

# Letzte Jäger – erste Bauern

Die Entstehung und Ausbreitung von Bodenbau und Viehzucht ist ein Quantensprung in der Geschichte des modernen Menschen: wirtschaftlich wie auch sozial und politisch. Sie schafft die Grundlagen für die Hochkulturen des Altertums, ja letztlich für unsere moderne Industriegesellschaft. In den vergangenen Jahren hat sich die wissenschaftliche Diskussion um das Thema wieder entfacht und neue Disziplinen beteiligten sich, so etwa die Molekulargenetik und die Paläoklimatologie.

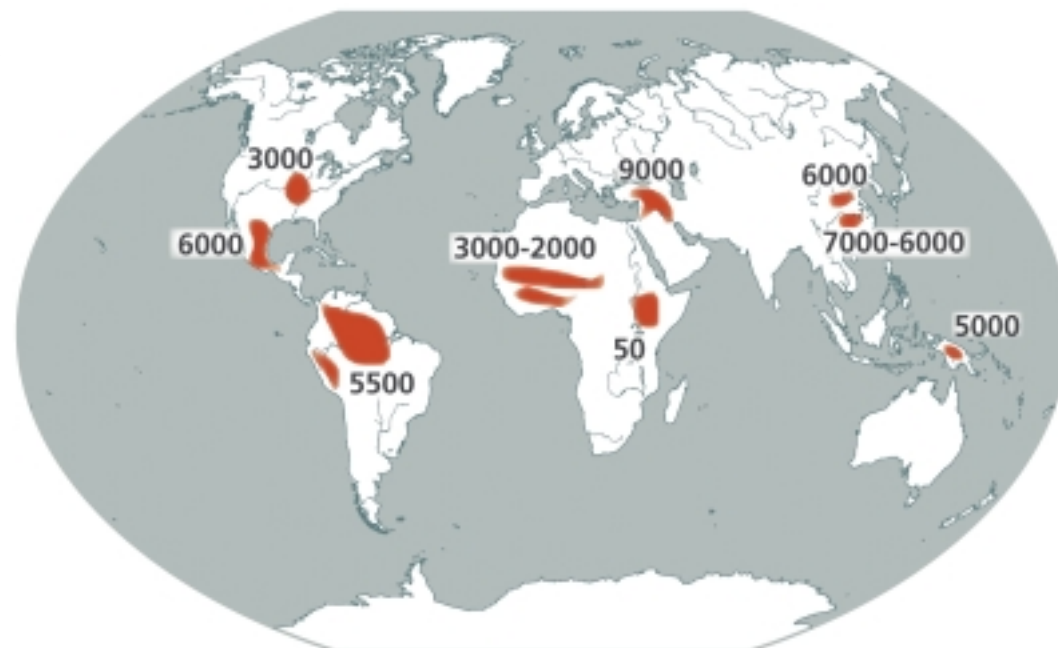
Durch die aktuellen, transdisziplinären Forschungsansätze ergeben sich völlig neue Gesichtspunkte, von denen dieser und die folgenden Beiträge einen Eindruck geben sollen. Mit der Entwicklung des Bodenbaus und etwas später auch der Viehzucht am Ende der jüngsten Eiszeit und in den ersten Jahrtausenden der Nach-eiszeit setzt ein Umwandlungsprozess ein, der in der Geschichte der Menschheit einmalig ist. Wohl kann der moderne Mensch vor 10 000 Jahren auf eine bereits lange, vielleicht 180 000 Jahre alte Entwicklung zurückblicken, während der er von Afrika aus zunächst die alte, später auch die Neue Welt eroberte und sich somit eine ungeheure Bandbreite an Siedlungsräumen erschloss, kulturell jedoch blieben die Gesellschaften auf einem einfachen Niveau, wie es mobile Sammler-Jäger auch heute noch kennzeichnet: Kleine Gruppen durchziehen ihre Territorien, die Sachgegenstände sind schlicht und dem Umherziehen angepasst, das Denken umkreist die Jagd und die umgebende Natur, vielleicht auch die Auseinandersetzung mit benachbarten Gruppen. Gesellschaftliche Positionen sind variabel, oft vom Erfolg in Jagd und Kampf abhängig.

## Natur und Kultur

Sicherlich, dort wo die Natur ein reiches und differenziertes, ganzjährig nutzbares Nahrungsangebot bereitstellte, haben einige sesshafte Jäger-

Sammler-Gesellschaften eindrucksvolle und hoch entwickelte geistige und materielle Kulturen hervorgebracht. Schließlich nimmt mit der wirtschaftlichen Stabilität die Gruppengröße zu, aber auch die Möglichkeit, Güter dauerhaft anzuhäufen und feste Häuser, ja Dörfer zu errichten. In solchen, von der Natur reich gesegneten Landschaften entwickeln sich auf der Basis der Sesshaftigkeit komplexe Siedlungssysteme mit zentralen, rituellen Zentren. Ethnografische Beispiele sind etwa die Indianervölker an der nordamerikanischen Nordwestküste oder in Florida, archäologische Beispiele sind jene frühen dauerhaften Siedlungen,

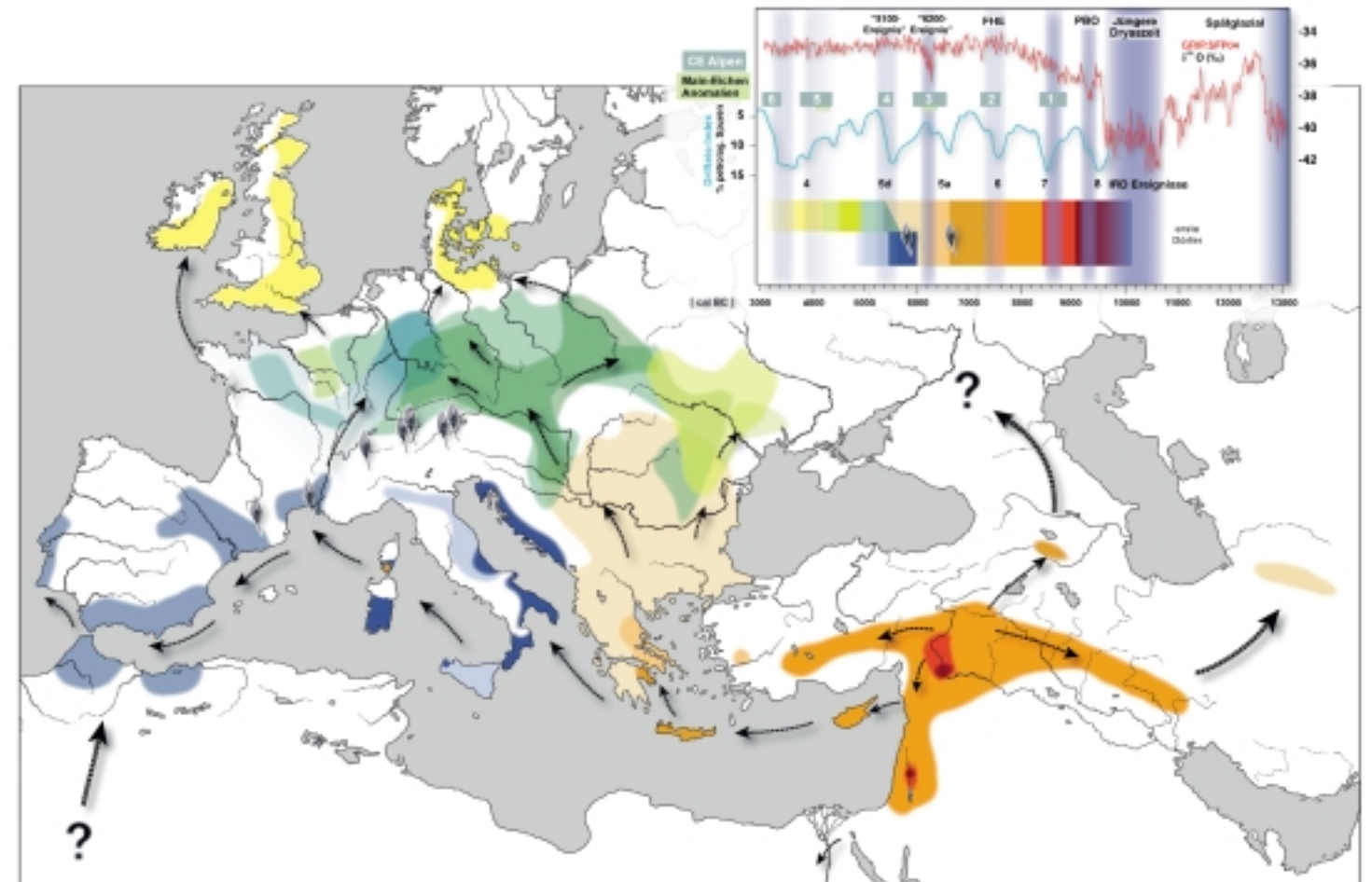
Die Entstehungszentren des Bodenbaus verteilen sich über mehrere Kontinente. In Eurasien sind China und der »Fruchtbare Halbmond« die ältesten, in der Neuen Welt beginnt der Anbau in Mittelamerika.



die sich mit der nacheiszeitlichen Erwärmung vor 12 000 Jahren im Nahen Osten entwickelten und deren Wirtschaft noch völlig auf Sammeln und Jagen beruhte.

## Der Mensch bestimmt sein Schicksal

Allerdings sind solche reichen Jäger-Sammler-Kulturen auch von der Gunst der Natur abhängig. Erst eine nachhaltig produzierende Wirtschaftsform verspricht eine langfristige und sichere Versorgung. Die Entstehung der Landwirtschaft ist daher ein zentraler, auch geistiger Einschnitt: Der Mensch nimmt sein Schicksal in die eigene Hand, denn durch Aussaat und Ernte, durch die Aufzucht und Haltung von Tieren sucht er dem Einfluss von Klimaschwankungen und Umweltveränderungen entgegenzuwirken. Interessant ist, dass nach neueren Forschungen gerade diese Klimaschwankungen sowohl die Entstehung wie auch die Ausbreitung von Bodenbau und Viehzucht beeinflusst, wenn nicht gar gesteuert haben. Entstehungszentren des Bodenbaus sind über die gesamte Welt verteilt; die für Europa wichtige Kernregion liegt in der als »Fruchtbarer Halb-



Bodenbau und später auch Viehzucht entstehen am Euphrat sowie im Jordantal und breiten sich von dort in den so genannten »Fruchtbaren Halbmond« aus. Dies ist die Kernregion für die Neolithisierung Europas. Die verschiedenen Klimaproxydaten zeigen, dass zumindest einige der Ausbreitungsschübe mit klimatischen Ereignissen korrelieren. Die Farben auf der Karte entsprechen denen auf der Zeitleiste: Dunkelrot sind die Entstehungszentren des Bodenbaus im Nahen Osten, gelb ist der letzte Ausbreitungsschub auf die britischen Inseln und nach Südkandinavien am Übergang vom 5. zum 4. Jt. Die symbolisierten Getreideähren deuten den möglichen frühen Anbau in Mitteleuropa an.

mond« bekannten Region in Vorderasien. Von dort breitete sich die Landwirtschaft ins Innere Asiens und das Niltal aus, aber auch über das Mittelmeer in die Ägäis, nach Griechenland, Süditalien, schließlich Südfrankreich, Spanien, Portugal und Nordwestafrika. Von Griechenland und Südfrankreich ausgehend wird das gemäßigt klimatische Europa erreicht – zunächst der Balkan und über das westliche Transdanubien

schließlich auch Mitteleuropa: Dies ist die bekannte Bandkeramische Kultur (Beitrag Lünig, S. 28).

## Die »Neue Steinzeit«

Aber zunächst einige Worte zur Wissenschaftsgeschichte. Die Erforschung von Bodenbau und Viehzucht beginnt im späteren 19. Jh.. In Mitteleuropa wurden in Dänemark die großen Muschelhaufen (Kjökkenmøddinger) untersucht, in der Schweiz



kamen im außergewöhnlich trockenen Winter von 1853 die ersten Pfahlbausiedlungen zum Vorschein. Bald machte John Lubbock den Begriff »Neolithikum« publik. Die revolutionäre Natur des Wirtschaftswandels wurde dann besonders in den Arbeiten des australo-britischen Prähistorikers Gordon Childe hervorgehoben. Seither spricht man auch von der »Neolithischen Revolution«, die der nächsten Umbruchphase in der Geschichte des modernen Menschen vorangegangen ist, der »urbanen Revolution«. Dem Phänomen der Neolithisierung sucht man seitdem in der englischsprachigen Forschung immer wieder mit überregionalen Modellen Rechnung zu tragen. Hingegen hatte sich die mitteleuropäische Vor- und

John Lubbock, ein Zeitgenosse Darwins, machte den Begriff »Neolithikum« in seinem Buch »Die vorgeschichtliche Zeit, erläutert durch die Ueberreste des Alterthums und die Sitten und Gebräuche der jetzigen Wilden« (engl. 1865, dt. 1874) einer breiten Leserschaft bekannt. Die »Neue Steinzeit« charakterisierte er durch geschliffene Steingeräte, Haustiere und Getreideanbau.





**Bäuerliche Siedler, sesshafte Jäger und Sammler**

Mittlerweile haben sich die Gegensätzlichkeiten jedoch aufgelöst, und zumindest für Mitteleuropa werden kombinierte Modelle verwendet: Die Neolithisierung erfolgte durch einwandernde bäuerliche Siedler, aber auch durch die Akkulturation von lokalen Sammler-Jägern (Beitrag Bolognino/Burger/Haak, S. 24). Zudem hatten sich bereits in den achtziger Jahren des 20. Jh. weitere Aspekte der Neolithisierung angedeutet, als mit der Entdeckung der Keramik vom Typ La Hoguette in ältestbandkeramischen Gruben deutlich wurde, dass es auch eine starke westliche Komponente gegeben haben musste, die ihre ganz eigene Form des Neolithikums entwickelt hatte. La Hoguette wird auf südfranzösische Einflüsse zurückgeführt, vielleicht stammt sie aber letztlich aus dem nördlichen Afrika. Die Wirtschaft dieser Gruppen prägen Schaf- oder Ziegenherden, es waren also Hirtennomaden. Sie folgten, ganz wie die bandkeramischen Siedler, alten Kontaktnetzwerken, die bereits 1000 Jahre vor der Neolithisierung anhand von Schmuckschnecken aus Südfrankreich, aber auch dem mittleren Donaulauf nachgewiesen sind.

Frühgeschichtsforschung einem anderen Wege verschrieben. Hier arbeitete man die archäologische Feinchronologie heraus und erstellte somit auf Basis der jeweiligen Daten Szenarien zur Neolithisierung einzelner Regionen. Die unterschiedlichen Vorgehensweisen hatten zur Folge, dass in beiden Wissenschaftstraditionen sich scheinbar widersprechende Hypothesen entwickelt wurden. Ging man im englischsprachigen Bereich von weiträumigen Migrationen bäuerlicher Siedler aus, so wurde in Mitteleuropa immer wieder auf die Eigenständigkeit der Regionen hingewiesen und die Rolle der lokalen Sammler und Jäger bei der Übernahme der neuen Technologie betont.

Die ersten Bauern in Mitteleuropa schlugen Lichtungen in die dunklen Urwälder. Sie füllten die mächtigen Bäume mit geschliffenen Dechseln, deren Rohmaterial teils von weither kam.

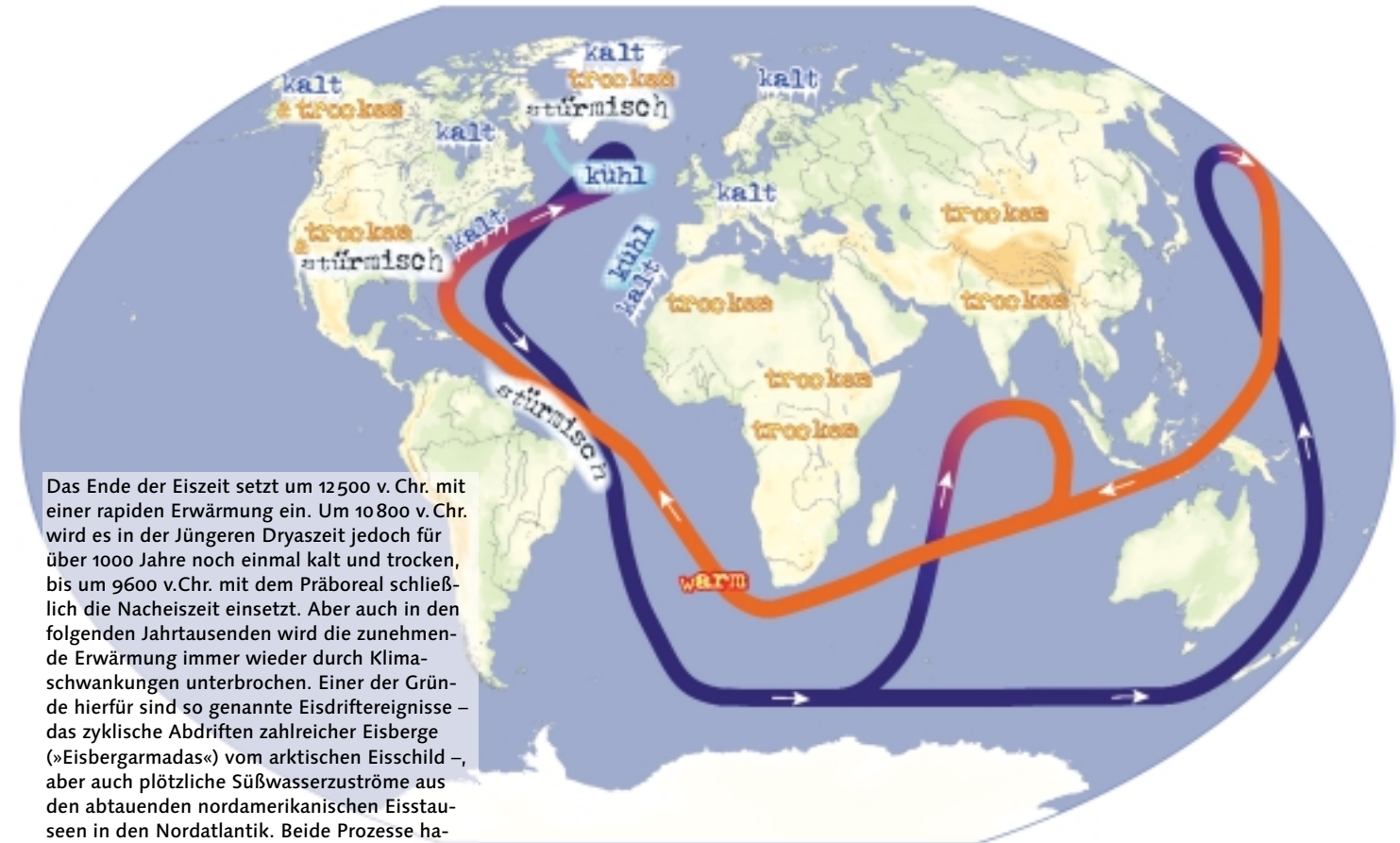
Die überregionalen Verbindungswege während des 7. Jt. im südlichen Mitteleuropa lassen sich anhand von Schmuckschnecken auf den Fundplätzen nachweisen. Die Wege führen einmal nach Südfrankreich (Columbella rustica), aber auch donauabwärts (Lithoglyphus naticoides). Aus beiden Regionen kommen im folgenden 6. Jt. mit La Hoguette und Bandkeramischer Kultur wesentliche Impulse für die Neolithisierung Mitteleuropas.



Die Neolithisierung des südlichen Mitteleuropa ist somit sowohl von östlichen wie westlichen, aber auch lokalen Einflüssen bestimmt – im Flachland des nördlichen Mitteleuropa scheint allerdings noch eine vierte Komponente hinzuzukommen. Früher wurde allgemein davon ausgegangen, dass sich Keramik, Getreideanbau und Tierzucht entlang der Nord- und Ostsee sowie in Nordbelgien und den Niederlanden mit einer zeitlichen Verzögerung von mehr als 1000 Jahren über Kulturkontakte aus den südlichen Lösszonen nach Norden ausbreiteten. Dagegen wird mittlerweile auch im westlichen Europa erwogen, was in der russischen Forschung seit langem bekannt ist: Die aufgrund der Spitzböden sehr charakteristische Ertebølle- und Swifterbant-Keramik hat ihre Vorläufer bei der Keramik von Sammler-Jäger-Gruppen in den spätglazialen Töpfertraditionen Ostsibiriens und Nordchinas.

**Frühe Keramik bei Wildbeutern**

Wie auch in Mitteleuropa findet sich die frühe Keramik in Asien immer nur bei Wildbeutern (Beiträge Hartz/Schmölcke, S. 36, und Lübke/



Das Ende der Eiszeit setzt um 12 500 v. Chr. mit einer rapiden Erwärmung ein. Um 10 800 v. Chr. wird es in der Jüngeren Dryaszeit jedoch für über 1000 Jahre noch einmal kalt und trocken, bis um 9600 v. Chr. mit dem Präboreal schließlich die Nacheiszeit einsetzt. Aber auch in den folgenden Jahrtausenden wird die zunehmende Erwärmung immer wieder durch Klimaschwankungen unterbrochen. Einer der Gründe hierfür sind so genannte Eisdriftereignisse – das zyklische Abdriften zahlreicher Eisberge («Eisbergarmadas») vom arktischen Eisschild –, aber auch plötzliche Süßwasserzuströme aus den abtauenden nordamerikanischen Eisstauseen in den Nordatlantik. Beide Prozesse haben zur zeitweisen Abschwächung der nordatlantischen Zirkulation («Golfstrom») geführt. Während des so genannten «6.2-Ereignisses» trafen Eisbergdrift und Süßwasserzustrom zusammen, sodass diese Kombination vermutlich zu einem zeitweiligen völligen Zusammenbruch des Warmwasserstroms aus der Karibik führte. Die Eisbergdriftereignisse lassen sich anhand von Gesteinsmehlschichten, die in nordatlantischen Tiefseebohrkernen nachgewiesen sind und von den abtauenden Eisbergen stammen, zeitlich einordnen. Sie durchziehen das Holozän, reichen von der Präborealen Oszillation (PBO) bis zur Kleinen Eiszeit und korrelieren mit Schwankungen in anderen Klimaarchiven, so etwa den Kühl-Feucht-Phasen in den Alpen oder den Anomalien in der Depositionsrate der Main-Flusseichen. Die Reduktion der Nordatlantischen Zirkulation, da verbunden mit der weltweiten ozeanischen Strömung, hatte für Eurasien, Teile Amerikas und auch Afrikas erhebliche klimatische Konsequenzen. Die Karte zeigt ein Modell des Zustandes während der Zeit um 6200 v. Chr.

wurde eine Ausbreitung über den Balkan favorisiert, neue Funde aus Georgien zeigen hingegen, dass in den frühen Stadien der neolithischen Expansion auch Ausbreitungen bäuerlicher Siedlungen von Obermesopotamien nach Norden in Richtung des Kaukasus stattgefunden hatten. Ob dieser allerdings überwunden wurde und Bodenbau und Viehzucht aus dem Süden die russischen Steppen erreichten, bleibt zunächst unbekannt. Deutlich ist heute aber, dass die Neolithisierung Europas ohne die Betrachtung der benachbarten Kontinente nicht verstanden werden kann.

**Die Frage nach dem Warum**

Wie lassen sich diese Expansionen erklären und warum kam es überhaupt zur Entwicklung von Bodenbau und Viehzucht? Auch zu diesen Fragen haben sich neue Perspektiven ergeben. Vieles mag sich durch Klimaschwankungen am Ende und nach der Eiszeit erklären. Bereits die Entstehung des Bodenbaus könnte mit dem Kälterückschlag der Jünge-

ren Dryaszeit zwischen 11 000 und 9600 v. Chr. zusammenfallen, der im Nahen Osten durch große Trockenheit gekennzeichnet ist. Während der Erwärmung am Ende der jüngsten Eiszeit hatten sich dort Wälder und Grassteppen mit Wildgetreiden ausgebreitet. In dieser »paradiesischen« Umwelt konnten die Menschen dauerhafte Siedlungen anlegen, aber während der trockenen Jüngeren Dryaszeit verdorrten zumindest einige der reichen Steppen. Nach paläobotanischen Untersuchungen in Abu Hureira am syrischen Euphrat kommt es dort in dieser Phase zu den ersten Domestikationserscheinungen an Roggen. Mit der zunehmenden Feuchtigkeit nach der Jüngeren Dryaszeit werden dann in Obermesopotamien sowie im Jordantal Getreide domestiziert, und ab etwa 8500 v. Chr. gibt es in vielen Regionen im »Fruchtbaren Halbmond« und auf Zypern bäuerliche Siedlungen.

**Neue Umbruchphase**

Um 7500 v. Chr. kommt es wiederum zu einer Klimafluktuation, der Früh-



holozänen Oszillation (FHO). Sie ist zwar bislang noch nicht ausgiebig erforscht, scheint aber durchaus Konsequenzen gehabt zu haben, denn kurz darauf werden die ersten bäuerlichen Siedlungen auf Kreta und wohl auch auf der Argolis gegründet. In diesen wird noch keine Keramik verwendet, die hat zu jener Zeit aber bereits Europa erreicht, denn im südost-russischen Steppengebiet verwenden Sammler und Jäger der Elshan-Tradition Koch- und Vorratsgefäße. Gleichzeitig wird das kontinentale Europa von einer neuen Technologie im Bereich der Steingeräteherstellung erfasst. Sie erlaubt die Herstellung besonders regelmäßiger Silexklingen und der trapezförmigen Mikrolithen – kleine steinerne Pfeilbewehrungen – des so genannten Spätmesolithikums. Für die Paläobotanik fällt in diese Umbruchphase der Beginn des Atlantikums. Ab nun finden sich auch in den Voralpenregionen immer wieder Hinweise auf Pollen vom Cerealientyp; einstweilen ist nicht klar, ob es sich hier wirklich um Kulturgetreide oder Wildgräser handelt, aber es lassen sich auch Öffnungen im ansonsten dichten mitteleuropäischen Urwald feststellen, sodass die



**Literatur und Links**

Richard B. Alley und Anna Maria Ágústadóttir, The 8k event: cause and consequences of a major Holocene abrupt climate change. Quaternary Science Reviews 24/10-11, 2005, 1123-1149.  
 Gerard Bond, Bernd Kromer, Juerg Beer, Raimund Muscheler, Michael N. Evans, William Showers, Sharon Hoffmann, Rusty Lotti-Bond, Irka Hajdas, Georges Bonani, Persistent solar influence on North Atlantic climate during the Holocene. Science 294, 2001, 2130-2136.  
 J. N. Haas, I. Richoz, W. Tinner, L. Wick, Synchronous Holocene climatic oscillations recorded on the Swiss Plateau and at timberline in the Alps. The Holocene 8(3), 1998, 301-309.  
 Beiträge in: D. Gronenborn (Hrsg.), Klimaveränderung und Kulturwandel in neolithischen Gesellschaften Mitteleuropas, 6700-2200 v.Chr. RGZM-Tagungen 1. Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz 2005.  
 Near Eastern Radiocarbon Context database (Utz Böhner/Daniel Schyle) <http://context-database.uni-koeln.de/>  
 Cologne Radiocarbon Calibration & Palaeoclimate Research Package <http://www.calpal.de>

Vermutung geäußert wurde, einzelne kleine Gärten mit Getreide wären angelegt worden. Archäologisch ist dieser mutmaßliche frühe Anbau allerdings nicht nachgewiesen, die klassischen Geräte steinzeitlichen Bodenbaus – Mahlsteine und steinerne Sicheleinsätze – wurden bislang nicht gefunden. Dennoch wird diese Phase des Spätmesolithikums zunehmend auch – in Abgrenzung zum südmitteleuropäischen Altneolithikum – als Initial- oder Frühneolithikum bezeichnet.

**Flucht vor Trockenheit**

Um 6200 v.Chr. kommt es dann zu einem erneuten Klimaeinbruch, der ausweislich der paläoklimatischen Proxydaten auch der heftigste wäh-

Die Keramik der »Bandkeramischen Kultur« ist durch gewundene Bänder gekennzeichnet. Sie wurde von den ersten Bauern im südlichen Mitteleuropa hergestellt.

rend des gesamten Holozäns ist. Für etwa 200 Jahre dürften die Sommer kühl und die Winter sehr kalt gewesen sein, offensichtlich war es auch sehr trocken. In Anatolien führte diese Trockenheit zur Auffassung etlicher neolithischer Tellsiedlungen, wie Bernhard Weninger von der Universität Köln zeigen konnte. Möglicherweise wechselten die Menschen zu einer pastoralnomadischen Lebensweise oder suchten neue Siedlungsräume zu erschließen, die nicht von Trockenheit gekennzeichnet waren. In Griechenland beginnt nun die Aufsiedlung der Ebene von Thesalien, einer feuchten Flusslandschaft. Mit der Besserung der Verhältnisse setzt dann eine weitere neolithische Expansion ein und der nördliche Balkan und das südliche Karpathenbecken werden von bäuerlichen Siedlungen erfasst, in Turkmenien entstehen die Dörfer der Djeitun-Kultur, die Küsten der Adria und des Ionischen Meeres werden von Siedlern angesteuert.

**Die Bandkeramische Kultur entsteht**

Bald darauf, im 57. Jh. v.Chr., kommt es im Zuge des Kontaktes zwischen Bauern und Sammler-Jägern in Nordwestungarn und der Südwestslowakei zur Entstehung der Bandkeramischen Kultur. Rasch, in nur wenigen Jahrzehnten, beginnt sie zu expandieren, zunächst in westliche Richtung, bald aber auch nach Nordosten (Beitrag Kreuz, S. 26). Um die Mitte des 6. Jt. ist das südliche Mitteleuropa von einem weitmaschigen, aber fest geknüpften Netz von Siedlungen überzogen. Im gesamten Verbreitungsgebiet kommt es zu einem intensiven Austausch mit lokalen Sammler-Jägern, im Westen auch mit den dortigen Hirtennomaden. Im Zuge einer weiteren Klimaschwankung um 5400 v.Chr. breitet sich die Bandkeramische Kultur ins Elsass, ins Rheinland und in die südlichen Niederlande aus (Beitrag Heinen, S. 32) und auch die folgende Expansion in den Westen ist mit einer Schwankung um 5200 v.Chr. korreliert. Um 5150 bis 5100 v.Chr. wird es offensichtlich für einige Jahrhunderte trockener. Mit diesem generellen Klimatrend



Die Elshan-Kultur ist entlang des Sok und des Samara, östlichen Zuflüssen der Wolga, im südost-russischen Steppengebiet verbreitet. Nach einer Reihe von <sup>14</sup>C-Daten fällt sie in den Übergang vom 8. zum 7. Jt. v.Chr. und wäre somit die älteste Keramik in Europa. Die Kulturschichten der Fundplätze sind dünn, gelegentlich fanden sich Gruben, Hinweise auf Behausungen sind allerdings unsicher. Die Wirtschaft war auf Fischfang und Jagd ausgerichtet.

endet auch das Altneolithikum und die mittelneolithischen Kulturen entstehen, Hinkelstein und Großgartach entlang des Rheins und in den östlichen Regionen die Stichbandkeramik (Beitrag Meyer/Alt, S. 34). Am Übergang zum Mittelneolithikum hat sich die bäuerliche Wirtschaft im südlichen Mitteleuropa fest etabliert, der Norden jedoch wird weiterhin von Sammlern und Jägern bewohnt.

Erst gegen Ende des 5. Jt. beginnen die Menschen dort Landwirtschaft intensiver zu betreiben. Dies geschieht gleichzeitig mit dem Ausgreifen der ersten bäuerlichen Siedler auf die britischen Inseln und Südschweden um 4000 v.Chr. Die Arbeitsgruppe um Clive Bonsall von der University of Edinburgh sieht diese Expansion auch im Zusammenhang mit klimatischen Fluktuationen: In Schottland, aber wohl auch in Südschweden scheint diese Periode durch Trockenheit gekennzeichnet gewesen zu sein, sodass sich der Bodenbau nun auch in diese entlegenen, eigentlich maritim geprägten Regionen ausbreiten konnte. Mit der Übernahme der bäuerlichen Wirtschaft auch im nordmitteleuropäischen Flachland ab 4000 v. Chr. findet die Epoche der Neolithisierung schließlich für das gemäßigtklimatische Europa ihren Abschluss – die letzten europäischen Sammler und Jäger sind nun nur noch in den dunklen und kühlen Wäldern Skandinaviens und Russlands zu finden. **PS** DETLEF GRONENBORN

Herausgegeben vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege

Hartmut Rötting

# Stadtarchäologie in Braunschweig

Die Großgrabungen in der Altstadt Braunschweigs hatten das ursprüngliche archäologische Quellenmaterial fast verdreifacht. Eine Überarbeitung der ersten Ausgabe der „Stadtarchäologie“ wurde deshalb dringend notwendig. In diesem Band sind die weiteren Ergebnisse der Feldarbeit aufgenommen. Die Braunschweiger Arbeitsergebnisse, insbesondere zur Sachgut- und Hausforschung wie zu Fragen der Herausbildung einer ostfälisch-südsächsischen Stadtstruktur im hohen Mittelalter, liefern einen wertvollen Beitrag zur Erforschung mitteleuropäischer Stadtkultur.

**CW Niemeyer Buchverlage 31785 Hameln, Osterstraße 19  
 Tel. 05151/200-312, Fax 05151/200-319**

**384 Seiten, 16 Farb-, 205 SW-Abb., Gebunden, 21 x 30 cm  
 ISBN 3-8271-8123-2 € 34,90**