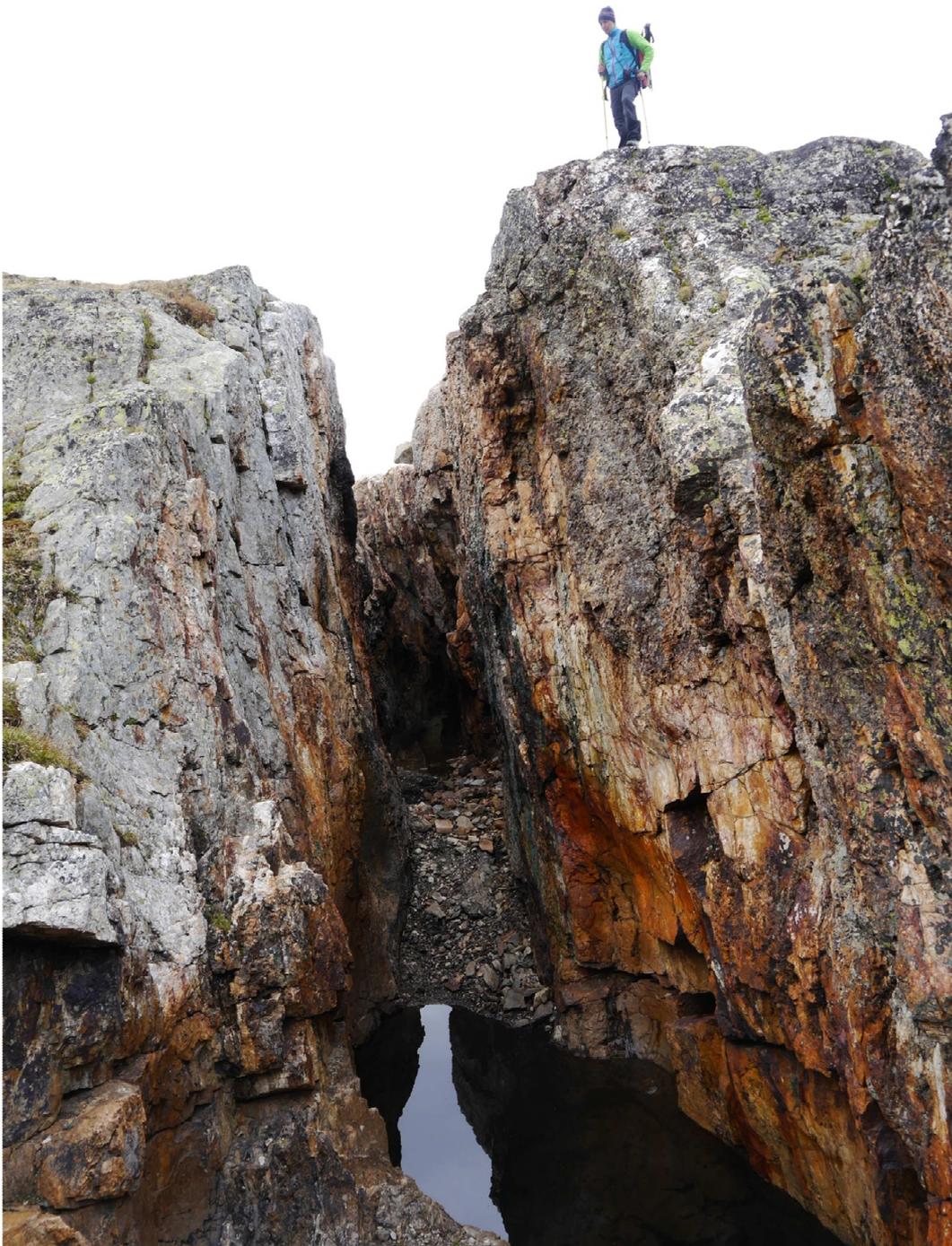


**Reisebericht zur montanarchäologischen Exkursion in die französischen Alpen
im Zeitraum 30. August bis 11. September 2015**

Caroline Grutsch & Markus Staudt

Institut für Archäologien



Im Rahmen einer archäologischen Exkursion in die Westalpen unter der Leitung von Dr. Gert Goldenberg (Institut für Archäologien der Universität Innsbruck, FZ HiMAT) ergab sich für zwei MitarbeiterInnen des FZ HiMAT (Berichterstatter) die Gelegenheit zum Besuch herausragender Denkmäler des prähistorischen und historischen Bergbaus in Verbindung mit einem wissenschaftlichen Austausch mit französischen FachkollegInnen. Von der insgesamt 11-tägigen Exkursion, die auch zu Zielen in Italien und der Schweiz führte, befassten sich 4 Exkursionstage mit der Bergbau(ur-)geschichte im französischen Teil der Westalpen. Vom Frankreichschwerpunkt der Universität Innsbruck gefördert wurden dabei Reisekosten der beiden Berichterstatter (Mag.a Caroline Grutsch, Mag. Markus Staudt), die im Rahmen eines FWF-Projektes an ihrer Dissertation zu einem montanarchäologischen bzw. archäometallurgischen Thema arbeiten (bronzezeitliche Kupfergewinnung im Unterinntal).

Im Laufe der Exkursion in die französischen Westalpen konnten sehr aufschlussreiche Informationen zu unterschiedlichen Bergbaubefunden diverser Zeitstufen (von der Steinzeit bis zur Neuzeit) gewonnen und wichtige Kontakte mit den französischen ForscherInnen vor Ort geknüpft werden. Von besonderem Wert ist dabei der Einblick in die Expertise der französischen KollegInnen im Bereich der Montanarchäologie mit speziell angepassten methodischen Ansätzen und herausragenden Forschungsergebnissen. Neben sehr frühen Belegen aus prähistorischer Zeit (Bergbau auf Bergkristall und Kupfererze), ist auch historischer Bergbau (Blei/Silber-Erze) durch intensive Ausgrabungsarbeiten unter Tage sowie in Bergbausiedlungen und deren Nekropolen gut dokumentiert.

L'Argentière-la-Bessée – mittelalterlicher bis neuzeitlicher Silberbergbau

Nahe Briançon (Hautes-Alpes) konnte eine vorwiegend in der Neuzeit betriebene Silbermine sowie das dazugehörige Museum besucht werden. Unter der Leitung von Bruno Ancel, einer der renommiertesten Montanarchäologen Europas, wurden die Hinterlassenschaften des Bergbaus bei L'Argentière-la-Bessée über und unter Tage besichtigt (Abb. 1).

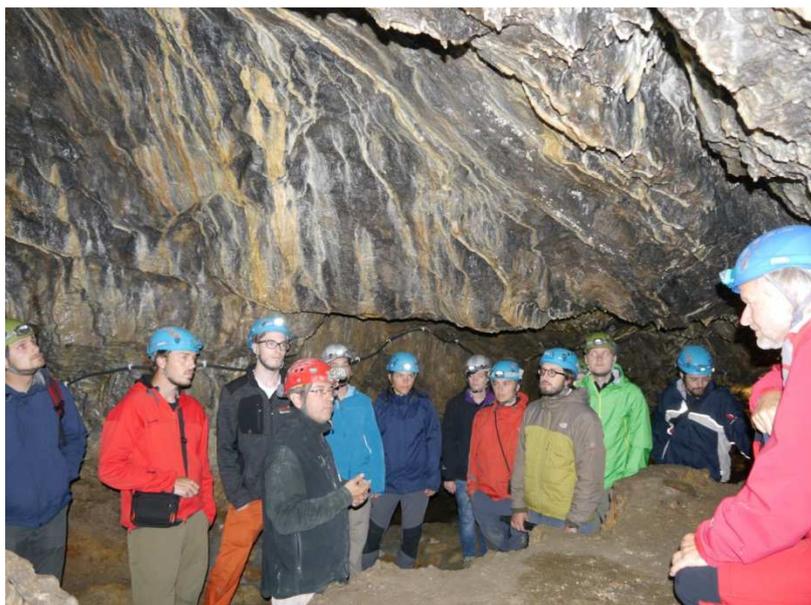


Abb. 1: Die Exkursionsgruppe aus Innsbruck unter Tage in der Mine von L'Argentière-la-Bessée.

In einem zweistündigen Gespräch mit dem Experten konnte die Exkursionsgruppe u. a. über unterschiedliche Vortriebstechniken im historischen Bergbaubetrieb diskutieren. Einen Schwerpunkt bildete dabei die Feuersetztechnik, die sich sehr gut mit den Befunden in den Bergbaurevieren des Tiroler Unterinntals vergleichen lässt. Von besonderem Interesse waren auch die Vorstellung der montanarchäologischen Methoden bei den Ausgrabungen unter und über Tage sowie Informationen über die teilweise Rekonstruktion und Wertschöpfung der Anlagen mit der Planung und Realisierung eines Schaubergwerkes. Einen Höhepunkt im Bergwerk von L'Argentière-la-Bessée stellt ein ehemals mit Wasserkraft betriebenes Pumpsystem dar, das in Teilen noch sehr gut erhalten ist. Ein Aufbereitungsplatz sowie mehrere Gebäude außerhalb der Gruben konnten ausgegraben und im Modell rekonstruiert werden.

L'Alpe d'Huez / Brandes – mittelalterlicher Silberbergbau

In Brandes-en-Oisans (L'Alpe d'Huez, 1800 m ü. M.) wurde unter Leitung von Marie Christine Bailly-Maître, CNRS, über Jahrzehnte intensiv zum mittelalterlichen Silberbergbau des 12. und 13. Jhds. n. Chr. geforscht. Hier konnte ein umfassendes Bild von einer Bergbausiedlung mit ihrer Bevölkerung gewonnen werden. Neben Aussagen zu den Vortriebstechniken unter Tage wie Schräg-Arbeit sowie Feuersetzen, konnten ausgedehnte Anlagen zur Erzaufbereitung über Tage im Siedlungsareal (Abb. 2) dokumentiert werden. Anhand der ausgegrabenen Wohnhäuser, Werkstätten und geborgenen Begleitfunde konnte die Arbeits- und Lebenswelt der Bergleute gut rekonstruiert werden. Bei den Fundobjekten handelt es sich um Gebrauchsgegenstände wie Arbeitsgeräte, Schmiedewerkzeug, Messer, Hufeisen, Küchenutensilien, Schlüssel, Würfelspiele, Textilreste, Schmuck etc.. Durch interdisziplinäre Untersuchungen an den Skeletten der Bestatteten im zugehörigen Gräberfeld konnten Deformierungen der Knochen und Gelenke nachgewiesen werden, die auf die harten Arbeitsbedingungen im Bergbaubetrieb zurückzuführen sind. An ca. 30 % aller Schädel von Erwachsenen waren zudem als besonderes Merkmal nicht geschlossene Fontanellen aufgefallen, die einen deutlichen Hinweis auf Inzucht geben.

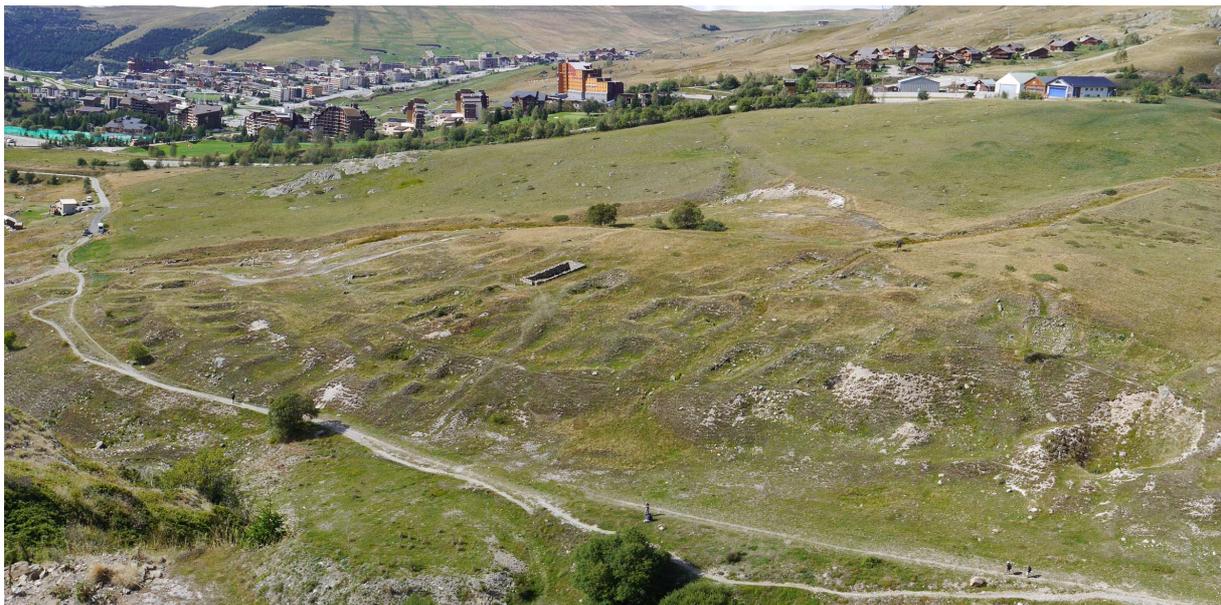


Abb. 2: Blick auf die Überreste der mittelalterlichen Bergbausiedlung Brandes-en-Oisans (im Vordergrund) und die heutige Ski-Station L'Alpe d'Huez (im Hintergrund).

L'Alpe d'Huez / Kurve 11 – jungsteinzeitlicher Bergkristall-Abbau

Beim berühmten Anstieg der Tour de France Etappe nach L'Alpe d'Huez sind in Kurve 11 mehrere neolithische feuergesetzte Gruben in der Felswand sichtbar, in denen im 5./4. Jahrtausend v. Chr. Bergkristall für die Herstellung von Geräten und Schmuck abgebaut wurde (Abb. 3). Die aus archäologischer und kulturhistorischer Sicht spektakuläre und einzigartige Lokalität wird leider von Mineraliensuchern sukzessive und unwiderruflich zerstört. Sicherungsvorkehrungen und Absperungen durch die Gemeinde werden dabei regelmäßig umgangen bzw. rücksichtslos entfernt.



Abb. 3: Steinzeitlicher Bergkristall-Abbau auf dem Weg nach L'Alpe d'Huez (Kurve 11).

Vaujany / Massif des Rousses – frühbronzezeitlicher Kupferbergbau

Als nächste Station stand der sehr beeindruckende frühbronzezeitliche Bergbau auf Malachit und Kupferkies im Massif des Rousses (Commune de Vaujany, Oz et Huez, Isère) auf dem Programm. Unter fach- und ortskundiger Führung des in diesem Gebiet tätigen Archäologen Éric Thirault konnten weite Teile des auf über 2.000 m Höhe liegenden montanhistorischen Denkmals besichtigt werden (Abb. 4).



Abb. 4 Éric Thirault und ExkursionsteilnehmerInnen der Uni Innsbruck bei den obertägig sichtbaren Spuren des eindrucksvollen bronzezeitlichen Bergbaus im Massif des Rousses, Isère.

Dabei ging es vor allem um den Vergleich mit den montanarchäologischen Befunden aus Nordtirol, die im Rahmen der FZ HiMAT Forschungen vom Institut für Archäologien der Universität Innsbruck untersucht werden. Es konnten dabei viele Gemeinsamkeiten zwischen den unterschiedlichen Forschungsgebieten in den West- bzw. Ostalpen festgestellt werden. Die Abbaue befinden sich in alpinem bis hochalpinem Gelände. Zur Metallgewinnung wurden in prähistorischer Zeit Kupfersulfid-Erze abgebaut. In vielen Revieren wurde dazu die Technik des Feuersetzens eingesetzt. Diese Vortriebstechnik hat auch im Massif des Rousses eindruckliche Spuren im Fels hinterlassen. Bergmännisches Werkzeug wie Schlägel und Pochplatten etc. finden sich bei den Abraumhalden vor den Abbaustellen.

Die Abbaue im Massif des Rousses datieren nach ¹⁴C-Analysen an Holzkohleresten in die Zeit zwischen ca. 2.100 bis 1.600 v. Chr. (Marie-Christine Bailley-Maître). Im Vergleich hierzu ist aus der frühen Bronzezeit in den Ostalpen bisher keine Ausbeutung von Kupferkiesvorkommen bekannt. Auch die technisch schwierige Verhüttung von Kupferkies in dieser frühen Phase ist in den Ostalpen nur sehr selten dokumentiert (z.B. Brixen in Südtirol).

Tende / Mine de Vallauria – mittelalterlicher und neuzeitlicher Silberbergbau

Nach einem erneuten Zeitsprung von über 3000 Jahren und einer längeren Wegstrecke wurde das mittelalterliche und neuzeitliche Bergwerk Mine de Vallauria bei Tende mit seinem in den ehemaligen Betriebsgebäuden eingerichteten Forschungs- und Freizeitzentrum Neige et Merveilles besucht (Abb. 5).

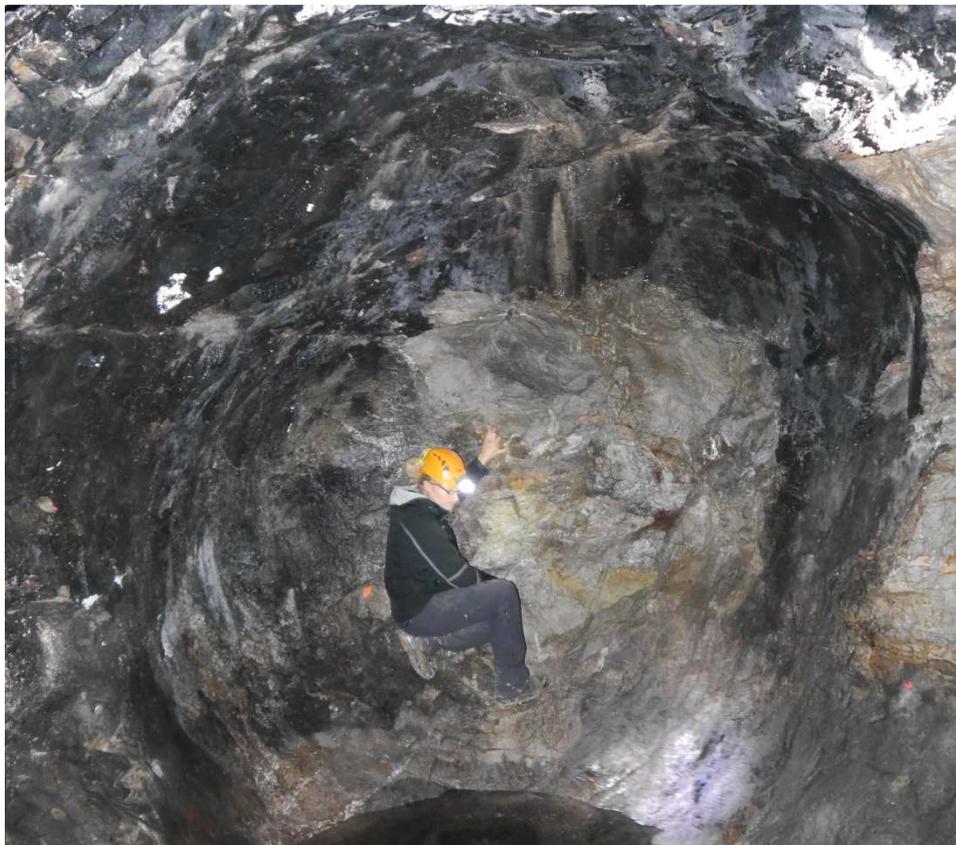


Abb. 5: Eine durch Feuersetzen entstandene Abbau-Kuppel mit Rußspuren in der Mine von Vallauria.

Das Bergbaurevier liegt an der französisch-italienischen Grenze und gehört erst seit 1947 zu Frankreich. Abgebaut wurde hier silberhaltiger Bleiglanz (Galenit) sowie Zinkerze. Der moderne Bergbaubetrieb wurde 1929 eingestellt. Bereits seit den 1950er Jahren gibt es Bemühungen zur Erforschung dieses Bergbaus und zum Erhalt der Anlage. Diese Aufgaben werden durch die systematische Einbeziehung von Freiwilligen im Rahmen von Workshops und Freizeitcamps (vor allem Jugendlager) ermöglicht. Durch die von Bruno Ancel geleiteten Forschungen weiß man heute, dass die Abbautätigkeit bereits im Mittelalter begonnen hat. Insbesondere aus dieser frühen Zeit konnten zahlreiche Feuersetzkuppeln in spektakulärer Erhaltung freigelegt und dokumentiert werden. Auch die schrittweise Sanierung der verfallenen Bergbauegebäude und die Wiederbelebung der Lokalität in Form eines Kultur- und Freizeitzentrums (Direktor: Christian Le Martelot) ist zu einem großen Teil dem Einsatz von Freiwilligen (vor allem Sommerprojekte mit Jugendlichen) zu verdanken. Damit wird die Region des nahe gelegenen Vallée des Merveilles, das Tal der Wunder mit den weltberühmten Felsgravuren, um eine weitere Attraktion bereichert. Die Anlage soll ab 2017 mit einem Schaubergwerk für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Fazit

Zusammenfassend kann die Studienreise mit montanhistorischem Hintergrund in die französischen Westalpen als sehr erfolgreich bezeichnet werden. Sie hat den Berichterstattern, ebenso wie den übrigen TeilnehmerInnen an der Exkursion, wertvolle Einblicke in die montanhistorischen Forschungsprojekte in Frankreich ermöglicht und war darüber hinaus für die Vernetzung des FZ HiMAT mit verschiedenen Institutionen und KollegInnen aus Frankreich sehr förderlich. Ein großer Dank gilt dem Frankreich-Schwerpunkt der Universität Innsbruck, der durch seine Förderung im Bereich der Reisekosten einen wertvollen Beitrag zur bilateralen Verständigung geleistet hat! Der wissenschaftliche Austausch mit den involvierten KollegInnen aus Frankreich soll auch in den kommenden Jahren im Rahmen gegenseitiger Besuche und gemeinsamer Veranstaltungen fortgeführt werden.