



Studenten des Zentrums für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung besuchten des Hüttengelände in Muldenhütten. *Bild: Mathias Herrmann*

FP +

Freiberg

🕒 15.06.2025

Von Silber, Rauch und Hightech: Das Welterbe Muldenhütten

Von Mathias Herrmann

Eine Exkursion zum Hüttenkomplex Muldenhütten führte Studenten an die Wurzeln der Industriegeschichte. Nun gibt es Pläne, die Vergangenheit mit der Hightech-Forschung von morgen zu verbinden.

Freiberg. „Bitte nichts anfassen!“ Mit diesem Hinweis begrüßte Prof. Dr. Helmuth Albrecht, ehemaliger Direktor des Instituts für Industriearchäologie und einer der Initiatoren der Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří, die 20 Stipendiaten und Mitarbeiter des Zentrums für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS) der TU Bergakademie Freiberg. Sie waren auf Einladung der Otto-Ritter-Stiftung und des ZeHS in Muldenhütten unterwegs.

Für das Projekt „Recomine“ führte Albrecht durch das Huthaus und das Schachtofengebäude. Diese Gebäude sind Teil des Geländes des historischen Hüttenkomplexes, um dessen Erhalt sich die Mitstreiter des Projekts stark machen. Das Areal ist Teil des Unesco-Welterbes Montanregion Erzgebirge.



Professor Helmuth Albrecht (r.) vom Projekt „Recomine“ informierte über die historische Bedeutung des Standortes. *Bild: Mathias Herrmann*

Der Hinweis Albrechts, nichts anzufassen, hat seine Berechtigung. Sowohl im Schachtofengebäude als auch in der Pattinsonhütte sind Wände, Staub und Böden mit Schadstoffen wie Arsen, Blei und Cadmium belastet. Sie stammen aus der Verhüttung der Freiburger Erze. „Es ist alles sicher. Wir prüfen die Werte ständig“, beruhigte Albrecht.

Reise in die Zeit der Industrialisierung

Für die Nachwuchswissenschaftler ist es eine Reise in eine andere Zeit. Eingebettet in eine der eindrucksvollsten Haldenlandschaften des Reviers, erzählt der Hüttenkomplex von einer Ära, als in Freiberg und Umgebung 44 Hütten rauchten. Erste Hüttenbetriebe werden um 1300 vermutet.



Vermutlich seit 1300 werden auf dem Areal Erze verhüttet. Bild: Mathias Herrmannn

„Das ganze Silber in Dresden und Meißen kommt aus Freiberg“, erklärte Albrecht. Dank innovativer Techniken, unter anderem dem Pattinson-Verfahren, erreichte das Silber eine Reinheit von 99,9 Prozent. Doch der industrielle Segen hatte seinen Preis. Abgase ließen von der Vegetation kaum mehr als Heidekraut und Birken übrig. Erst ab den 1870er-Jahren, konnte mit einer Schwefelkontakanlage nach Vorlagen des Chemikers Clemens Winkler und ab den 1920er-Jahren mit elektrischen Rauchgasreinigungsanlagen die Umweltbelastung reduziert werden.

Bis 1991 wurde hier gearbeitet. Heute ist das Gelände mit seinen Gebäuden, von denen das älteste aus dem 17. Jahrhundert stammt, ein stiller Zeuge der Geschichte.



In der Pattinsonhütte soll das Besucherzentrum entstehen. Bild: Mathias Herrmann

Visionen für ein Denkmal

Nun sollen die alten Anlagen wieder erlebbar gemacht werden. Das würde einige Millionen Euro kosten. „Wir wollen Historie und Zukunft verbinden. Kunst spielt dabei eine große Rolle“, erklärte Prof. Albrecht. Prof. Dr. Dirk C. Meyer, wissenschaftlicher Sprecher des ZeHS, stimmte ihm zu. Herzstück ist ein Besucherzentrum in der Pattinsonhütte. Eine Idee ist, das Hüttenareal, das bereits digital vermessen wurde, mit einer 3D-Animation virtuell lebendig zu machen. „Um den Standort zu entwickeln, braucht es Jahrzehnte“, so Albrecht, „aber ohne die Hüttenkomplexe wären wir nie Welterbe geworden“.

Faszination bei der jungen Generation

Die Studenten zeigten sich von der Mischung aus Geschichte und Zukunftsvision begeistert. „Ich kannte den Standort vom Hörensagen, aber war noch nie hier. Ich bin beeindruckt, was alles einmal war“, sagt Chemiestudent Leon Wagener. Mohammed Rahman, Masterstudent der Metallic Materials Technology, ergänzt: „Ich bin fasziniert von den alten Technologien und was damit erreicht wurde.“ Pierre Zaspel, Student der Angewandten Naturwissenschaften, blickt kritisch auf das Erbe: „Es ist interessant, aber es gibt viele Schadstoffe. Auch wenn sie heute keine Auswirkungen haben, so sind sie da, und das halte ich für problematisch.“



Prof. Dr. Dirk C. Meyer, wissenschaftlicher Sprecher des ZeHS, befürwortet Kunstobjekte wie Ausstellungen auf dem Gelände. *Bild: Mathias Herrmann*

Der Ausflug, der auch zur 140 Meter hohen Halsbrücker Esse – 1889 der höchste Schornstein der Welt – führt, ist Teil des interdisziplinären Stipendiaten-Programms am ZeHS. „Die Stipendiaten sollen gemeinsam etwas erleben und ein Netzwerk schaffen, das später in der Arbeitswelt und auch Muldenhütten helfen kann“, betont Meyer.



Der Hüttenkomplex gehört zum Unesco Welterbe Erzgebirge. *Bild: Mathias Herrmann*

Dieses Ziel passt zum Forschungszentrum. Der im März 2021 eröffnete und mit mehr als 41,5 Millionen Euro geförderte Forschungsbau ist eine hochmoderne, interdisziplinäre Einrichtung der TU. Hier entwickeln über 180 Mitarbeiter Technologien für die Grundstoffindustrie. Die Exkursion nach Muldenhütten hat gezeigt, auf welchem geschichtsträchtigen Boden diese zukunftsweisende Forschung steht. (herma)



Bis zu Beginn der 1990er-Jahre wurde hier Erz verhüttet. *Bild: Mathias Herrmann*

© Copyright Chemnitzer Verlag und Druck GmbH & Co. KG