

Bergbau im Kanton Zürich

Es fällt schwer, sich den Kanton Zürich als Bergaugebiet vorzustellen. Heute ist kaum mehr von Interesse, dass der kantonale Boden an erstaunlich vielen Stellen Kohleflöz enthält – die Vorkommen sind gemessen an unserem enormen Energiebedarf zu gering. Auch finden sich kaum Spuren der historischen Rohstoffgewinnung im Gelände, die für das ungeübte Auge zu erkennen wären. Und Zeitzeugen der letzten Phase des Abbaus gibt es nur noch wenige. Obwohl die Erinnerung an die Gewinnung von Rohstoffen in unserer Region verblasst ist, kann der Bergbau als ein bedeutendes Kapitel der Zürcher Wirtschaftsgeschichte bezeichnet werden. Das vorliegende 190. «Neujahrsblatt der Antiquarischen Gesellschaft», das gleichzeitig Band 47 der «Minaria Helvetica» der Schweizerischen Gesellschaft für historischen Bergbau ist, widmet sich diesem Kapitel.

Insgesamt sind im Gebiet des Kantons Zürich über 80 Abbaustellen bekannt. Die frühesten Spuren der Rohstoffgewinnung finden sich auf der Lägern, wo Menschen in der jüngeren Steinzeit die Silexvorkommen nutzten. Seit dem ausgehenden Mittelalter wurde im Norden des Kantons Quarzsand abgebaut. Die grösste Bedeutung kam den Kohlebergwerken zu, die vom 16. bis Mitte des 19. Jahrhunderts betrieben wurden. Ihr Ende kam mit der Ankunft der Eisenbahn in der Schweiz und dem damit einhergehenden exponentiell steigenden Bedarf an Kohle. Da dieser von Schweizer Bergwerken nicht gedeckt werden konnte, löste der Import ausländischer Kohle den Abbau inländischer Rohstoffe ab. Auch das Bergwerk Horgen-Käpfnach, das drittgrösste Bergwerk der Schweiz, stellte seinen Betrieb ein. Letztmals Kohle abgebaut wurde während der beiden Weltkriege. Seither ist keine der kantonalen Gruben mehr in Betrieb.

Mit dem Bergbau im Kanton Zürich greift der vorliegende Band ein Thema auf, das von aktuellem

Interesse ist. Auf der Grundlage einer Einführung in die Geologie und das Rohstoffvorkommen des Kantons Zürich bietet er einen historischen Einblick in die Gewinnung von Bodenschätzen und den Umgang der Menschen mit wertvollen natürlichen Ressourcen, im Besonderen mit der heute intensiv zur Diskussion stehenden fossilen Energie.

Erarbeitung und Realisierung des Bands werden von zwei Gesellschaften getragen, die sich dafür erstmals zusammengetan haben: Die Antiquarische Gesellschaft (Historischer Verein des Kantons Zürich) konnte sein dichtes historisches und archäologisches Netzwerk einbringen, die Schweizerische Gesellschaft für Historische Bergauforschung ihr naturwissenschaftlich-technisches. So ist ein Gemeinschaftswerk entstanden, in dem der Stand der Forschung über den Bergbau im Kanton Zürich über die Grenzen der Fachdisziplinen hinaus präsentiert wird.

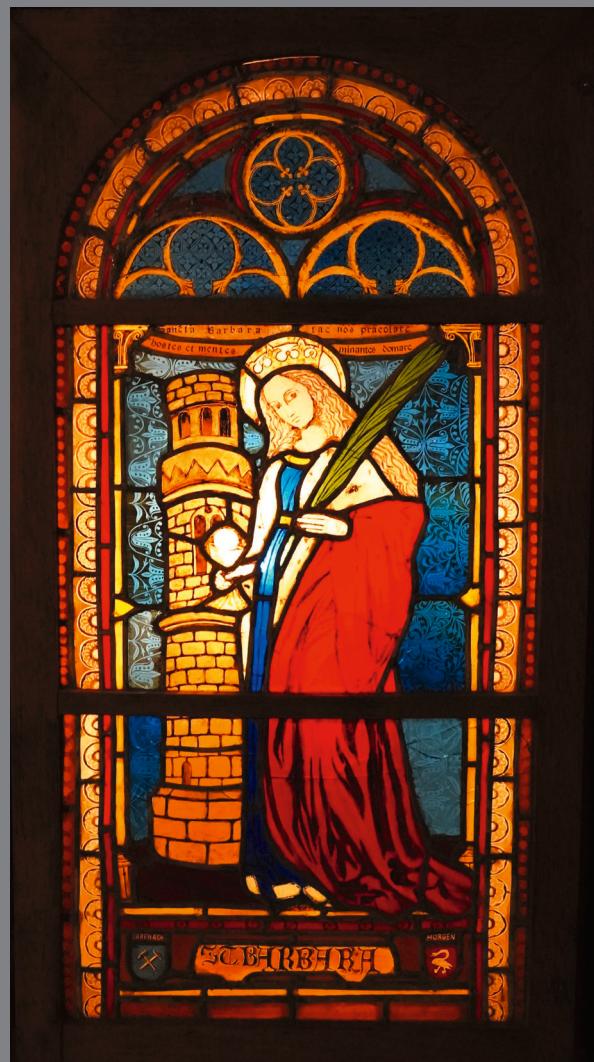
Unser Dank geht an die Autoren und Autorinnen für ihre wertvolle Zeit und die Arbeit, die sie in die Artikel investiert haben. Besonders danken wir Dölf Wild und Roger Widmer, die das Thema aufgegriffen, die Zusammenarbeit der beiden Vereine aufgegelist, die Herausgeberschaft übernommen und selbst mehrere Artikel beigetragen haben. Ihre Begeisterung für den Bergbau im Kanton Zürich hat den vorliegenden Band erst möglich gemacht. Und nicht zuletzt bedanken wir uns bei allen Sponsrinnen und Sponsoren, welche den Band finanziell unterstützen.

Bettina Schöller
Präsidentin der Antiquarischen Gesellschaft
in Zürich

Rouven Turck
Präsident der Schweizerischen Gesellschaft
für Historische Bergauforschung

Abb. 1: Hinterleuchtete
Glasmalerei der heiligen
Barbara im Bergwerk Käpf-
nach. Hergestellt von Janos
Klein, Gründungsmitglied des

Bergwerkvereins, nach einem
ungarischen Vorbild anläss-
lich der Öffnung des Rotweg-
stollens am 4. Dezember
1984. Foto D. Wild 2025.



Bettina Schöller

Die heilige Barbara – nicht die einzige Frau im Kohlebergbau

Der 4. Dezember ist in vielen Bergwerken ein Feiertag. Auch im Kohlebergwerk Käpfnach bei Horgen, heute ein Besucherbergwerk und ein beliebtes Ausflugsziel, wird der Tag der heiligen Barbara noch immer begangen. Die Gäste fahren mit dem Zug in den Stollen und besammeln sich an einer weiten Stelle. Dort werden Reden gehalten und eine Person, die sich im vergangenen Jahr um das Bergwerk verdient gemacht hat, erhält einen Zweig. Auf ihrem Weg zur Feier passieren die Besucherinnen und Besucher ein hinterleuchtetes Glasbild der Heiligen (Abb. 1). Das in einem Holzrahmen montierte Fenster zeigt Barbara in historisierend mittelalterlichem Stil mit blauem Kleid, rotem Mantel, einer Krone und einem Heiligenschein. Sie steht neben einem schlanken Turm und trägt in den Händen einen Kelch mit einer Hostie und einen Palmzweig. Unten links ist das Bergwerkssymbol mit gekreuztem Schlägel und Eisen zu sehen, unten rechts das Wappen Horgens.

Die Legende der heiligen Barbara

In der Regel wird am Barbaratag auch an die Legende der Heiligen erinnert. Die frühchristliche Märtyrerin soll um 300 n. Chr. in Nikomedien gelebt haben, einer Stadt im Norden der heutigen Türkei. Histo-

risch nachgewiesen werden konnte sie allerdings nicht. Der Kern der Erzählung ist frühmittelalterlichen Ursprungs, die früheste Nennung Barbaras findet sich in einem um 700 niedergeschriebenen Verzeichnis von Märtyrern und Märtyrerinnen der römischen Kirche. Die älteste heute bekannte schriftliche Version der Legende stammt aus dem 11. Jahrhundert.¹

Im Kern berichtet sie von Barbara als einer Tochter des Dioskuros von Nikomedien. Der Vater lässt die ausserordentlich schöne und kluge junge Frau in einen Turm sperren, um ihre Unberührtheit zu bewahren. Vornehme Männer, die um ihre Hand anhalten, lehnt sie ab. Neben dem Turm wird ein Bad mit zwei Fenstern errichtet. Als Dioskuros für einige Zeit verreist, lässt Barbara ein drittes Fenster ins Bad einbauen, als Zeichen der christlichen Dreieinigkeit. In die Mauer gegen Osten zeichnet sie mit ihrem Finger ein Kreuz. Nach seiner Rückkehr stellt der Vater die junge Frau wegen des dritten Fensters zur Rede. Sie verweist auf die Dreieinigkeit von Vater, Sohn und Heiligem Geist und gibt sich damit als Christin zu erkennen. Dies erzürnt den heidnischen und christenfeindlichen Dioskuros so sehr, dass er sie töten will. Vorerst gelingt Barbara die Flucht, doch wird sie von ihrem Vater eingeholt. Als sie ein Gebet spricht, öffnet sich ein Fels, und sie kann sich im Berg verstecken. Ein Hirte verrät sie, woraufhin der Vater ihrer habhaft wird. Er schleift sie zurück in die Stadt und bringt sie vor den römischen Statthalter. Als bekennende Christin wird sie gefoltert. Nun vollziehen sich an der Märtyrerin für alle sichtbare Wunder: Über Nacht verschwinden ihre Wunden, und als sie öffentlich entkleidet wird, erscheint ein Engel und hüllt sie in ein weißes Gewand. Der wütende Dioskuros ermordet sie schliesslich eigenhändig mit seinem Schwert. Späteren Versionen der Legende berichten, dass er nach dieser schrecklichen Tat von einem Blitz getroffen und selbst getötet worden sei.²

Barbaras Aufstieg zur populären Schutzpatronin

Die Legende, die im Lauf der Zeit ausgeschmückt und um neue Episoden erweitert wurde, bot schon kurz nach ihrer Entstehung viele Anknüpfungspunkte für die Verehrung Barbaras durch zahlrei-

che Bevölkerungsgruppen. Die Verletzlichkeit der jungen Frau, die gefangen und hingerichtet worden war, machte sie als Schutzheilige für Mädchen, Gefangene und Sterbende beliebt. Wegen des Turms wurde sie unter anderem von denen verehrt, die mit Steinen arbeiteten. Ihr unverhoffter Tod machte sie zur Patronin von Menschen, deren Arbeitsalltag gefährlich war, darunter Architekten, Maurer oder Steinmetze. Zahlreiche weitere Berufsgruppen leiteten für sich aus der immer reichhaltiger werdenden Legende eine Schutzherrschaft der heiligen Barbara ab. Davon sind zwei Patronate bis heute populär geblieben. Zum einen gilt sie noch immer als Schutzherrin der Artilleristen. Als Soldaten sind sie nicht nur einem hohen Sterberisiko ausgesetzt, zu ihrem Handwerk passt auch das Motiv des rächenenden Blitzes, der Barbaras Vater erschlagen hat und in seiner tödlichen Wirkung dem Feuer von Kanonen gleicht.³ Zum andern hat das Barbara-Patronat der Bergleute nicht nur die Zeit überdauert, sondern ist in jüngerer Zeit von den Tunnelbauenden adaptiert worden. Die Verehrung der Heiligen durch diese beiden Berufsgruppen erklärt sich aus der Episode mit dem sich öffnenden Felsspalt: Dass ein Berg Barbara Zuflucht gewährt haben soll, prädestiniert sie für den Schutz der unter Tage Arbeitenden.⁴

Im Lauf des Mittelalters wuchs die Popularität der Patronin. Sie fand ihren stärksten Ausdruck darin, dass Barbara seit dem ausgehenden Mittelalter zum Kreis der 14 Nothelfer gehörte. Dabei handelt es sich um eine Reihe von im Volksglauben beliebten Heiligen, die in bestimmten Krisensituationen wirksame Hilfe leisten sollten. Barbara war eine von nur drei weiblichen Heiligen dieses Kanons und wurde in der Sterbestunde angerufen.⁵

Ihre Beliebtheit machte Barbara zu einer der am häufigsten abgebildeten Heiligen des ausgehenden Mittelalters. Das bereits beschriebene Glasbild von Käpfnach knüpft an diese Darstellungen an und zeigt prototypisch die Attribute der Heiligen (Abb. 1). Ihr wichtigstes Erkennungsmerkmal ist der Turm, neben dem sie entweder steht oder von dem sie ein kleines Modell in den Händen trägt. Hinzu kommen Kelch und Hostie als Verweis auf einen späteren Legendenzusatz, der berichtet, ein Engel habe ihr einen Kelch ins Gefängnis gebracht. Häufig ist sie mit Palmzweig abgebildet, einem in der christlichen Ikonografie typischen Erkennungszeichen von Märtyrern und Märtyrerinnen.⁶ Ein

Abb. 2: Beleuchtete und hinter Glas gestellte Barbara-Statuette beim Eingang zur Tunnelbaustellen des Sihl-Entlastungsstollens. Foto W. Klaus, Bergwerkverein Käpfnach, 2025.

Zweig, wenn auch nicht ein Palmzweig, spielt auch im Barbara-Brauchtum eine bedeutende Rolle. Am 4. Dezember wird in der Kälte ein Forsythien- oder Kirschbaumzweig geschnitten, der um die Weihnachtstage zu blühen beginnt. Gedeutet wird die Blüte als Symbol der Geburt Christi. Ursprung dieses Brauchs ist ein weiterer Legendenzusatz: Ein Zweig habe sich in Barbaras Kleid verfangen und im Gefängnis zu blühen begonnen. Die Märtyrerin habe darin ein Zeichen der Hoffnung auf ihre Auferstehung nach dem Tod gesehen.⁷ Der Zweig, der an der Käpfnacher Barbara-Feier verliehen wird, spielt vermutlich ebenfalls auf diese Episode an.

Barbara und der Bergbau

Aus der Zeit des Spätmittelalters, als die Verehrung Barbaras einen Höhepunkt erreichte, sind auch die frühesten Zeugnisse ihrer Funktion als Patronin der Bergleute überliefert. Die Bedeutung der Heiligen für diese Berufsgruppe war jedoch einerseits lokal, andererseits nicht exklusiv. Ihre Verehrung war vorerst vor allem in den traditionellen Bergbaugebieten wie Böhmen, Sachsen oder Schlesien nachzuweisen, doch auch im Oberengadin wurde 1481 eine Grube «St. Barbara» genannt. Zu dieser Zeit war Barbara nicht die einzige Schutzherrin der unter Tage Arbeitenden. Vielmehr verehrten die Bergleute eine ganze Reihe von Heiligen, im Engadin und in Graubünden beispielsweise Christophorus oder Magdalena. Der wichtigste Patron war vielerorts der Prophet Daniel. Im Buch Daniel, einer im Alten Testament überlieferten Geschichte, deutet der Prophet den Traum des Königs Nebukadnezar von einer Statue, die aus vier Metallen besteht.⁸ Daniel als Deuter dieses Traums hatte für die Bergleute keine schützende Funktion. Er wurde angerufen, wenn reiche Gruben gefunden werden sollten. Um Schutz



wurden andere Heilige gebeten, im Lauf der Zeit mehr und mehr die heilige Barbara. Im Alpenraum, in Kärnten und in Tirol behielt Daniel seine Stellung als wichtigster Bergbauheiliger relativ lange. Erst im 17. oder im 18. Jahrhundert wurde er von Barbara verdrängt.⁹

Es ist erstaunlich, dass sich die Bedeutung der heiligen Barbara auch in reformierten Bergbaugebieten hielt und weiterhin Bildwerke an den Eingängen zu den Stollen platziert wurden. Die Bedeutung der Heiligen unter Tage scheint derart gefestigt gewesen zu sein, dass sie sich der reformierten Bilderfeindlichkeit entziehen konnte. Auch der Barbaratag hatte sich als überkonfessionelle Bergbaufeier etabliert und bestand in einer adaptierten Form weiter. Während in katholischen Gebieten am 4. Dezember Messen gehalten wurden, hatte sich



Abb. 3: Verschiedene Arten des Kohletransports in Lüttich. Im Vordergrund eine Frau mit Tragkorb neben ihrem Ehemann mit Schrämmhache. Vor ihnen eine Frau mit Schubkarre, vielleicht die Tochter. Im Hintergrund ein Mann mit einachsigem Fuhrwerk. Kupferstich von Wenzel Hollar, 1649. Aus Horst Kranz: Lütticher Steinkohlenbergbau im Mittelalter. Aachener Studien zur älteren Bergbaugeschichte Band 6. Aachen 2000, S. 397.

spätestens im 19. Jahrhundert eine protestantische Form ausgebildet. Es wurden Predigten gehalten, in der die Arbeit als Dienst an Gott verherrlicht wurde.¹⁰ Barbaras Rolle als Beschützerin zum einen, die an ihrer Feier gewürdigte und beinahe sakralisierte Arbeit der Bergleute zum andern erklärt die anhaltende Bedeutung der Heiligen sowohl in katholischen als auch in reformierten Gebieten. Im Ruhrgebiet entwickelte sich Barbara im Lauf des 20. Jahrhunderts zur ökumenischen Schutzpatronin der gesamten Branche. Andere Heilige waren aus der zunehmend säkularisierten Welt des Bergbaus längst verschwunden.¹¹

Die Stellung der heiligen Barbara wurde 1969 allerdings erschüttert. In diesem Jahr veröffentlichte die römische Kirche im Zuge des zweiten Vatikanischen Konzils einen neuen Heiligenkalender, aus dem Barbara und weitere Heilige entfernt worden waren. Dies geschah aufgrund einer Bereinigung: Nur Heilige, deren Existenz als historisch gesichert galt, wurden ins neue «Calendarium Romanum Generale» aufgenommen. In Kreisen des Bergbaus löste diese neue Ausgangslage Betroffenheit und Verunsicherung aus. Es folgten längere Diskussionen.

Schliesslich einigten sich die deutschen und schweizerischen Bistümer darüber, Barbara wegen der noch immer lebendigen Verehrung wieder in den Regionalkalender für das deutsche Sprachgebiet aufzunehmen.¹²

Obwohl der Bergbau in der Schweiz kaum mehr von Bedeutung ist, lebt der Barbara-Kult auch hier weiter, und zwar im mit dem Bergbau verwandten Tunnelbau. Bei Baubeginn, dem Tunnelschlag, wird eine Barbara-Statue aufgestellt und oft mit einer Messe geweiht (Abb. 2).¹³ Nach dem Durchschlag, der Durchbrechung des letzten Meters Fels zwischen den beidseits vorangetriebenen Tunnelbauten, steigen die Arbeiter durch die Öffnung und tragen eine Barbara-Statue mit sich, beispielsweise im November 2024 beim Bau des Entlastungsstollens Sihl-Zürichsee.¹⁴ Die nachhaltige Bedeutung der heiligen Barbara kann mit der Konfession der Mineure erklärt werden, die traditionellerweise oft aus katholisch geprägten Ländern stammen. So zog die Gotthardbaustelle im ausgehenden 19. Jahrhundert vorwiegend italienische Arbeiter an,¹⁵ auf der NEAT-Baustelle im frühen 21. Jahrhundert arbeiteten hauptsächlich österreichische Mineure.¹⁶

Frauenarbeit in Kohlebergwerken vom Spätmittelalter bis ins 19. Jahrhundert

«Die einzige Frau, die im Tunnel willkommen geheissen und zugleich inbrünstig verehrt wird, ist Santa Barbara»,¹⁷ heisst es provokativ in einer Publikation von 2006 über Frauen und Männer auf Tunnelbaustellen. Die Vorstellung, Frauen würden unter Tage Unglück bringen, ist in einigen Kreisen noch immer verankert. Dies ist erstaunlich, weil sich die historische Forschung schon seit den 1980er-Jahren mit der Rolle von Frauen im Bergbau beschäftigt und dargelegt hat, dass Kohlengruben nie eine reine Männerdomäne waren.¹⁸ Auch für den Kanton Zürich muss trotz der dünnen Quellenlage davon ausgegangen werden, dass Frauen seit der frühen Neuzeit in den Abbau von Kohle eingebunden waren.

Bis ins 19. Jahrhundert waren arbeitende Frauen die Norm und nicht die Ausnahme. Die in dieser Zeit definierten Geschlechterrollen, welche dem Mann die Erwerbstätigkeit und der Frau die Zuständigkeit für Haus und Familie zuschrieben, hatten vor der Industrialisierung eine andere Prägung. Die Familie war eine soziale und ökonomische Einheit, gemeinsam sorgte sie für den Lebensunterhalt und arbeitete in der Landwirtschaft, in Handwerksbetrieben oder in Heimarbeit. Hausarbeit und Kinderbetreuung, bisweilen auch der Anbau von Lebensmitteln und die Pflege von Tieren zur Eigenversorgung waren ein Bestandteil der gemeinschaftlichen Arbeit, den hauptsächlich die Frauen neben der Erwerbsarbeit erledigten.¹⁹

Auch die im Bergbau tätigen Menschen lebten in familiären Arbeitsgemeinschaften. Für den deutschsprachigen Raum sind in Text- und Bildquellen Tätigkeiten überliefert, welche vorwiegend Frauen ausübten. Vom Spätmittelalter bis ins 20. Jahrhundert üblich war die Rolle der Frau als Trägerin. Während der Mann als Hauer unter Tage die Kohle abbaute, war es ihre Aufgabe, das gewonnene Gut vom Abbau- an den Weiterverarbeitungsort zu transportieren. Vor allem in Gruben, in denen die Männer als Eigenlöhner arbeiteten, war die Trage- oder Fuhrarbeit von grossem Wert. Ohne die Ehefrau konnte ein Bergmann niemals dieselben Erträge erwirtschaften. In die familiäre Arbeitsgemeinschaft mit einbezogen und als Trägerinnen eingesetzt wurden auch Kinder, vor allem

junge Mädchen. Eine weitere typische Frauenarbeit in Kohlebergwerken war das Klauben. Die Aufgabe der Klauberinnen bestand in der Auslese von nicht kohlehaltigem Gestein aus dem geförderten Gut. Die Tätigkeit fand ausserhalb der Gruben statt.²⁰

Bis ins 19. Jahrhundert waren Frauen auch im Untertagebau präsent, in den deutschsprachigen Gebieten vorwiegend in ihrer Rolle als Transporteurinnen der Rohstoffe aus den Gruben zu den Verarbeitungsorten. Vereinzelt gibt es Hinweise, dass Frauen als Hauerinnen tätig waren. Eine Quelle des 16. Jahrhunderts aus Schwaz im Tirol überliefert eine Klage von Freigrüblern, das heisst von Grubenarbeitern, die selbständig und nicht im Auftrag eines Bergwerksherrn arbeiteten. Sie fürchteten wegen der ebenfalls als Hauerinnen arbeitenden Frauen um ihren Erwerb.²¹ Dennoch waren Frauen zu keiner Zeit eine ernsthafte Konkurrenz für die Hauer. Dies war nicht nur der körperlich harten Arbeit geschuldet, zu der die Frauen als Trägerinnen durchaus fähig waren. Seit der frühen Neuzeit differenzierte sich in vielen Berufen eine Arbeitsaufteilung aus, in deren Folge die Anforderungen an die beruflichen Qualifikationen stiegen. So musste beispielsweise die Bedienung von Geräten und später von Maschinen gelernt sein.²² Im Zuge dieser Spezialisierungen wurde Bergbau zum Fachwissen und die Arbeit des Bergmanns zum Beruf. Die Professionalisierung verschlechterte die Stellung der im Bergbau arbeitenden Frauen. Sie wurden mehr und mehr zu Hilfsarbeiterinnen degradiert.²³

Wie viele Frauen in der Zeit vor der Industrialisierung im Bergbau arbeiteten, ist schwer zu beziffern. Vielfach waren sie aufgrund ihrer Stellung als Gehilfinnen nicht als Arbeiterinnen registriert. Nur vereinzelt sind Zahlen bekannt, etwa vom Goldbergbau im Lavanttal in Kärnten: Im 16. Jahrhundert war von rund 300 Arbeitenden ein Drittel Frauen.²⁴ Diese beträchtliche Anzahl war kaum überall die Regel. Es ist davon auszugehen, dass der Anteil der arbeitenden Frauen gerade in grösseren Gruben schwankte und abhängig von der Konjunktur und vom Angebot an Arbeitskräften war. Trotz der harten Arbeit, welche Frauen und Kinder leisteten, waren sie schlecht entlohnt. In der Regel gehörten sie den untersten Lohnklassen an.²⁵ Was die Arbeit der Töchter prekärer machte als die der Söhne war die Tatsache, dass Jungen im Gegensatz zu Mädchen Aufstiegschancen hatten.²⁶

Arbeitsverhältnisse und Diskussionen um Frauen- und Kinderarbeit im 19. Jahrhundert

Mit dem Aufkommen der Eisenbahn und dem Anschluss der Schweiz ans europäische Eisenbahnnetz in den 1850er-Jahren konzentrierte sich die Schweiz mehr und mehr auf den Import, da die eigenen Bergwerke zu wenig ergiebig waren und andere europäische Länder qualitativ bessere und billigere Kohle produzierten. Um 1800 hatte es im Kanton Zürich noch drei grössere Bergwerke gegeben, Mitte des 19. Jahrhunderts war nur noch Käpfnach in Betrieb.²⁷ Während in der Schweiz die Nachfrage nach Bergbaupersonal sank, stieg sie in den grossen Bergaugebieten Europas rasant an. Nicht nur qualifizierte Bergmänner waren gefragt, sondern auch die billige Arbeitskraft von Frauen und Kindern.

Das Ausmass der Ausbeutung dieser Bevölkerungsgruppen in den Kohlengruben gelangte ab den 1830er-Jahren ins gesellschaftliche Bewusstsein. Eine Explosion in einem Kohlebergwerk in Lancashire tötete 1836 fünf Mädchen. Zwei Jahre später starben elf Mädchen und siebzehn Knaben bei der Flutung eines Stollens in Yorkshire. Die jüngsten Kinder waren acht Jahre alt. Die Erschütterung in der britischen Öffentlichkeit war gross, eine «Children's Employment Commission» wurde einberufen und mit der Untersuchung der Zustände in den Bergwerken beauftragt. Die Kommission stellte fest, dass in englischen Gruben die Untertagearbeit von Kindern und Frauen weit verbreitet war. Deren Aufgaben waren das Schieben der Wagen, das Bedienen von Seilwinden oder das Schleppen der Kohle, besonders an Stellen, wo die Stollen schmal oder tief waren. Kleinere Kinder öffneten und schlossen Wettertüren. Die Kommission zählte auch einige Frauen, die als Hauerinnen tätig waren, doch war deren Anzahl im Vergleich mit den Trägerinnen gering. Allerdings ist nicht auszuschliessen, dass Bergwerksbesitzer die Zahl dieser Frauen untertrieben, um möglicher Kritik zu entgehen. Wenn Frauen als Hauerinnen Kohle abbauten, dann oft wegen eines Mangels an männlichen Arbeitskräften. Bisweilen sprangen sie auch ein, wenn ihre Männer verstorben oder arbeitsunfähig waren. Andere Frauen betätigten sich neben ihren Ehemännern als Hauerinnen, weil das Elternpaar viele

Kinder zu versorgen hatte und die Frau mit dieser Arbeit mehr verdiente als mit Tragearbeiten.²⁸

Die Argumente, die letztlich zu einem Verbot der Untertagearbeit von Frauen und Kindern führten, waren vielfältig. Preussen hatte 1827 als erster Staat in einigen Gebieten ein Verbot gegen die Frauenarbeit verfügt. Als Grund wurden nicht fehlende körperliche Kräfte angeführt, sondern dass Frauen mangels Disziplin die Sicherheitsvorschriften nicht einhielten.²⁹ In England standen gesundheitliche Schäden an erster Stelle der Argumentation. Obwohl die Arbeit im Bergbau auch die Gesundheit der Männer angriff, wurden diese Bedenken nur im Hinblick auf Frauen laut, und es wurde auf die Verzögerung der Pubertät und die Anzahl Totgebarten hingewiesen. Ursache dafür war die staatliche Sorge um gesunden Nachwuchs, im Besonderen um gesunde junge Männer als Arbeitskräfte und Soldaten. Ein weiteres zentrales Argument der bürgerlichen Gesellschaft für ein Verbot der Arbeit von Frauen im Bergbau war die Sittlichkeit. Die Tatsache, dass Männer und Frauen in den Gruben mit Personen ausserhalb ihres Familienverbands eng zusammenarbeiteten und wegen der Hitze teilweise oder ganz nackt waren, schockierte die bürgerliche Gesellschaft. Besonders eindringlich schilderte Émile Zola diese Zustände in seinem Roman «*Germinale*» von 1885. Er beschrieb nicht nur die ausbeuterischen Zustände in den nordfranzösischen Bergwerken Mitte des 19. Jahrhunderts, sondern auch die freizügig ausgelebte Sexualität unter den Bergleuten. Weitere Argumente gegen die Frauenarbeit waren die Gefährlichkeit und Schwere der Arbeit und der Schmutz. Diese Begleitumstände der Arbeit in einem Kohlebergwerk wurden als der weiblichen Natur unangemessen qualifiziert und weckten die Befürchtung, die im Bergbau tätigen Frauen könnten vermännlichen.³⁰

Verbote der Untertagearbeit und weitere Entwicklungen im 20. Jahrhundert

1842 verbot das britische Parlament die Frauen- und Kinderarbeit unter Tage. Frankreich zog 1874 nach, Belgien einige Jahrzehnte später 1914.³¹ Dies war das Ende der gemeinschaftlichen Arbeit von Familien in Kohlebergwerken. Der Bergbau war nicht die einzige Domäne, in der die Frauen aus der Erwerbsarbeit

Abb. 4: Arbeiterinnen und Arbeiter des Bergwerks Käpfnach vor dem Stolleneingang Gottshalden. Foto W. Grimm, zwischen 1941 und 1946. Archiv Bergwerk Käpfnach, BWK 30A 237.

Abb. 5: Frauen bei der Arbeit in der Klauberei des Bergwerks Riedhof bei Aegst, die moderne Anlage mit Förderband und Rüttelsieb. Fotograf unbekannt, 1942. Archiv Eisenbergwerk Gonzen.



gedrängt wurden, die Industrialisierung führte generell zu einer Trennung von Erwerbs- und Familienarbeit. Die Zuständigkeit für die Erwerbsarbeit fiel nun dem Mann zu, während alle häuslichen Bereiche in der bürgerlich geprägten Gesellschaft zur Frauensache erklärt wurden.³² Wenn Familien nicht vom Gehalt des Mannes leben konnten, mussten die Frauen allerdings weiterhin einer Erwerbsarbeit nachgehen. Bergfrauen arbeiteten in diesem Fall über Tage im Transport oder wechselten zu den Kohleklauberinnen.³³ Proteste der englischen Bergarbeiterinnen gegen diese Arbeitseinschränkungen waren nicht erfolgreich. 1911 wurde ihnen auch das Wagenstossen und der Umgang mit schweren Gegenständen untersagt.³⁴

Kaum hatten die grossen Bergwerksnationen Europas die Frauenarbeit unter Tage verboten, brach der Erste Weltkrieg aus und die Zahl der in Kohlebergwerken beschäftigten Frauen stieg wieder sprunghaft an. Es scheint aber, als seien sie vor allem im Übertagebau beschäftigt gewesen. Dies gilt auch für den Zweiten Weltkrieg, wo zum Beispiel in Deutschland vor allem Zwangsarbeiter und Kriegsgefangene in den Bergwerken beschäftigt wurden.³⁵ Das Bergwerk Käpfnach stellte bei der Wiederaufnahme des Betriebs im Zweiten Weltkrieg 220 Personen ein, darunter waren fünf Frauen (Abb. 3). Sie arbeiteten in der Kantine und in der Verwaltung, vereinzelt möglicherweise als Kohleputzerinnen. Denn seit die Schweiz 1935 das «Übereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation über die Beschäftigung von Frauen bei Untertagearbeitern» ratifiziert hatte,³⁶ war die Untertagearbeit für Frauen verboten mit Ausnahme wissenschaftlicher, medizinischer oder kurzfristiger handwerklicher Tätigkeiten.³⁷ 1971 wurde der entsprechende Artikel im Arbeitsgesetz aufgehoben und Frauen für Arbeiten unter Tage wieder zugelassen.³⁸



Frauenarbeit im Kohlebergbau: Eine Tatsache

Das Paradox der lebendigen Verehrung einer weiblichen Heiligen und der noch immer geläufigen Vorstellung, reale Frauen habe es unter Tage nicht geben, ist nur ein scheinbares. Historisch gesehen war der Bergbau bis Mitte des 19. Jahrhunderts ein Ort der gemeinschaftlichen Arbeit von Männern und Frauen. Erst im Zuge der Industrialisierung und ihrer gesellschaftlichen Folgen wurde der Bergbau zur reinen Männerdomäne, zumindest unter Tage. Dass Frauen auch nach dem Arbeitsverbot weiterhin wichtige Funktionen übernahmen, ist hinlänglich bekannt.³⁹ Abschliessend kann festgehalten werden, dass die heilige Barbara zu keiner Zeit die einzige Frau im Kohlebergbau war.