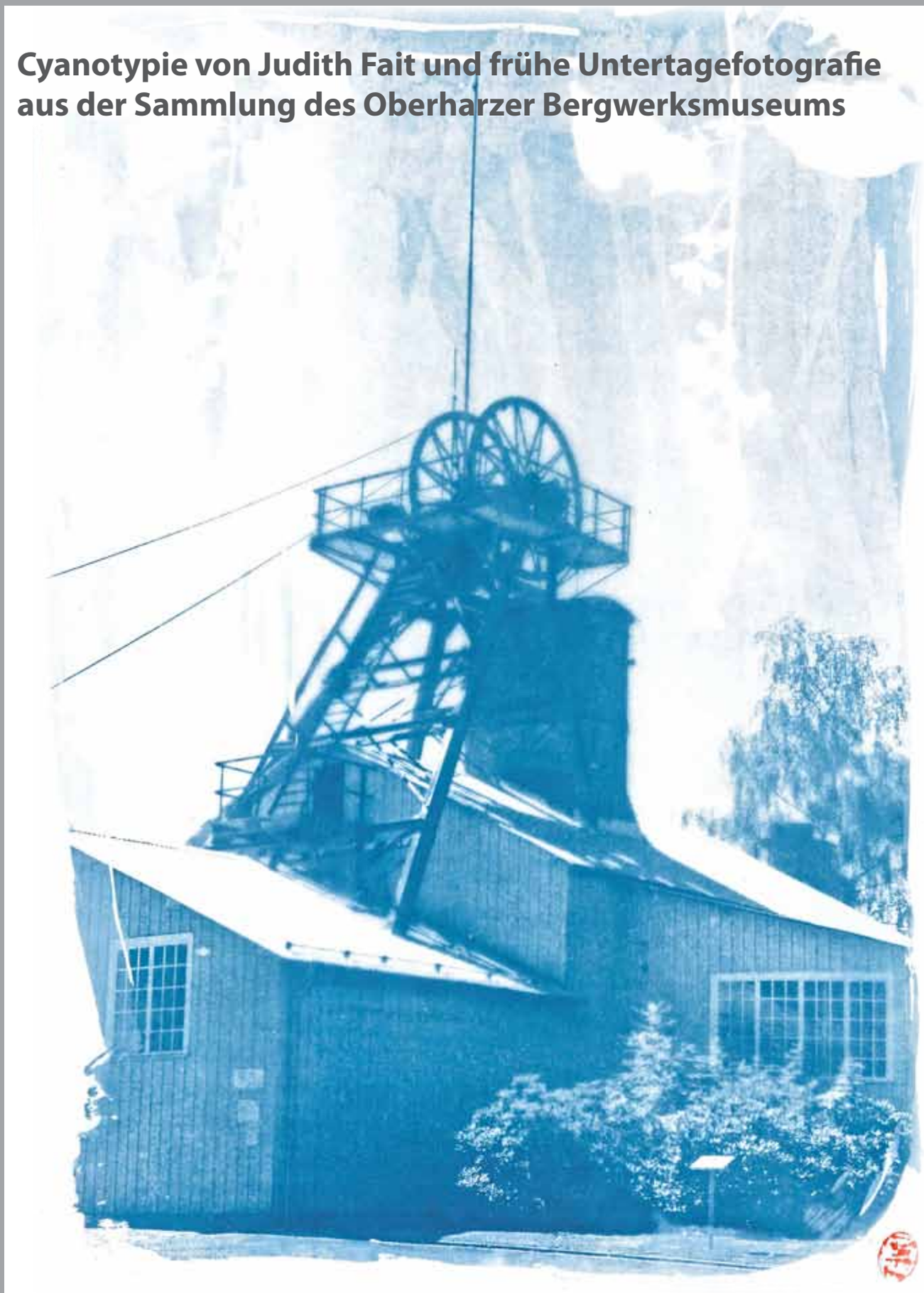
UNESCO im WELTERBE HARZ

Übertage - Untertage

KATALOG zur Sonderausstellung im Oberharzer Bergwerksmuseum

Cyanotypie von Judith Fait und frühe Untertagefotografie aus der Sammlung des Oberharzer Bergwerksmuseums



„Übertage – Untertage“ Katalog zur Ausstellung im Oberharzer Bergwerksmuseum

Judith Fait

Mit Beiträgen von

Ulrich Reiff, Museumsleiter Oberharzer Bergwerksmuseum

Thomas Gundermann, Vorsitzender des Oberharzer Geschichts- und Museumsverein

Gerhard Lenz M.A., Geschäftsführer und Stiftungsdirektor

Schriftenreihe des Oberharzer Geschichts- und Museumsvereins

Clausthal-Zellerfeld 2020

Einleitung

Wir, das Team des Oberharzer Bergwerksmuseums, freuen uns gerade in diesen ungewissen und von der Corona Pandemie geprägten Tagen besonders, eine ungewöhnliche Sonderausstellung mit dem Titel „Übertage – Untertage“ zu präsentieren. Der Begriff „Übertage“ steht für die Cyanotypien und van-Dyke-prints der Münchener Fotokünstlerin Judith Fait. Der Begriff „Untertage“ spricht einmalige Dokumente der frühen Blitzlicht Fotografien in der Sammlung des Oberharzer Bergwerksmuseums an. Die Gegenüberstellung historischer und moderner grafischer Bildkunstwerke verspricht interessante ästhetische Wechselwirkungen.

Judith Fait greift in ihren Arbeiten markante Motive der Industriekultur auf – Fördertürme, Bergwerke oder Hüttenanlagen, aber auch typische Pflanzen – Blüten, Blätter oder Samenstände – der Haldenvegetation. Inzwischen zum Denkmal erhobene Montanbauten wie auch die „Erzblümchen“ – beide versteht sie als industrielle Kulturfolger. In der Anmutung der frühen Industriefotografie verwandelt sie diese Motive durch historische Reproduktionsverfahren, wie sie im 19. Jahrhundert verbreitet waren, in Andachtsblätter der Montankultur.

Der Ausstellungsteil „Untertage“ zeigt eine exklusive Auswahl früher Blitzlicht-Fotografien, die seit 1889 im Oberharzer Erzbergbau entstanden. Die Abzüge mit Beschriftung auf Karton gehören zum reich bestückten Sammlungsbestand historischer Montanfotografien und originalen Glasnegativplatten. des Oberharzer Bergwerksmuseums Die Aufnahmen sind den bekannten Harzer Blitzlichtpionieren Edward S. Padmore, William Zirkler und Bruno Baumgärtel namentlich zuzuordnen und zählen zu den ältesten Untertagefotografien weltweit.

Die Idee zur Ausstellung entstand mit Judith Fait im Rahmen einer Tagung zur historischen Fotografie in unserer Partnerstadt Freiberg im Erzgebirge im März 2018 und nahm weiter Gestalt an in der Bergstadt und dem Drahtseilort Příbram in Tschechien im September 2019.

Außer der Künstlerin gilt unser besonderer Dank dem Oberharzer Geschichts- und Museumsverein, in dessen Schriftenreihe dieser Katalog erscheint, sowie dem Landschaftsverband Südniedersachsen e. V. deren freundliche Förderung diese Sonderausstellung „Übertage – Untertage“ erst ermöglicht hat.

Ein fröhliches Oberharzer Glückauf der Kunst und dem Bergbau!

Ulrich Reiff, Museumsleiter

Cyanotypie

Cyanotypie ist ein altes, leider schon fast in Vergessenheit geratenes, monochromes Fotoverfahren. Die ersten Cyanotypien zur Herstellung stabiler Bilder gehen auf den Naturwissenschafter und Astronom Sir John Herschel (1792 - 1871) zurück.
1842 entdeckte er eine Eisenlösung, bei der das Eisen unter UV-Licht blaue Kristalle bildet. Die nicht zu Kristallen umgewandelte Lösung bleibt wasserlöslich und kann daher ausgewaschen werden. Anders als beim Silbergelatine-Prozess entsteht das Bild dabei direkt im Papier und nicht nur in einer Schicht an der Oberfläche.

Das Ergebnis hängt stark von der Konzentration der Chemikalien, ihrem (richtigen!) Mischungsverhältnis und den verwendeten Papieren ab. Im ersten Schritt werden dabei zwei eisenhaltige Lösungen vermischt und auf Papier aufgetragen. Da die gebrauchsfertige Lösung lichtempfindlich ist, muss der gesamte Vorgang im Dunklen stattfinden und das Papier beschichtet und getrocknet werden.

Als Vorlagen werden Fotonegative oder flache Gegenstände benutzt. Im letzteren Fall spricht man auch von „Fotogrammen“. Das „Sandwich“ aus fotoempfindlichen Papier und Vorlage wird dann durch Sonnenlicht ausbelichtet. Falls das Experiment misslungen ist, gibt es kein Zurück – die Materialien sind dann unbrauchbar geworden und das Bild muss mit frischem fotoempfindlichen Papier wiederholt werden. Nach dem Entwickeln ist das Papier um ca. 10 – 20 % gequollen und dadurch mechanisch sehr empfindlich. Die abschliessende Trocknungsphase dauert – abhängig von der verwendeten Papiersorte – einige Wochen bis zu vier Monaten, wobei die Trocknungslagen regelmäßig gewechselt werden müssen.

Analog verläuft das dem Platindruck ähnliche „van-Dyke“ Verfahren, allerdings ist dabei nicht Eisen, sondern Silber der Stoff, aus dem die Bilder werden.

Hinweis zu den verwendeten Papieren:

Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um Aquarellkarton verschiedener Anbieter.

Bütten-, Nepal- und Japanpapiere sind handgeschöpft und bestehen aus lokal wachsenden Pflanzenfasern wie Daphne, Kozo und Gampi.

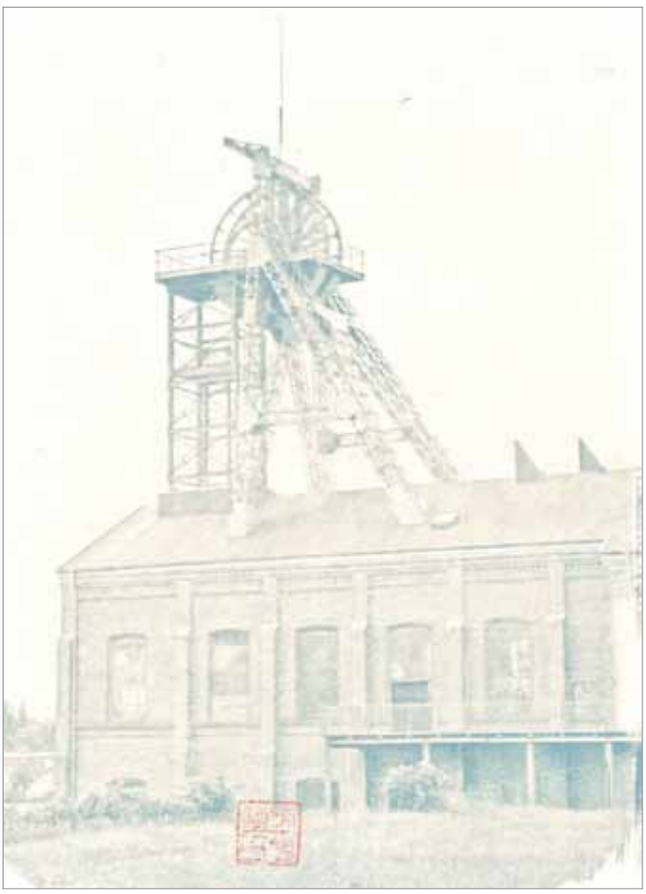
Antiquarische Japanpapiere sind ca. 70 Jahre alt und ebenfalls handgeschöpft.

Wilder Wein im Spätsommer, Fotogramm

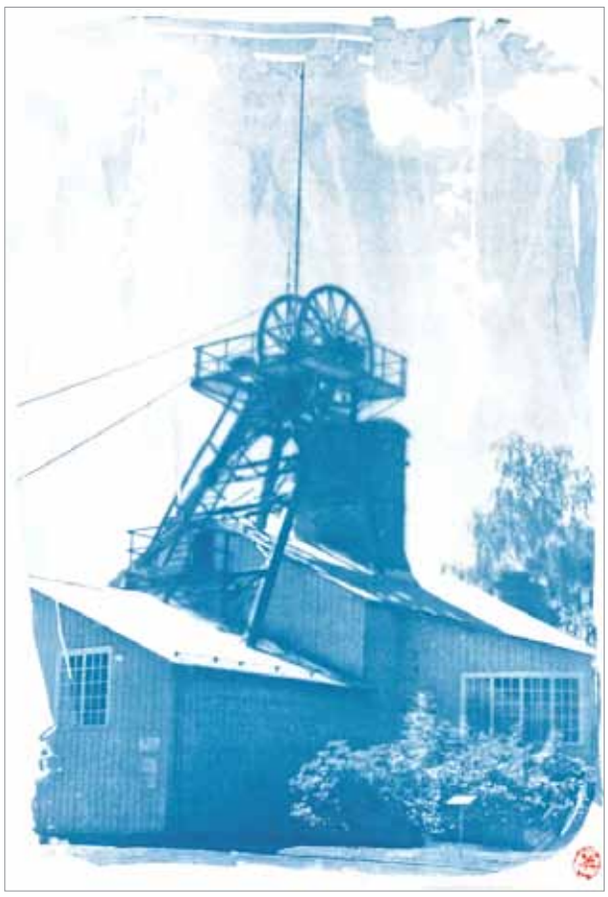
Übertage

Cyanotypien und van-Dyke-prints von Judith Fait S. 6 - 26

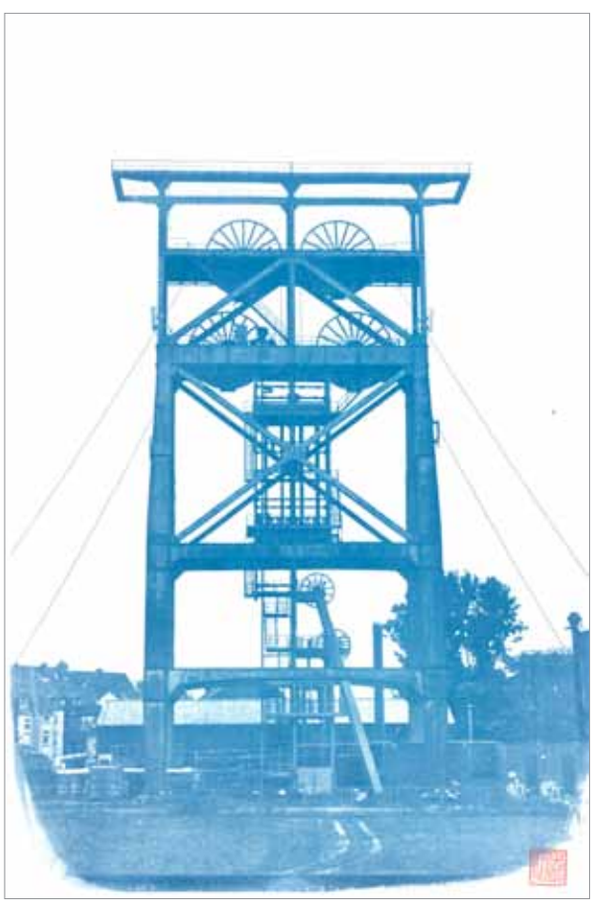
Herbst auf der Halde, Cyanotypie auf Nepalpapier



Zeche Gneisenau Thomsonbock, Dortmund



Kaiser Wilhelm Schacht, Clausthal- Zellerfeld



Zeche Gneisenau Schacht 2, Dortmund

Medingschacht, Silbernaal

Schacht Kaiser Wilhelm II. / Leinwand

Medingschacht / Leinwand

Szyb Pulaski / Leinwand

Ottiliaeschacht / Leinwand

Untertage

Blitzlichtotografie aus der Sammlung des Oberharzer Bergwerksmuseums
S. 27 - 39

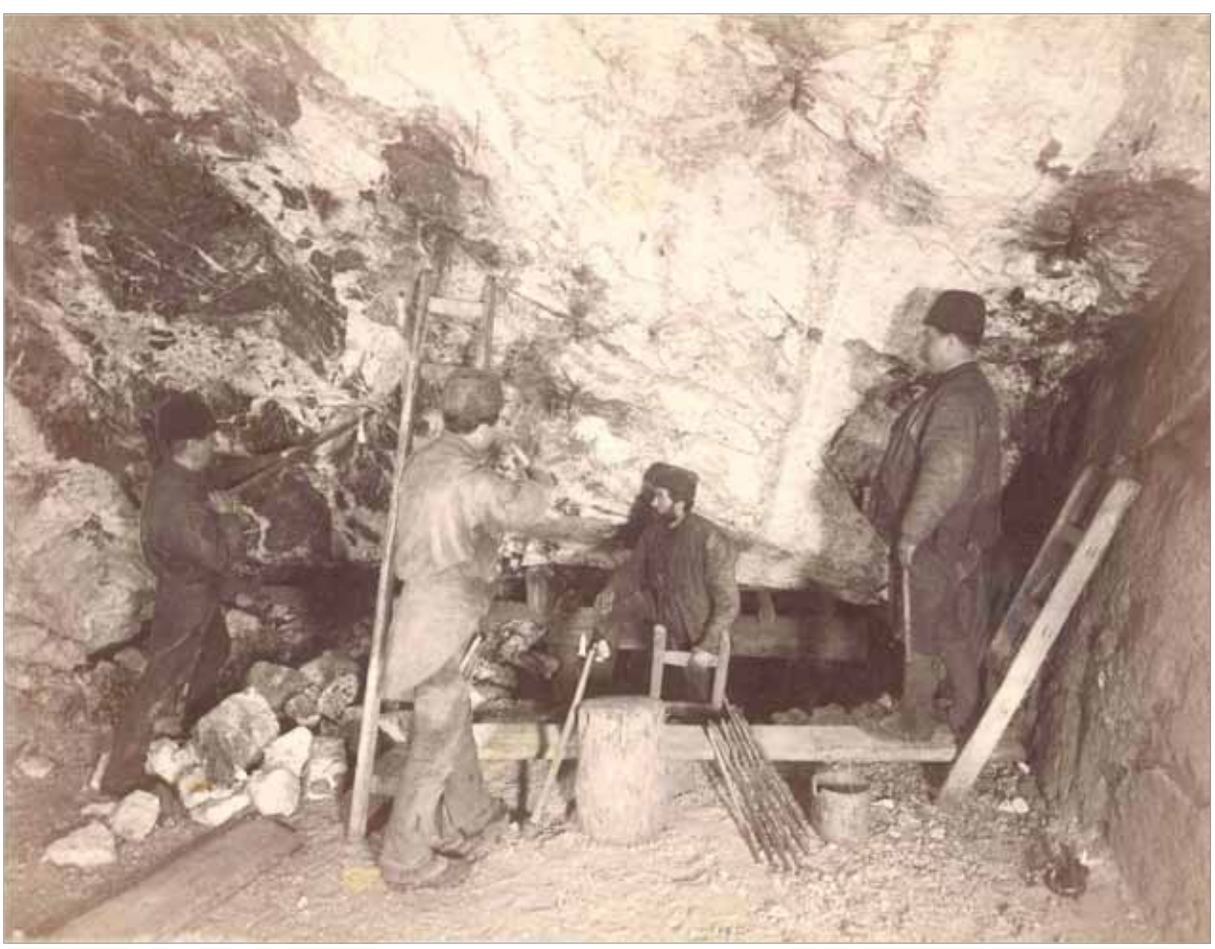
1887 entwickelte der Physiker Adolf Miethe (1862 – 1927) mit seinem Kollegen Johannes Gaedicke am Astrophysikalischen Observatorium Potsdam ein „Magnesiumblitzlichtpulver“. Es bestand aus Magnesium, Kaliumchlorat und Schwefelantimon und erzeugte beim Verbrennen einen kurzen, taghellen Lichtblitz. Der Clausthaler Bergstudent Edward S. Padmore aus Manchester machte damit 1889 erstmals Aufnahmen unter Tage.

Sein Kommilitone an der Bergakademie Clausthal, William Zirkler (1869-1928), erlernte 1887/88 an der technischen Hochschule in Berlin neue fotografische Techniken. William Zirklers „Bilder aus den Oberharzer Gruben“ wurden 1893 bei der Weltausstellung in Chicago und 1896 bei der Berliner Gewerbeausstellung prämiert.

Der Mineraloge Bruno Baumgärtel (1874-1928) nutzte die Fotografie 1907 für die Erforschung der Erzlagerstätten und fertigte sogenannte „Gangbilder“. Seine (nach-)kolorierten Dia-Vorträge begeisterten das Publikum.

Die frühen Untertagefotografen mussten allerdings viel Geduld und Geschick mitbringen. Nicht selten schlug der erste Zündungsversuch fehl und Motiv, Ausrüstung und Fotograf waren von einer Rußschicht bedeckt.

Dieses Verfahren war im Kohlebergbau nicht ungefährlich und so erließ das Oberbergamt Dortmund 1903 eine bergpolizeiliche Verordnung, die die Verwendung von offenem Blitzlichtpulver untersagte.



W. Zirkler, „Erzstoss im Burgstädter Hauptgang 426 m. unter Tage.“, Clausthal 1892

Oberharzer Geschichts- und Museumsverein

Oberharzer Bergwerksmuseum

Bornhardtstraße 16
38678 Clausthal-Zellerfeld
Telefon: 05323-98950
E-Mail: info@bergwerksmuseum.de

Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur

Bergwerk Rammelsberg,
Altstadt von Goslar und
Oberharzer Wasserwirtschaft
Welterbe seit 1992

ISBN 978-3-86948-792-2

ISBN 978-3-86948-7922
9 783869 487922