

## 3500 Jahre Mensch-Umweltbeziehung – Neue Forschungen rund um Hallstatt

### **Eine der ältesten Kultur- und Industrielandschaften der Welt**

Eine der ältesten Kultur- und Industrielandschaften der Welt liegt im Salzkammergut. 7000 Jahre Salzproduktion haben eine einmalige Industrie- und Kulturlandschaft entstehen lassen. Bis heute wird hier Salz gewonnen. Der Salzbergbau machte das Hallstätter Hochtal zu einem wirtschaftlichen und demographischen Zentrum. Seit dem 15. Jh. v. Chr. ist hier untertägiger Salzabbau nachgewiesen. Seit Jahrtausenden leben und wirtschaften Menschen in diesem Raum.

### **Der Mensch und seine Umwelt in Hallstatt**

Ideale Bedingungen also um die Mensch-Umwelt-Beziehung zu erforschen. Das Naturhistorische Museum Wien baut diesen Schwerpunkt daher aktuell aus. Erste Forschungsergebnisse liegen bereits vor und ein neues von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften finanziertes Projekt (FACEALPS) startet unter der Leitung von Kerstin Kowarik am NHM Wien (Prähistorische Abteilung).

### **Neue interdisziplinäre Forschungen – 3500 Jahre Mensch-Umwelt-Beziehungen**

In FACEALPS wird die Mensch-Umwelt-Beziehung über die letzten 3500 Jahre im Einzugsgebiet des Hallstätter Sees erforscht. Wie griffen die Menschen in ihre Umwelt ein? Welchen Einfluss hatten Umweltveränderungen und insbesondere Extremereignisse auf die Menschen rund um den Hallstätter See? Ein 19-köpfiges Team wird im Hallstätter Hochtal, am Boden des Hallstätter Sees und rund um den See eng vernetzte Untersuchungen durchführen. Archäologie, Bathymetrie, Botanik, Dendrochronologie, Geologie, Palynologie und Sedimentologie werden in den nächsten drei Jahren dazu beitragen, die Umweltgeschichte dieser Landschaft zu erfassen, ein Inventar klimatischer und geologischer Extremereignisse zu erstellen und die Geschichte der Mensch-Umwelt-Beziehung über die letzten 3500 Jahre nachzuzeichnen. Die ersten Feldarbeiten finden im Mai statt. Daniela Festi vom Institut für Hochgebirgsforschung (ÖAW) wird in Kooperation mit dem Institut für Botanik (Universität Innsbruck) Sedimentproben aus einem Moor im Hallstätter Hochtal entnehmen.

### **300 Jahre älter**

2012 und 2016 wurden in Kooperation mit dem Deutschen Geoforschungszentrum GFZ und der Universität Innsbruck Proben aus den Schlammschichten des Hallstätter Sees in über 120 m Wassertiefe entnommen. Die Sedimentschichten, die den Grund von Seen bedecken, sind wertvolle Archive der Umweltgeschichte. Das gilt auch für die Hallstätter Seesedimente. Die Untersuchungen des eingelagerten Blütenstaubs belegen, dass der mittelalterliche Bergbau in Hallstatt bereits 300 Jahre früher als nachweisbar einsetzte. Die erste unumstrittene schriftliche Erwähnung der Salzproduktion in Hallstatt datiert in das Jahr 1311 n. Chr. Pollenanalysen zeigen nun, dass um 1000 n. Chr. im Umfeld des Sees intensiv gerodet wurde. Ebenso wichtig - Blütenstaub von Kulturfolgerpflanzen und von Getreide ist ab diesem Zeitraum stark vertreten. Die palynologischen Untersuchungen wurden von Ruth Drescher-Schneider im Rahmen des ÖAW-finanzierten HALLIMPACT-Projekts durchgeführt (Leitung: Kerstin Kowarik). Parallel zu diesen Untersuchungen werden die Seebohrkerne an der Universität Innsbruck von Stefan Lauterbach geowissenschaftlich untersucht. Ziel dieser Arbeiten ist die Rekonstruktion von extremen Niederschlagsereignissen über die letzten Jahrtausende.

### **Blütenstaub macht noch mehr Geschichte**

Die Pollenuntersuchungen an den Sedimentkernen aus See und Moor erbrachten noch weitere wichtige Erkenntnisse. So wird die jungsteinzeitliche Präsenz des Menschen im Umfeld von Hallstatt besser fassbar. Waren bislang vor allem vereinzelte Funde von Steinbeilen bekannt, deuten die Pollenanalysen nun auch auf Viehhaltung um 5000 v. Chr. hin.

Blütenstaub hilft auch Lücken zu schließen, die mit Hilfe von archäologischen Ausgrabungen nicht bearbeitet werden können. So war bislang unklar, ob und wie viele Menschen nach dem Abzug der Römer um 450 n. Chr. weiterhin im Umfeld von Hallstatt lebten. Die in den Seesedimenten eingelagerten Pollen deuten auf eine durchgehende menschliche Präsenz zwischen 500 und 1000 n. Chr. hin. Das

Signal ist jedoch relativ schwach. Für ein deutlicheres Bild sind hier weitere Untersuchungen von Sedimentarchiven notwendig und verstärkte archäologische Geländearbeiten.

### **Hohe Ansprüche**

Aufgrund der außergewöhnlichen guten Erhaltungsbedingungen im Hallstätter Salzberg haben sich in den prähistorischen Abbaurevieren große Mengen an organischen Funden erhalten. Tatsächlich zählen die organischen Fundkomplexe aus Hallstatt zu Europas größten und bedeutendsten. Holzgeräte und Werkmittel aus Holz machen hierbei die größte Fundgruppe aus. Die Forschungsgruppe um Michael Grabner an der Universität für Bodenkultur Wien hat in den letzten Jahren über tausend Holzobjekte untersucht. Hierbei zeigt sich, dass die Hölzer für die Verwendung im Bergwerk sorgfältig einem spezifischen Anforderungsprofil folgend ausgewählt wurden. Auch liegen Anzeichen vor, dass die Ressource Wald umsichtig und vorausplanend bewirtschaftet wurde. Unklar ist bislang, wie hoch der Bedarf an Holz war bzw. wie groß die Waldflächen waren, die bewirtschaftet werden mussten, um den Holzbedarf für den prähistorischen Bergbau zu decken. Diese Frage wird die Hallstattforschung in den nächsten Jahren beschäftigen.

### **Neue Erkenntnisse, neue Fragen, neue Forschungen**

Die zahlreichen neuen Erkenntnisse, die der hohen Interdisziplinarität der Forschung um die prähistorischen Hallstätter Salzbergbaue zu verdanken sind, vermitteln wesentliche Einblicke in die Lebens- und Arbeitswelt der prähistorischen Bergleute. Auch die Mensch-Umwelt-Beziehung in dieser alpinen Welt wird deutlicher greifbar. Gleichzeitig werfen diese Daten zahlreiche neue Fragen auf. Ein Ausbau der Erforschung von Sedimentarchiven (Seen, Moore) wird erfolgen. Fragen zur Mensch-Umwelt-Beziehung, dem Versorgungsbedarf der prähistorischen Bergleute und den Aktivitäten der jungsteinzeitlichen Menschen werden die Forscherinnen und Forscher in den nächsten Jahren in Hallstatt beschäftigen.

### **Nächste Schritte**

Im Laufe der nächsten Monate werden im Rahmen verschiedener Feldkampagnen auf und um den Hallstätter See Untersuchungen für das FACEALPS-Projekt durchgeführt werden. Nach der Moorkampagne im Hallstätter Hochtal werden Flavio Anselmetti von der Universität Bern, Stefan Lauterbach und Michael Strasser von der Universität Innsbruck bathymetrische und sedimentologische Daten auf dem See erheben. Im Hallstätter Hochtal werden David Ottowitz und Alexander Römer (Geologische Bundesanstalt) und Michael Grabner (Universität für Bodenkultur) geoelektrische, sedimentologische und dendrochronologische Untersuchungen an der prähistorischen Massenbewegung durchführen. Eine detaillierte botanische Aufnahme eines Transekts vom Hallstätter See bis zum Plassengipfel wird durch Heimo Rainer und Johannes Walter vom Naturhistorischen Museum Wien durchgeführt. An den Sedimentkernen aus dem Hallstätter See können die palynologischen Analysen bereits starten. Diese werden von Ruth Drescher-Schneider (Universität Innsbruck) durchgeführt. Die geowissenschaftlichen Analysen unter der Leitung von Stefan Lauterbach laufen bereits. Die landschaftsarchäologischen Untersuchungen durch Anke Bacher, Julia Klammer und Thomas Ragger (Naturhistorisches Museum Wien) starten im Laufe der zweiten Jahreshälfte. Neben der wissenschaftlichen Zusammenarbeit sind auch Kooperationen mit den Institutionen und Privatpersonen vor Ort von großer Bedeutung für das Gelingen des Projekts. Im Besonderen die Gemeinde Hallstatt, die Österreichischen Bundesforste, der Reinhaltungsverband Hallstättersee, die Salinen Austria AG und die Salzwelten sowie die Freiwillige Feuerwehr Hallstatt und der Musealverein Hallstatt tragen wesentlich zu diesem Projekt bei.

### **Webressourcen**

Facealps-Projektwebsite: <https://facealps.com/>

NHM Wien Hallstattforschung: <http://www.nhm-wien.ac.at/hallstatt>

Stiegenblog: <http://hallstatt-forschung.blogspot.co.at/>

### **Rückfragehinweis:**

#### **Mag. Irina Kubadinow**

Leitung Kommunikation & Medien

Tel.: ++ 43 1 521 77 DW 410

Mobil: 0664 / 415 28 55

[irina.kubadinow@nhm-wien.ac.at](mailto:irina.kubadinow@nhm-wien.ac.at)

#### **Mag. Verena Randolf**

Kommunikation & Medien

Tel.: ++43 1 521 77 DW 411

Mobil: 0664 / 621 61 40

[verena.randolf@nhm-wien.ac.at](mailto:verena.randolf@nhm-wien.ac.at)