

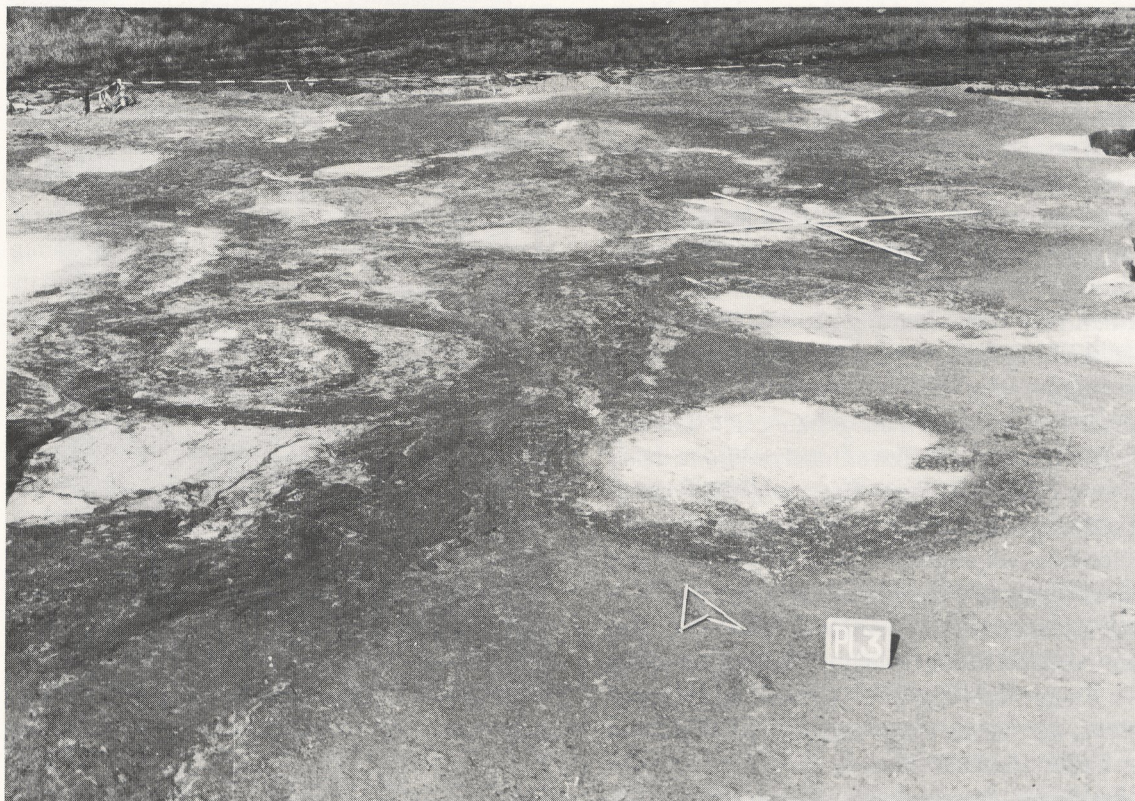
# Das neolithische Silexbergwerk von Arnhofen

Gemeinde Abensberg, Landkreis Kelheim, Niederbayern

Der Feuerstein oder Silex gehörte in vorgeschichtlicher Zeit zu den wichtigsten Bodenschätzen. Da er zur Herstellung scharfkantiger Werkzeuge besonders geeignet ist, wurde er vom Menschen seit den Anfängen ausgebeutet. Konnte zunächst der Bedarf durch oberflächliches Aufsammeln des Rohstoffes gedeckt werden, so waren diese Vorkommen in der Jungsteinzeit mit ihrer sprunghaft ansteigenden Bevölkerungszahl bald erschöpft. Die Menschen waren gezwungen, den silexführenden Schichten in die Erde hinein nachzugehen. Vielerorts beließ man es bei flachen Gruben. Dort aber, wo die Qualität des geförderten Feuersteins es als lohnend erscheinen ließ, folgte man dem Silex auch im Untertagebau, was die ersten Industriebetriebe, die Feuersteinbergwerke, entstehen ließ. Silexabbaustellen dieser Art, von denen man anderswo eine ganze Anzahl kennt, sind in Bayern bis vor kurzem noch nie archäologisch untersucht worden. Der erste Silexun-

tertagebau Bayerns, über den nun nähere Beobachtungen vorliegen, befindet sich in einer Sandgrube bei Arnhofen. Der Anlaß für eine Ausgrabung des Bayer. Landesamts für Denkmalpflege war die in letzter Zeit wieder intensivierte Sandgewinnung.

Die den begehrten Feuerstein führende Schicht – es handelt sich um eine bestimmte Plattensilexart, den gebänderten Plattenhornstein – ist hier der Malm-Zeta. An der Fundstelle taucht er mit einem Neigungswinkel von 6° unter das hangende Teritär. Die Erosion hatte an der Oberfläche des jurassischen Malms die widerstandsfähigen Silexplatten freigelegt, so daß sie nur vom Boden aufgelesen werden mußten. Als dieses Oberflächenvorkommen erschöpft war, folgte der Mensch der fundführenden Schicht in die Tiefe. Zunächst genügte es, flache Gruben auszuheben, um den gesuchten Rohstoff zu fördern. Als die hangenden Schichten immer mächtiger wurden, erwies sich der Aufwand für



7 Arnhofen. Blick auf Planum 3 der Hauptgrabungsfläche. Deutlich sind die helleren Schachtverfüllungen im Planum zu erkennen.



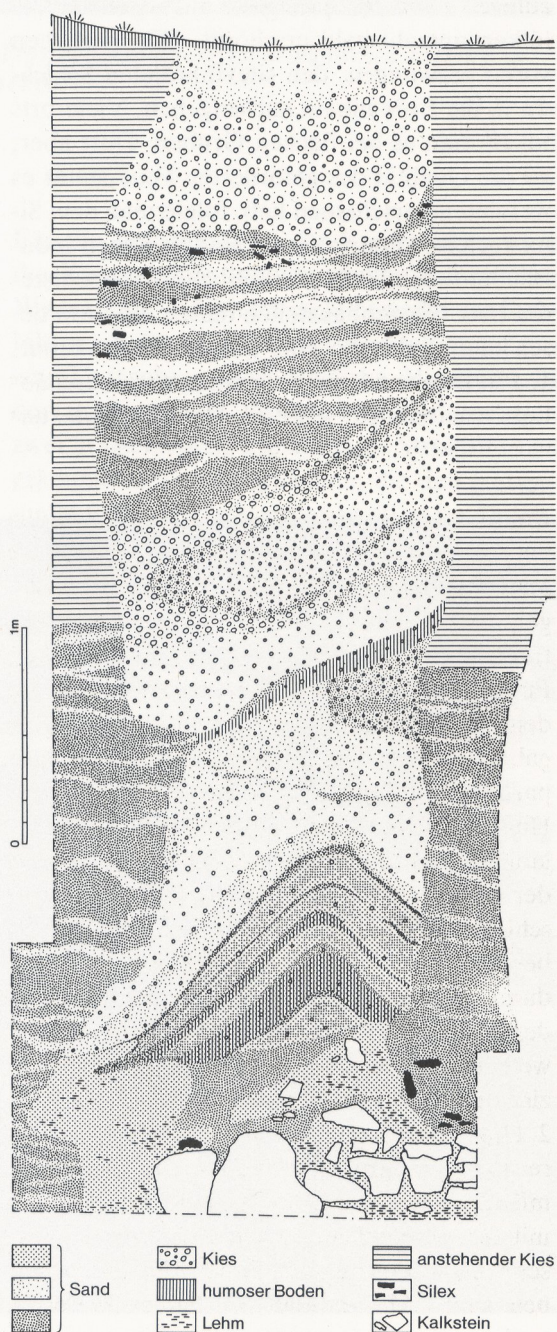
dieses Abbauverfahren als zu groß. Man ging deshalb dazu über, Schächte zur fundführenden Schicht abzuteufen. Wie die Ausgrabung zeigte, lohnte sich dieser Schachtbau bis zu einer Tiefe von 6 m. Als mit dem Fortschreiten des Abbaus die hangenden Schichten diese Mächtigkeit überschritten, wurde das Bergbaurevier aufgegeben.

Das Hauptuntersuchungsfeld (Abb. 7), ein mitten in die Sandgrube hineinragender Sporn, erfaßt rund 240 qm. Allein in dieser kleinen Fläche fanden sich die Spuren von zwölf Schächten. In etwa 100 m Entfernung, am Rande der Sandgrube, ließen sich vier weitere Schächte ebenfalls auf engstem Raum beobachten. Es ist demnach anzunehmen, daß allein in der rund 1 ha großen Sandgrube ehemals etwa 600 Schächte vorhanden gewesen sein müssen. Da die Ausdehnung des Abbauareals nicht bekannt ist, ist die Gesamtzahl der Schächte nicht einmal abzuschätzen.

Die runden Schächte hatten einen Durchmesser von etwa 2 m (Abb. 8). Die Neolithiker gruben sie durch lockere kiesige Sande, ohne sie zu verschalen, was ein sicher nicht ganz ungefährliches Unterfangen darstellte. Kurz über der silixführenden Schicht erweiterten sie den Schacht glockenförmig und bargen den Feuerstein. Noch auf der Sohle sichteten sie das Material und ließen die bereits auf den ersten Blick ungeeigneten Stücke zurück. Nachdem sie den Schacht ausgebeutet hatten, verfüllten sie ihn sofort wieder mit dem Aushub aus der nächsten Teufe. So erklärt sich, daß die Verfüllung der Schächte eine genau umgekehrte Stratigraphie der gewachsenen geologischen Schichten zeigt. Absatzgebiete des Bergwerks waren ganz Bayern und die angrenzenden Länder. Wohl jeder, der sich in diesem Raum mit mittelnolithischen Siedlungen beschäftigt, kann unter den Silexgeräten solche aus dem gebänderten Plattenhornstein von Arnhofen entdecken. Es ist daher anzunehmen, daß dieses Bergbaurevier – datierende archäologische Funde fehlen und eine  $^{14}\text{C}$ -Altersbestimmung steht noch aus – seine Blüte ebenfalls im Mittelneolithikum hatte.

Der Silexabbau von Arnhofen wirft über das rein Abbautechnische hinaus eine ganze Reihe von Fragen auf: Waren es spezialisierte Facharbeiter, die dieses Bergwerk betrieben? Waren es Saisonarbeiter? Bauern im Nebenerwerb? Oder waren es vielleicht »Feuersteinexpeditionen« von weit her, die jede Dorfgemeinschaft für sich ausschickte? Wie erfolgte der Vertrieb?

Gab es einen regulären Fernhandel? Oder fand der gebänderte Plattenhornstein durch Weitergabe von Dorf zu Dorf seine große Verbreitung? Eine Beantwortung dieser Fragen könnte uns weitere Aufschlüsse über die soziale und wirtschaftliche Organisation der jungsteinzeitlichen Gesellschaft geben. B. Engelhardt



8 Arnhofen. Profil des Schachtes 1.