

A Neolithic crisis revealed: A ¹⁴C data-base as an analysis tool

Since 2011, I have worked as an assistant coordinator in the Priority Program 1400 "Early monumentality and social differentiation". This DFG-funded program investigates the first farmers of North Central Europe of the Funnel Beaker societies (4100–2800 BC). In addition to the actual coordination, it is the task of the sub-project to collect and analyze supra-regional data for this period. Within this framework, I analyse and upgrade the ¹⁴C database RADON, which has become one of the largest online databases for the radiocarbon dating of the Neolithic.

One significant result of these studies indicates that a previously unknown serious event hit the Neolithic societies between 3400–3100 BC. On the basis of ¹⁴C datings it can be verified that during this time span a significant decline in settlement activity took place all over Europe. Although a climate event, which could be related to the decrease in population, is also known for this time, we should not use a mono-causal explanation here: The connections between social phenomena and the environment are too complex for such a simple explanation. In fact, a social change seems to have first occurred when a recovery had already taken place.

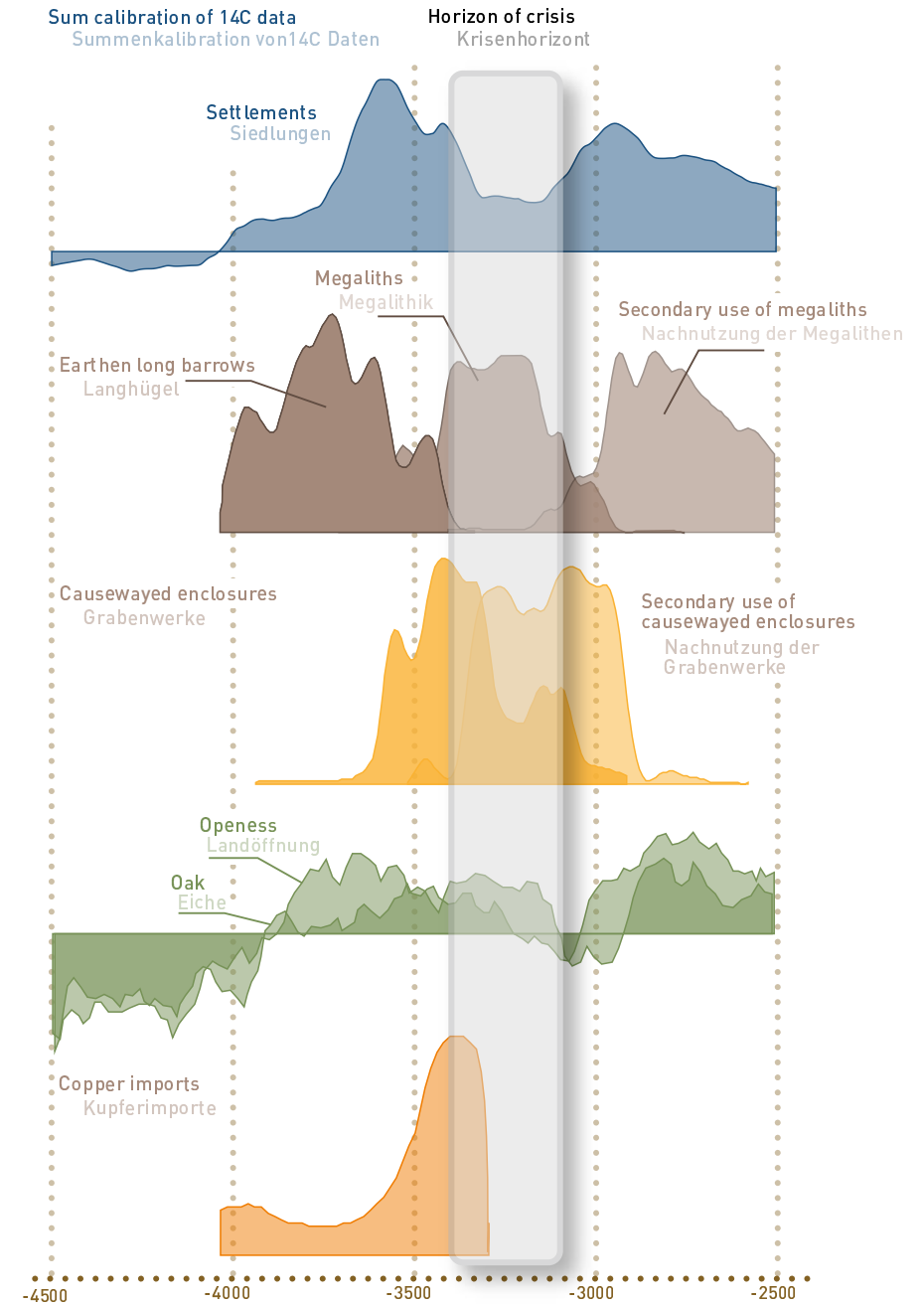
A future task will entail the investigation of this horizon of crisis in more detail to explore causes and effects. Such research can provide a better understanding of the impact of environmental changes on humans, also for present times.

Eine neolithische Krise aufgedeckt: Eine ¹⁴C-Datenbank als Analysewerkzeug

Seit 2011 arbeite ich als Koordinationsassistent im Schwerpunktprogramm 1400 „Frühe Monumentalität und Soziale Differenzierung“. Dieses DFG-geförderte Programm untersucht die ersten Ackerbauern und Viehzüchter Nordmitteleuropas, die Trichterbechergesellschaften (4100–2800 v. u. Z.). Neben der eigentlichen Koordination ist es Aufgabe des Teilprojektes, übergreifende Daten über diese Zeit zu sammeln und auszuwerten. In diesem Rahmen analysiere und erweitere ich die ¹⁴C-Datenbank RADON, die mittlerweile zu einer der größten Online-Datenbanken für Radiokarbondatierungen des Neolithikums geworden ist.

Ein Ergebnis dieser Untersuchungen ist es, dass ein bislang unbekanntes gravierendes Ereignis die neolithischen Gesellschaften zwischen 3400 und 3100 v. u. Z. erschütterte. Anhand der ¹⁴C-Datierungen lässt sich nachweisen, dass in dieser Zeit europaweit ein deutlicher Rückgang der Siedlungstätigkeit stattgefunden hat. Zwar fällt in diese Zeit ein Klimaereignis, welches mit dem Bevölkerungsrückgang in Verbindung stehen könnte, dennoch darf man hier keine monokausale Erklärung heranziehen: Zu komplex sind gesellschaftliche Phänomene mit der Umwelt verbunden. Tatsächlich scheint ein gesellschaftlicher Wandel erst eingetreten zu sein, als sich eine Erholung bereits abzeichnete.

Eine zukünftige Aufgabe wird es sein, diesen Krisenhorizont noch genauer zu untersuchen, um Ursachen und Wirkungen zu erforschen. Solche Forschungen können helfen, auch für heutige Zeiten den Einfluss von Umweltveränderungen auf den Menschen besser verstehen zu können.



Reconstructed settlement decline based on the ¹⁴C-data, frequency of burial customs and ritual sites, changes in the landscape and the lack of copper imports during the crisis horizon.

Aus den ¹⁴C-Daten rekonstruierter Siedlungsrückgang, Häufigkeit von Bestattungsformen und Ritualorten, Veränderungen der Landschaft und der Abbruch der Kupferimporte im Krisenhorizont.

