vom Neolithikum zum Chalkolithikum, mit einer Zäsur zu rechnen,<sup>15</sup> doch dies wurde aufgrund des keramischen Materials aus z. B. Platia Magula Zarkou<sup>16</sup> und von der Pevkakia Magula.<sup>17</sup> widerlegt. Ein kontinuierlicher Übergang spiegelt sich auch in den <sup>14</sup>C-Daten aus Pevkakia wider.<sup>18</sup> Dieser Neubewertung Rechnung tragend, werden die Keramikinventare aus Nessonis 5 und 6 als Belege für eine Kontinuität bis ans Ende von CH I interpretiert.

Diese beiden Siedlungsarten, temporäre Flachsiedlungen und dauerhafte Magulen, schließen einander nicht aus, sie können (und werden) gleichzeitig bestanden haben. Es fällt aber auf, dass in bestimmten Perioden die eine (ortsmobile) oder andere (ortskonstante) Siedlungsweise überwiegt: Vor allem im FN (im späten 7. Jahrtausend v. Chr.) und im CH (im gesamten 4. Jahrtausend v. Chr.) fanden sehr viel häufiger Ortswechsel statt, während im späten MN und weitestgehend auch im SN (6. und 5. Jahrtausend v. Chr.) eine langanhaltende Ortskonstanz nachweisbar ist.

Als Grund dafür können für das Becken von Sykourio klimatische Gegebenheiten postuliert werden. Anders als heute mit ausgetrockneten Flussbetten und Seengebieten war dieses Gebiet im Atlantikum sehr viel feuchter und wasserreicher. Wiederum anders als heute, da die Bauern ihre Felder bereits im März bewässern

<sup>14</sup> Vgl. Diskussion in Tsirtsoni 2016.

<sup>15</sup> Milošević 1949.

<sup>16</sup> Gallis 1987.

<sup>17</sup> Hauptmann 1986; Weißhaar 1989.

<sup>18</sup> Reingruber et al. 2017.



und die Brunnen immer tiefer bohren müssen, kann es zur Zeit des Klimaoptimums im 6./5. Jahrtausend v. Chr. zu erhöhten Wasserständen des Sees Bara Toibasi gekommen sein, bzw. – so wie es sich im Sommer 2021 sehr dramatisch z. B. am Fluss Ahr in Rheinland-Pfalz zeigte – können auch kleinere Flüsse zu katastrophalen Überschwemmungen geführt haben.<sup>19</sup>

Es wird hiermit ein Modell vorgeschlagen, wonach die prähistorischen Gemeinschaften dem steigenden Wasserspiegel um jeweils das unbedingt erforderliche Maß auswichen und vom Ufer weg auf leicht erhöhte Stellen umzogen (von Nessonis 1 nach Nessonis 2 z. B.), dass zu bestimmten Zeiten aber auch ein Wegzug im mehrere Hundert Meter und bis zu 2 km nötig wurde (nach Nessonis 6 z. B.). Im Laufe der Jahrtausende kam es aber auch zu wiederholten Trockenperioden, so dass Orte wie Nessonis 3 gegründet werden konnten. Eine Rückkehr zur exakt gleichen Siedlungsstelle wurde zwar auch nachgewiesen (einmal durch Grabungen in Nessonis 1-Ost mit Funden aus dem FN und einmal in Nessonis 7-Süd mit Funden aus dem SN I und dem CH II im gleichen Begehungsfeld) – sie stellen aber Ausnahmen dar.

### Schlussfolgerungen

Die hier genutzten Modelle und die daraus gezogenen Schlüsse sind sehr starke Vereinfachungen von sehr komplexen Vorgängen, denn Modellierungen stellen immer auch gezielte Reduzierungen dar. Außerdem müssen die für Nord-Europa entwickelten Klimakurven nicht im Detail mit Ereignissen aus Süd-Europa übereinstimmen; zudem sollte auch eine Verschiebung der Reaktionsdauer der prähistorischen Gemeinschaften auf langsame Klimaveränderungen mitgedacht werden.

Dennoch zeigt ein Abgleich der thessalischen relativen Chronologie mit den Klimakurven, dass sich Perioden großer klimatischer Stabilität und solche mit erhöhter Instabilität auch im Siedlungsverhalten widerspiegeln: die höchsten Tells entstanden zu den Zeiten, in denen die Sauerstoff-Temperaturkurve am flachsten ist (5. Jahrtausend v. Chr.), während sich das höchste Maß an Instabilität im späten 7. und im 4. Jahrtausend v. Chr. durch kleine, einphasige Siedlungen, auch Höhensiedlungen, aufzeigen lässt. Es zeichnet sich also einerseits ein Lebens- und Wirtschaftsmodell mit einer mobilen Sesshaftigkeit mit wiederholten Ortswechseln ab, als Ergänzung oder Ersatz für eine ortskonstante Sesshaftigkeit mit der Bildung zahlreicher Magulen. Das Wachstum eines

Tells ist also nicht nur das Ergebnis eines bestimmten kulturellen oder sozialen Verhaltens, sondern auch ein Indikator für die klimatischen Bedingungen. So gesehen, könnten Tells auch als „proxy“ für stabile Umweltbedingungen genutzt werden.

Der Mensch ist dem Klima nicht komplett ausgeliefert, er kann sich bis zu einem gewissen Grad (auch im wahrsten Sinne des Wortes) davor schützen, kann nach einer Katastrophe zurückkehren (wie im Falle von Nessonis 1-Ost) oder um wenige Meter umziehen (von Nessonis 1-Süd nach Nessonis 2) oder wegziehen (nach Nessonis 6) und somit nicht nur den Platz, sondern auch die Gegend verlassen: seine Entscheidungen sind von Fall zu Fall sicherlich unterschiedlich ausgefallen. Aber: das Klima und seine Schwankungen gab es schon immer, und darauf mussten wir als Spezies uns auch immer wieder neu einstellen und die besten praktikablen Lösungen finden, sei es vor, während oder nach der Sesshaftwerdung, sei es heutzutage, mit den durch uns Menschen verstärkten Auswirkungen.

### Bibliographie

- Alley 2000: R. B. Alley, The Younger Dryas cold interval as viewed from central Greenland. *Quaternary Science Reviews* 19, 2000, 213–226.
- Alley 2004: R. B. Alley, GISP2 Ice Core Temperature and Accumulation Data. IGBP PAGES/World Data Center for Paleoclimatology Data Contribution Series #2004-013. NOAA/NGDC Paleoclimatology Program, Boulder CO, USA.
- Borić 2016: D. Borić, Deathways at Lepenski Vir. Patterns in mortuary practice. Excavations of Dragsolav Srejević. *Serbian Archaeological Society* (Belgrade 2016).
- Coleman 2011: John Coleman, The Petromagoula-Doliana Group and the Beginning of the Aegean Early Bronze Age. In: D. Katsanopoulou (Hg.), *Ancient Helike and Aigialeia. Protohelladika: The Southern and Central Greek Mainland. Helike IV*, 2011, 13–44.
- Gallis 1987: K. Gallis, Die stratigraphische Einordnung der Larisa-Kultur: eine Richtigstellung. *Prähistorische Zeitschrift* 62(2), 1987, 147–163. <https://doi.org/10.1515/prh.1987.62.2.147>.
- Hauptmann 1986: H. Hauptmann, Probleme des Chalkolithikums in Griechenland. *Jahrbuch des Beri-Balogh-Adam-Museums, Szekszard* (Internationale Prähistorische Konferenz 1985) 1986, 19–30.
- Holm 2011: H. J. Holm, Archäoklimatologie des Holozäns: Ein durchgreifender Vergleich der „Wuchshomogenität“ mit der Sonnenaktivität und anderen Klimaanzeigern („Proxies“). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 41(1), 2011, 119–132. DOI: <https://doi.org/10.11588/ak.2011.1.34544>.
- Lalos 2018: P. Lalos, Τα 3 Χώρια Τοιβάσι Καλοχώρι – Χειμάδι – Νέσσων: Ιστορία και μνημεις [Ta 3 choria Toibasi Kalochori – Cheimadi – Nesson: Istoría kai mnymes] (Larissa 2018).

<sup>19</sup> Reingruber et al. 2021.

- Miložčić 1949: V. Miložčić, *Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel- und Südeuropas*. Verlag Gebr. Mann (Berlin 1949).
- Palmisano et al. 2021: A. Palmisano, D. Lawrence, M. W. de Gruchy, A. Bevan, S. Shennan, Holocene regional population dynamics and climatic trends in the Near East: A first comparison using archaeo-demographic proxies. *Quaternary Science Reviews* 252, 2021, 1–27. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106739>.
- Rasmussen et al. 2006: S. O. Rasmussen, K. K. Andersen, A. M. Svensson, J. P. Steffensen, B. M. Vinther, H. B. Clausen, M.-L. Siggaard-Andersen, S. J. Johnsen, L. B. Larsen, D. Dahl-Jensen, M. Bigler, R. Röthlisberger, H. Fischer, K. Goto-Azuma, M. E. Hansson, and U. Ruth, A new Greenland ice core chronology for the last glacial termination. *Journal of Geophysical Research* 111, 2006, 1–16. <https://doi.org/10.1029/2005JD006079>.
- Reingruber and Thissen 2017: A. Reingruber and L. Thissen, *The 14SEA Project: A <sup>14</sup>C database for Southeast Europe and Anatolia (10,000–3000 calBC)*. Onlinepublikation: [www.14sea.org](http://www.14sea.org).
- Reingruber et al. 2017: A. Reingruber, G. Toufexis, N. Kyprissi-Apostolika, M. Anetakis, Y. Maniatis und Y. Facorellis, Neolithic Thessaly: Radiocarbon dated periods and phases. *Documenta Praehistorica* 44, 2017, 34–53.
- Reingruber et al. 2021: A. Reingruber, G. Toufexis und Y. Maniatis, Elateia in northeastern Thessaly 8000 years ago: Relative and absolute chronology of a flat extended settlement. *Documenta Praehistorica* 48, 2021, 2–22.
- Reingruber und Toufexis (in Vorbereitung): A. Reingruber und G. Toufexis, *Das neolithische Thessalien: Mobile und sesshafte Gemeinschaften südlich des Olymp*.
- Schmidt 2007: K. Schmidt, *Sie bauten die ersten Tempel: Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger. Die archäologische Entdeckung am Göbekli Tepe*. C. H. Beck (München 2007).
- Theocharis 1962: D. R. Theocharis, *Από τη νεολιθική Θεσσαλία. Θεσσαλικά Δ΄* [Apo ti neolithiki Thessalia]. *Thessalika D*, 1962, 63–83.
- Toufexis und Reingruber (im Druck): G. Toufexis und A. Reingruber, Προϊστορική κατοίκηση και παλαιοπεριβάλλον στις Λεκάνες του Συκουρίου και Ελάτειας (Prehistoric habitation and paleo-environment in the basins of Sykourio and Elateia). *Praktika 10ou Synedriou Larisaikon Spoudon*, 2020, 7–24.
- Tsirtsoni 2016: Z. Tsirtsoni, The chronological framework in Greece and Bulgaria between the late 6<sup>th</sup> and the early 3<sup>rd</sup> millennium BC, and the “Balkans 4000” project. In: Z. Tsirtsoni (Hg.), *The Human Face of Radiocarbon: Reassessing chronology in prehistoric Greece and Bulgaria, 5000–3000 cal BC*. Maison de l’Orient et de la Méditerranée (Lyon 2016) 13–39.
- Weißhaar 1989: H.-J. Weißhaar, *Die deutschen Ausgrabungen auf der Pevkacia-Magula in Thessalien: Das Späte Neolithikum und das Chalkolithikum*. Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturräumens 28 (Bonn 1989).

Dr. Agathe Reingruber  
 Freie Universität Berlin  
 Institut für Prähistorische Archäologie  
 Fabeckstr. 23–25  
 14195 B e r l i n