

# Heizen in der Eiszeit: Energieeffizienz vor 16 000 Jahren

**Dissertation** Frank Moseler zeigt: Brennstoffmangel bedingt Entwicklung der ältesten Heizöfen

■ **Segendorf.** Er wirft ein neues Licht auf die Brennstoffökonomie im Eiszeitalter: Der Archäologe Frank Moseler hat sich in seiner gerade abgeschlossenen Doktorarbeit „Feuerstelle oder Heizöfen?“ (Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Monrepos) den Feuerstellen an 14 000 bis 16 000 Jahre alten Siedlungen gewidmet und ihre Nutzung, Architektur und Einbindung in das Wohnverhalten analysiert.

Das späte Eiszeitalter ist eine besonders wichtige Phase für die archäologische Erforschung der Entwicklung menschlichen Verhaltens: Die Menschen legten große Gemeinschaftssiedlungen

an, in denen sie über Monate lebten. Modern anmutende, spezialisierte Wohneinheiten dokumentieren den Alltag der Menschen und geben Aufschluss darüber, wie sie ihre Lebensbereiche organisierten. „Feuerstellen stehen im Fokus des eiszeitlichen Lebens, sozial und wirtschaftlich. Wenn man die Feuerstellen versteht, versteht man auch die Siedlungs- und Wirtschaftsweise der Menschen“, sagt Frank Moseler.

Er hat für seine Forschungen auf die Feuerstellen der gut dokumen-

tierten Fundplätze Gönnersdorf und Andernach zurückgegriffen und sie mit Funden aus dem Norden Frankreichs und der Schweiz verglichen. Wie und wie lange wurden die unterschiedlichen Stellen genutzt? Moseler verglich 130 von ihnen. Vor dem Hintergrund der eiszeitlichen Klima- und Umweltentwicklung zeigen die interdisziplinären Forschungen in Monrepos, dass vor allem die Verfügbarkeit von Brennmaterial die Architektur und Größen der Feuerstellen vorgab. Erstaunlich: Die Feuerstellen waren viel kleiner, als man gemeinhin annimmt. Und sie waren meist geschlossen. So haben sie kaum Licht gespendet und

machten die zahlreichen Steinlämpchen notwendig, die man aus dieser Zeit kennt.

„Man darf sich keine großen, lodernen Feuer vorstellen. So eine Lagerfeuerromantik ist sehr energieaufwendig, das muss man sich erst einmal leisten können. Und das konnte in der eiszeitlichen Steppe vermutlich kaum jemand, denn es gab aufgrund des trockenen Eiszeitklimas kaum Bäume, Holz war Mangelware“, berichtet Moseler, der selbst viele Feuerexperimente durchgeführt hat.

Um den knappen Brennstoff so effizient wie möglich zu nutzen, entwickelten die Menschen die ersten richtigen Heizöfen. Sie dienten zugleich als Heizung und Herdplatte. Im Schutze einer Wärme speichernden Steinplattenverkleidung ermöglichten die Öfen einen kontrollierten Abbrand in geringer Geschwindigkeit. So wundert es kaum, dass die Steinöfen in eine besonders holzarme, trockene

Kaltphase datieren. Erst vor 14 500 Jahren gibt es in Mitteleuropa auch „klassische“ offene Lagerfeuer. Der Vergleich mit Klimadaten zeigt, dass der Wandel der Feuerstellenarchitektur und Brennstoffnutzung von den Umweltverhältnissen abhing: In der feucht-wärmeren Phase nahm der Baumbestand zu, die Holzversorgung verbesserte sich. „Sobald die Menschen konnten, errichteten sie offene Feuerstellen –

obwohl das viel unwirtschaftlicher ist. Prasselnde, offene Feuer haben uns wohl schon immer fasziniert. Vermutlich war das Licht ausschlaggebend, der helle Feuerchein, der die dunklen Nächte verkürzte“, mutmaßt Moseler.

Bisher ging man meist davon aus, dass allein die Verfügbarkeit von Jagdbeute den Siedlungs- und Mobilitätsrhythmus der Menschen bestimmte. Nun deutet einiges darauf hin, dass auch Brennmaterial ein wesentlicher Faktor war. Von den Feuerstellen hing fast alles ab: Moseler hat die Aktivitäten im Umfeld der Feuerstellen entschlüsselt: 95 Prozent aller Tätigkeiten – von der Nahrungszubereitung, über die Reparatur von Jagdwaffen bis zu Nähen und Schmuckherstellung – sind ausschließlich an Feuerstellen gebunden. Je länger eine Feuerstelle in Benutzung war, umso breiter das Spektrum in ihrem Umfeld durchgeführter Aktivitäten. Für die Archäologen ist diese Erkenntnis auch methodisch wichtig. Denn sie erlaubt, bestimmte Tätigkeiten mit der Siedlungsdauer in Bezug zu setzen. Anders gesagt: Wer nur für einoder zwei Nächte campiert, fängt nicht an zu nähen.

⊕ Zu sehen sind viele Siedlungsreste des Fundplatzes Gönnersdorf, so auch die Feuerstellen, in der neuen Dauerausstellung „Menschliches verstehen“ im Museum Schloss Monrepos.

## Serie

Forschen in Monrepos

Heute: Frank Moseler und Feuerstellen



Frank Moseler beschäftigt sich in seiner Dissertation mit Feuerstellen.