

18. Dezember 2007
20:21 MEZ

Forschen, wo früher der Hammer hing

Das größte interdisziplinäre Forschungsprojekt Österreichs widmet sich den Auswirkungen der Metallurgie

Im Zentrum steht die Tiroler Gemeinde Schwaz, bekannt als "Mutter aller Bergwerke", im Mittelalter das führende Montangebiet Europas.

Die Tiroler Gemeinde Schwaz zählt heute 13.000 Einwohner. Jüngste Forschungen deuten darauf hin, dass fast doppelt so viele Menschen in dem früheren Bergbauort gewohnt haben könnten - im 16. Jahrhundert. Stimmt das, war Schwaz eine der größten mitteleuropäischen Metropolen. Woher aber kamen Lebensmittel und Rohstoffe? Woher kamen überhaupt diese vielen Menschen? Und nicht zuletzt - woher kam der Schwarzkümmel?

Schon nach zehn Monaten kann das größte interdisziplinäre Forschungsprojekt Österreichs Resultate vorweisen, die allesamt eine Reihe neuer Fragen aufwerfen. "HiMAT - The History of Mining Activities in the Tyrol and Adjacent Areas; Impact on Environment and Human Societies" wurde im Februar an der Uni Innsbruck gestartet. In den nächsten zehn Jahren kooperieren dabei fünf Fakultäten und neun Institute, drei deutsche und eine Schweizer Uni sowie das Bergbaumuseum Bochum sind beteiligt. Mit 900.000 Euro jährlich ist der FWF Hauptfinanzier. Die Gesamtkosten lägen bei etwa 18 Millionen Euro, 40 Stellen für Wissenschaftler seien geschaffen worden, rechnet Studienleiter Klaus Oegg vom Institut für Botanik vor.

Kupfer ist das älteste vom Menschen bearbeitete Metall. Und Tirol, Salzburg und Vorarlberg waren mit 80 Prozent aller Kupferlagerstätten die bedeutendsten Bergbaugengebiete Europas - was die Wirtschafts- und Kulturgeschichte dieser Region über Jahrtausende geprägt hat. Die interdisziplinäre Erforschung des Raums soll aber nicht nur helfen, die Geschichte des Bergbaus zu rekonstruieren. "Mit diesem verbunden sind auch andere Bereiche der Wirtschaft, Politik, Kultur, Umwelt, Migration und weitere soziale Bereiche", schildert Oegg.

Aus dem beforschten Raum stammt der älteste Hinweis auf Kupferverhüttung in Mitteleuropa - vom Mariahilfberg im Tiroler Brixlegg, aus der Zeit um 4500 vor Christus. Wurde bisher

Links

Universität Innsbruck
Trans-IT



Blick ins Feuer: Forscher rekonstruieren die Geschichte der Metallurgie in Tirol im 16. Jahrhundert und erhoffen sich Aufschlüsse über Wirtschaft, Politik, Kultur und Migration in dieser Zeit.

angenommen, dass dortige Erzvorkommen der Grund für die dortige frühe Besiedelung gewesen seien, kämen laut Oeggel nun andere Ursachen infrage: "Denn das bearbeitete Kupfer stammt laut Isotopenanalyse aus Serbien."

Mit diesen an kriminalistische Ermittlungen erinnernde Isotopen-Fingerprints wollen die vom Transfercenter Trans-IT unterstützten HiMAT-Forscher nun auch frühere Handelswege rekonstruieren. Und damit einhergehend auch den Grad der soziokulturellen Vermischungen ergründen - ein Ansinnen, das ob der gegenwärtig geführten Debatten um das österreichische Asylrecht aktuelle Brisanz erfährt.

Fest steht, dass heimische Bergbauregionen über Jahrtausende Menschen aus ganz Europa angezogen haben, anders wäre die ausgeprägte Siedlungspolitik und das Bevölkerungswachstum nicht zu erklären. Fest steht auch, dass das Know-how der Metallverarbeitung aus dem zivilisatorischen und intellektuellen Quellgebiet der Menschheit stammt - dem Nahen Osten.

Alles importiert

"Die Metallurgie", erklärt Oeggel, "nahm um etwa 6000 vor Christus ihren Ursprung im Vorderen Orient." Von dort sei dieses und anderes Wissen nach Europa importiert worden. Und die damit zwangsläufige Berührung der einheimischen mit der immigrierten Bevölkerung habe auch Auswirkungen auf Kultur und Gesellschaft gehabt. "Schon um 1200 vor Christus hat man in Tiroler Bergbauorten beispielsweise Schwarzkümmel benützt, wie unsere Forschungen zeigten." Das Gewürz war damals - so dachte man - nur im Orient und im südlichen Mittelmeerraum bekannt.

Untersucht werden im Rahmen von HiMAT auch Einflüsse des Bergbaus auf die Natur, darunter die ökologische Belastung der Umwelt, die Auswirkungen auf die Vegetation sowie der Einfluss des damaligen Klimas auf Siedlungsprozesse und Bergbauaktivitäten. (Andreas Feiertag/DER STANDARD, Print-Ausgabe, 19. 12. 2007)