

STEREO-PANORAMEN DES DEUTSCHEN BERGBAU-MUSEUMS BOCHUM

OBJEKTE ZUR ENTDECKUNG EINER AUTHENTISCHEN ARBEITSWELT DES BERGMANNES

Im Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) sind bis heute mehrere Stereo-Panoramen überliefert, die bereits in der Frühzeit des Museums zur Aufstellung gelangten und bis heute in den Ausstellungshallen zugänglich und funktionsfähig sind. Interessant erscheint dabei, dass diesen relativ jungen Apparaturen im Vergleich mit anderen in diesem Band behandelten Objekten kaum ein besonderer Alters-, Reliquien- oder monetärer Wert zukommt. Eher ist von einem Zeugnis- (vorrangig die in den Panoramen gezeigten Stereofotografien) und einem Gebrauchs- und Vermittlungswert (die Panoramen mit ihrer spezifischen Funktionalität) auszugehen. Die Stereo-Panoramen sind im Besonderen für bislang ausstehende Untersuchungen geeignet, die sich auf das Wechselspiel von forschungsbezogenen und musealen Authentisierungspraktiken ebenso beziehen, wie auf die Rolle, die »Authentizität« für Besucher und Nutzer unterschiedlicher Museen spielt.

GESCHICHTE DES OBJEKTES UND DER STEREOFOTOGRAFIE

1935, fünf Jahre nach der Gründung des seinerzeitigen »Geschichtlichen Bergbau-Museums« in Bochum, wurde in einer seiner Ausstellungshallen ein Stereo-Panorama-Apparat aufgestellt, in dem sowohl historische als auch zeitgenössische Stereofotografien aus dem Steinkohlenbergbau des rheinisch-westfälischen Industriereviere präsentiert wurden¹. Vermutlich von den Werkstätten des Museums selbst gefertigt, handelte es sich bei der Bauart um ein so genanntes Kasten-Panorama, das hinsichtlich Bauweise und Gestaltung Bezug auf das »Weltpanorama-Modell« von Viktor Lewe aus den späten 1920er Jahren nahm².

Das eigentliche Panorama (**Abb. 1**) bestand aus einem hölzernen Rahmen, in dem ein Antrieb angeordnet war, umgeben von einer hölzernen Haube. In die Holzhaube waren insgesamt zwölf Okularpaare eingelassen (jeweils fünf Paare an den Längsseiten und jeweils ein Paar an den Stirnseiten), die die Betrachtungsstellen bildeten. Mittels des im Panorama befindlichen Antriebs wurde eine Reihe von Stereobildern von einer Betrachtungsstelle zur nächsten gezogen. Das Panorama stand auf einem Gestell mit entsprechender Höhe, so dass die Betrachter auf Stühlen vor den einzelnen Betrachtungsstellen sitzen und verweilen konnten. Die besondere Faszination und Attraktivität, deren sich das Stereo-Panorama bereits unmittelbar nach seiner Aufstellung bei den Museumsbesuchern erfreute, beruhte ganz offensichtlich auf dem dreidimensionalen Eindruck, der sich bei der Betrachtung der Stereofotografien einstellte.

Die Entdeckung der Stereoskopie geht auf den englischen Physiker Charles Wheatstone (1802-1875) zurück. 1838 hatte er seine ersten Forschungsergebnisse über räumliches Sehen veröffentlicht. Nach der Berechnung und Zeichnung von Stereobildpaaren konstruierte er einen Apparat, bei dem der Blick des Betrachters durch Spiegel auf die Teilbilder umgelenkt wurde³. Mittels dieses Stereoskops konnten Wheatstones zunächst gezeichnete Doppelbilder durch verschiedene Betrachtungsmöglichkeiten als dreidimensi-

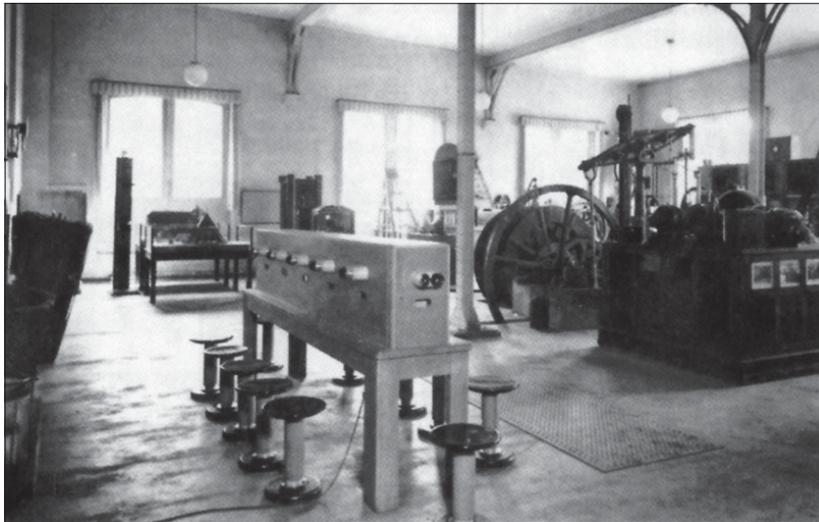


Abb. 1 Erstes Stereo-Panorama des heutigen Deutschen Bergbau-Museums Bochum, um 1935. – (Quelle: montan.dok/BBA 112).

onale Raumbilder wahrgenommen werden. Nachdem dann 1839 durch die Akademie der Wissenschaften in Paris das Verfahren zur Herstellung fotografischer Bilder auf Silberschichten von Louis Mandé Daguerre (1787/89-1851) öffentlich bekannt gemacht worden war, nutzte man auch die Fotografie zur Anfertigung von stereoskopischen Doppelaufnahmen⁴. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts wurden die ersten Kameras mit zwei Objektiven gebaut, nachdem der schottische Physiker David Brewster (1781-1868) das Konstruktionsprinzip einer Stereokamera mit zwei im Augenabstand nebeneinander angebrachten identischen Objektiven erstmals während der 1840er Jahre beschrieben hatte.

Grundlage der Stereofotografie ist das Prinzip, dass beim menschlichen Sehen jedes Auge zur gleichen Zeit ein separates Bild empfängt, dessen perspektivischer Unterschied durch den mittleren Augenabstand von 6,5 cm bestimmt ist⁵. Diese Gesetzmäßigkeit wurde in den Doppelobjektivkameras durch die zeitgleiche Belichtung zweier in besagtem Abstand befindlicher Fotografien umgesetzt. Bei der späteren Betrachtung des Bildpaares mittels entsprechender Apparate erfolgt die Verarbeitung der fotografischen Bildinformation getreu dem allgemeinen räumlichen Sehen im menschlichen Gehirn, mit dem Ergebnis, dass die beiden an sich zweidimensionalen Fotografien einen dreidimensionalen Eindruck erzeugten.

Die Stereofotografie entwickelte sich schon während der 1850er Jahre geradezu explosionsartig. Eine wesentliche Voraussetzung dafür war, dass David Brewster gegen Ende der 1840er Jahre einen handlichen Bildbetrachter entwickelte, der zahlreiche Vorteile gegenüber dem großen und aufwändigen Spiegelstereoskop von Wheatstone hatte. Das »Brewster-Stereoskop« – ein geschlossener, kleiner Holzkasten mit Lichtklappe, in den zwei nebeneinander angeordnete, linsenartig gebogene Prismen eingebaut waren, die den direkten Blick auf die hinten in den Betrachter eingeschobenen und parallel montierten Stereo-Teilbilder erlaubte – wurde anfangs von dem Pariser Unternehmen für optische und naturwissenschaftliche Instrumente Duboscq & Soleil in Serienproduktion hergestellt und vertrieben. Der Optiker Jules Duboscq (1817-1886) präsentierte es zusammen mit einer speziell angefertigten Serie von Daguerreotypen auf der Londoner Weltausstellung 1851 nicht nur zahlreichen interessierten Besuchern sondern auch der davon begeisterten Königin Victoria, woraufhin Brewster ihr ein eigens für sie gefertigtes Stereoskop zum Geschenk machte. Dies förderte die allgemeine Verbreitung der Stereofotografie zusätzlich, so dass sich bald geradezu eine »Stereomanie« insbesondere in England und den USA ausbildete⁶.

Bis zum Beginn der 1940er Jahre wurden im heutigen Deutschen Bergbau-Museum Bochum (DBM) aufgrund des Publikumserfolgs weitere, weitgehend baugleiche Stereo-Panoramen aufgestellt. Nachdem sie die teilweise gravierenden Zerstörungen des Museumsgebäudes infolge des Zweiten Weltkriegs einigerma-



Abb. 2 Stereo-Panorama in einer Ausstellungshalle des heutigen Deutschen Bergbau-Museums Bochum, um 1955. Fotograf: Günther Karkoska, Castrop-Rauxel. – (Quelle: montan.dok/BBA 112).

Ben unbeschadet überstanden hatten, nutzte man sie auch in den folgenden Jahrzehnten im Ausstellungsbetrieb fort (**Abb. 2**). Dabei fand offenbar z. T. ein Austausch der Stereofotografien statt, zudem wurden die Panoramen durch die baulichen und didaktischen Veränderungen des DBM im Zeitverlauf aus ihren ursprünglichen Kontextualisierungen herausgelöst. Welche Absichten dabei zugrunde lagen und welche vermittlungsbezogenen Konsequenzen derartige Veränderungen bzw. Rekontextualisierungen hatten, ist bislang kaum bekannt und soll deshalb im Rahmen des Leibniz-Forschungsverbundes Historische Authentizität genauer untersucht werden.

Da sich schließlich aufgrund der langen Betriebsdauer Einschränkungen in der Funktionalität nicht vermeiden ließen, wurden seit den 1990er Jahren einzelne Stereo-Panoramen durch die museumseigenen Werkstätten einer Instandsetzung bzw. Restaurierung unterzogen. Auch in dieser Hinsicht ergeben sich zahlreiche Fragen, die sich auf die im DBM zu bestimmten Zeiten herrschende bzw. sich verändernde Restaurierungsethik beziehen.

DIE STEREO-PANORAMEN, DER HISTORISCHE WANDEL VON BEGLAUBIGUNGSSTRATEGIEN UND VORSTELLUNGEN VON AUTHENTIZITÄT IN MUSEEN, ARCHIVEN UND SAMMLUNGEN

Ein unter Authentisierungsgesichtspunkten basaler Kontext ergibt sich bei den Stereo-Panoramen des DBM zunächst aus der weit in das 19. Jahrhundert zurückreichenden Tradition der Panoramen und Dioramen und deren Anspruch auf eine möglichst »naturgetreue« Illusion einer historischen wie aktuellen »Realität«. Nachdem sich während des 19. Jahrhunderts verschiedene Formen von Panoramen und Dioramen entwi-

ckelt hatten, wurden sie als szenografische Einheiten im Zusammenhang der Technischen Museen erstmals bei der Konzeption des Deutschen Museums in München für ein Anfang des 20. Jahrhunderts als sehr modern geltendes Vermittlungsinstrument eingesetzt.

Im Allgemeinen wird die Entwicklung der Gestaltung eines dreidimensionalen Schaustücks als Diorama den französischen Künstlern Louis Mandé Daguerre und Charles Marie Bouton (1781-1853) zugeschrieben. Als beide 1822 zunächst in Paris und später in London eine Ausstellung eröffneten, die sie »Diorama« nannten, benutzten sie durchscheinende Vorhänge und Seitenkulissen, die die Vorstellung von Tiefe ergaben und durch mehrere, wechselnd farbige Lichter künstlich dramatische Wirkung erzielten. Darüber hinaus war das Daguerre'sche Diorama im Besonderen darauf ausgelegt, die Darstellung von Bewegung zu ermöglichen, wozu sich der tunnelartig ausgebildete, ähnlich einem Theaterrang ausgeführte Zuschauerraum vor ein nächstes Bild drehen ließ⁷. Diese frühen Formen des Dioramas begannen sich seit den 1830er Jahren über Frankreich hinaus zu verbreiten und in Konkurrenz zu dem bereits Ende des 18. Jahrhunderts entstandenen Panorama zu treten.

Beim Panorama handelt es sich um ein landschaftliches Rundgemälde, bei dem der Betrachter in der Mitte steht. Ziel der Panoramen ist es, dem Betrachter das Gefühl zu geben, er befände sich in einer realen Landschaftskulisse⁸. Um diese Illusion zu verstärken, wurde der Standort des Betrachters auf eine erhöhte Plattform verlagert und der Zwischenraum bis zur gemalten Landschaftskulisse mit realen Gegenständen, z. T. sogar lebenden Tieren und Menschen, ergänzt. Nachdem derartige Panoramen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts häufig zur Darstellung von Seegefechten bzw. Schlachten der Napoleonischen Kriege dienten, wurde nach dem deutsch-französischen Krieg 1870/71 in Paris ein Panorama errichtet, das die Belagerung der Stadt thematisierte⁹. 1889 widmete sich das in Berlin erbaute so genannte Sintflut-Panorama einem biblischen Thema, wobei auch hier dreidimensionale Objekte und Skulpturen integriert wurden. Indem Hintergrund und plastischer Vordergrund eine Einheit bildeten, wurde mittels eines »Himmels von finsterem Gewölk«, »aufschäumenden Fluten« und »wild durcheinandergeworfenem Gethier«, wozu auch ein Mammut zählte, eine für die Besucher beeindruckende dreidimensionale Darstellung der Sintflut ermöglicht, in der charakteristische Formen von Panorama und Diorama ineinandergriffen¹⁰.

Die Adaption des Dioramas für museale Zwecke wird in der Regel den Naturhistorischen Museen zugeschrieben, die im Verlauf des 19. Jahrhunderts und im Zuge der Wissenschaftspopularisierung nach neuen und attraktiven Wegen der Präsentation von präparierten Tiergruppen suchten. Beim sogenannten Habitat-Diorama, das ebenso wie die ersten musealen Anschauungsbergwerke um 1900 vor allem in den USA und in Schweden entstand, sollten die präparierten Tiere in ihrer natürlichen Größe nicht nur vor einem gemalten Hintergrund sondern im Umfeld ihres Lebensraums gezeigt werden. Anders als bei den begehbaren Panoramen bzw. Dioramen wurde hierzu eine Art »Guckkasten« geschaffen, der dem Museumsbesucher von außen einen Einblick in eine möglichst naturgetreue Situation gestattete. Die bereits bestehenden visuellen Konzepte wurden durch die Anwendung der linearen Perspektive, die Gestaltung des Dioramas in Nischenform mit abgerundeten Wänden als Hintergrund, eine entsprechende Hintergrundbemalung sowie Farbgebung und Beleuchtung des Dioramas mit künstlichem Oberlicht weiterentwickelt. Da man bei den Habitat-Dioramen beabsichtigte, nicht nur über das Tier und einen Teil seines natürlichen Lebens zu berichten, sondern auch über sein Verhältnis zum Naturraum, kam es umso mehr darauf an, die geologischen und landschaftlichen Gegebenheiten sowie die Flora und Fauna eines begrenzten Lebensraum insgesamt so naturgetreu wie möglich darzustellen¹¹.

Bezüglich des unter der Tagesoberfläche umgehenden Bergbaus gab es für die nach authentischer Nachahmung der Realität strebenden Panoramen und Dioramen besondere Ausprägungen. Sie waren dem Umstand geschuldet, dass sich die untertägige Welt modellhaft nur schwer nachbilden ließ. Neben dem gezielten und breiten Einsatz von Funktionsmodellen sowie von Maßstab verkleinernden Dioramen im klassischen

Abb. 3 Halle des ehemaligen Bochumer Schlachthofes als provisorisches Gebäude des Geschichtlichen Bergbau-Museums Bochum kurz nach dessen Gründung, Anfang 1930er Jahre. – (Quelle: montan.dok/BBA 112).



Abb. 4 Blick in eine Ausstellungshalle des Geschichtlichen Bergbau-Museums Bochum im Provisorium des einstigen Bochumer Schlachthofes, Anfang 1930er Jahre. – (Quelle: montan.dok/BBA 112).



Guckkasten-Prinzip, wurde deshalb in nahezu allen zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit nationalem Vertretungsanspruch gegründeten Technischen Museen in Europa eine besondere Form der Vermittlung etabliert: Das begehbare, als dioramatische Großinszenierung gestaltete Anschauungsbergwerk¹². Das gilt auch für das DBM, wofür schon bei den ersten Planungen Anfang der 1920er Jahre ein Anschauungsbergwerk projektiert worden war. Da das Museum bei seiner Gründung 1930 allerdings zunächst in provisorische Gebäude einziehen musste (**Abb. 3-4**), die seit Mitte der 1930er Jahre nur sukzessive einem repräsentativen Neubau wichen (**Abb. 5**), konnte erst 1937 mit der Auffahrung eines tatsächlich unter Tage angelegten und dadurch bis heute in dieser Hinsicht singulären Anschauungsbergwerks begonnen werden¹³.

Als eine besondere Form innerhalb der Entwicklung der Panoramen sind nun all jene apparativen Einrichtungen zu sehen, die sich zur Veranschaulichung des Gegenstandes der Stereofotografie bedienten und sich damit von den Rundgemälden zur Illustration einer Landschaftskulisse unterschieden. Dass sich die Faszination für die Stereofotografie in breiten Bevölkerungskreisen auch in Deutschland bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts aufrechterhielt, war nicht zuletzt August Fuhrmann (1844-1925) zu verdanken. Er

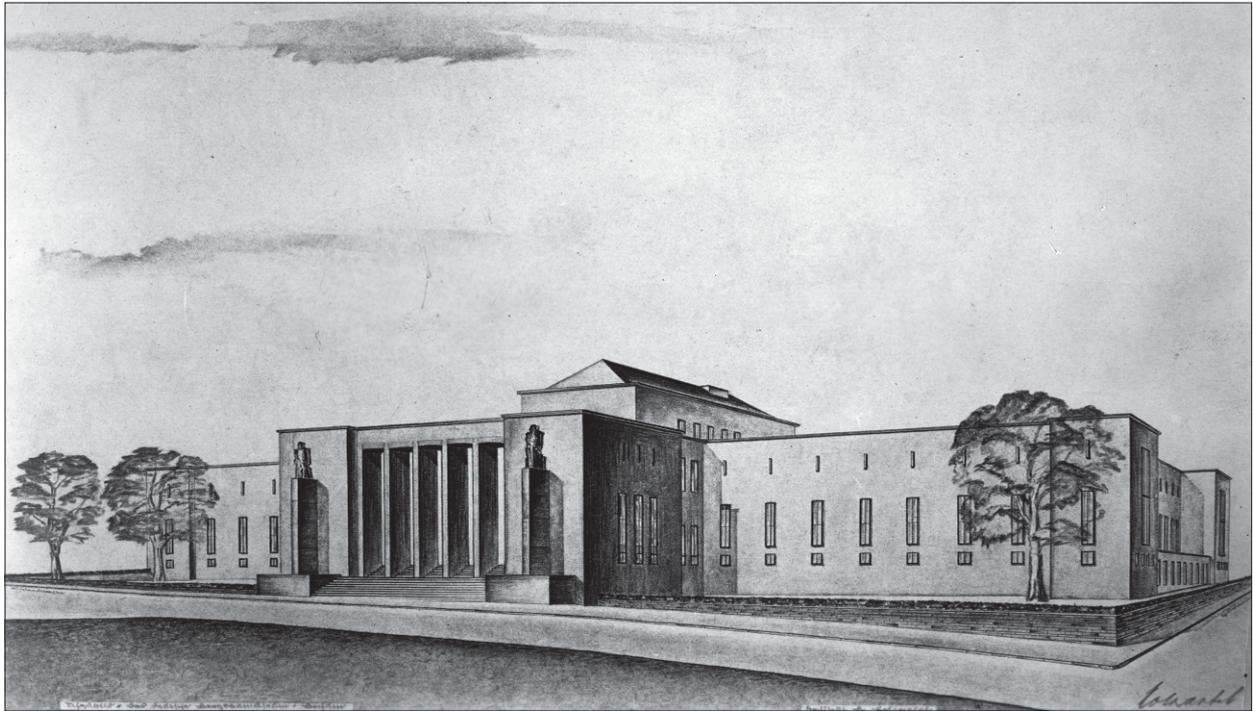


Abb. 5 Ansichtsskizze für den Neubau des heutigen Deutschen Bergbau-Museums Bochum nach Plänen der Architekten Fritz Schupp und Martin Kremmer, um 1933. Fotograf: Bruno Muthherr, Bochum. – (Quelle: montan.dok/BBA 112).

hatte seit 1880 in Berlin einen stereoskopischen Bilderverleih aufgebaut und in vielen deutschen Städten so genannte Kaiser-Panoramen errichtet. Sie gewannen im späten 19. Jahrhundert durch die geschilderte Form der dreidimensionalen Darstellung eine große öffentliche Attraktivität. Hierbei handelte es sich um imposante, ortsfeste und gasbeleuchtete Einrichtungen mit bis zu 25 Sitzplätzen. Die großformatigen Glas-Stereofotografien wurden in einem dreischichtigen Aufbau (Deckglas, Bildträger und Mattscheibe) hergestellt und hinten auf der Mattscheibe von Hand koloriert. Um 1910 hatte Fuhrmann mehrere hunderttausend Glas-Stereofotografien für annähernd 250 Kaiser-Panoramen im Umlauf, von denen heute nur rund 20 Originale überliefert sind¹⁴. Im wöchentlichen Wechsel brachten sie mehr oder minder aktuelle Bilder des Weltgeschehens, so z. B. von der Pariser Weltausstellung 1889, vom Erdbeben in San Francisco 1906 oder von den ersten Rundflügen des Grafen Zeppelin. Für 20 Pfennig war man vermeintlich hautnah am Geschehen beteiligt.

Fuhrmanns Unternehmen und auch die Stereofotografie verloren seit dem Ersten Weltkrieg und besonders während der 1920er Jahre durch das Vordringen des Kinos an Bedeutung. Während sich die Kaiser-Panoramen zur Aufrechterhaltung ihrer Attraktivität in »Welt-Panorama« umbenannten, waren es vor allem US-amerikanische Verlagshäuser wie Underwood & Underwood sowie die Keystone View Company, die nun umfangreiche Sets namens »Tour of the World« und »Visual Education« mit bis zu 1200 Stereokarten auf den Markt brachten. Inhaltlich verlagerten sich die Sujets der in den Panoramen gezeigten Stereofotografien stärker auf den Bereich der Volksbildung, wie es auch Fuhrmann bereits 1915 bei der Veröffentlichung eines »Goldenen Buchs der Zentrale für Kaiserpanoramen« beabsichtigt hatte. Ziel war vor allem, dass seine Panoramen entweder in öffentliche Trägerschaft übergangen oder deren Besitzern »Subventionen« gewährt werden sollten, »damit die Schüler unentgeltlich Eintritt haben.«¹⁵ Außerdem sollten sich nun auch Arbeiter-, Bildungs- und andere Vereine Panoramen anschaffen.

Die 1920er und frühen 1930er Jahre – mithin also der Zeitraum, in dem das erste Stereo-Panorama im heutigen DBM zur Aufstellung gelangte – gelten in Bezug auf die Entwicklung der Kaiser- bzw. Welt-

Panoramen als Phase der Demokratisierung und Trivialisierung gleichermaßen. Vermochten die Panoramen zuvor vor allem aristokratische, bürgerliche und intellektuelle Besucher anzusprechen, erreichten sie im Zuge der medialen Entwicklung des frühen 20. Jahrhunderts auch jene gesellschaftlichen Schichten, die daran bislang keine oder zumindest wenig Teilhabe hatten. Dass sich die Bildfolgen im Urteil mancher zeitgenössischen Literaten trivialisierten – weil der Konkurrenz des Kinos nicht mehr gewachsen –, formulierte Max Brod 1913 in seinem Buch »Über die Schönheit häßlicher Bilder. Ein Vademecum für Romantiker unserer Zeit« mit durchaus bissigem Spot: »Billigerweise muß eine harmlose Einrichtung, die auf einem so ganz einfachen physikalischen Kunststückerl, wie das Körperlichsehn ist, beruht, dem neuen und kompliziert-technischen Hervorzauberer beweglicher Landschaften und gar lebendiger Wesen das Feld räumen. Armes Panorama, Vergnügung unserer Großeltern, Überbleibsel der Biedermeierzeit: jetzt erregt unsere Nerven der Kinematograph. Wir wollen beflimmert sein, förmlich von wechselnden Augen aus kreidiger Leinwand heraus angeschaut, nicht selbst ruhig und sanft durch zwei Gucklöcher in eine schwarze Kiste blicken.«¹⁶

DIE BOCHUMER STEREO-PANORAMEN ALS OBJEKTE DES AUTHENTIZITÄTSDISKURSES

Im Kontext der generellen Funktionalitäten von Diorama, Panorama, musealem Anschauungsbergwerk als dioramatischer Großinszenierung sowie der dreidimensionalen und statischen Stereofotografie in Konkurrenz zum Film als musealen Formen der Authentizitätskonstruktion lassen sich folgende Fragen an die Einrichtung der Stereo-Panoramen kurz nach der Gründung des »Geschichtlichen Bergbau-Museums« in Bochum stellen:

- Inwieweit sind die Traditionen und Funktionen von Panorama bzw. Diorama bei der Konzeption des späteren DBM reflektiert und ist dabei das Ziel einer möglichst authentischen Darstellung der Welt unter Tage im zeitgenössischen Verständnis verfolgt worden?
- Hat es konkrete Vorbilder für die Konstruktion der Stereo-Panoramen des DBM gegeben und ist die Aussage, sie seien von den museumseigenen Werkstätten gebaut worden, historisch stimmig?
- Hat der Umstand, dass das Anschauungsbergwerk des DBM erst ab 1937 in Angriff genommen worden ist, die Entscheidung bedingt, mittels der Stereo-Panoramen eine komplementäre Form der vermeintlich besonders »authentischen« Darstellung des Bergbaus bereits bei der Gründung des DBM zu etablieren?
- Existierten in der Gründungsphase des DBM Konzepte, das Medium Film, dessen sich die Branche des Bergbaus früh für unterschiedliche Zwecke bediente¹⁷, gezielt auch für die Unterrichtung der Museumsbesucher einzusetzen?

Die Gründung des »Geschichtlichen Bergbau-Museums« in Bochum erfolgte während der Weltwirtschaftskrise erst nach einem langfristigen Aushandlungsprozess in unternehmerischer und kommunaler Trägerschaft. Durchaus in Abgrenzung zum Deutschen Museum in München schuf sich der für das Deutsche Reich ökonomisch bedeutsame Ruhrbergbau zunächst ein an die Allgemeinheit gerichtetes eigenes »Schaufenster«. Es sollte die im Zuge der Rationalisierung der Branche während der 1920er Jahre erreichten, bergtechnischen Fortschritte darstellen¹⁸. Gestützt von einer Sonderkonjunktur auf Basis der nationalsozialistischen Kriegswirtschaftspolitik – mit dem Ziel einer auf Autarkie ausgerichteten Rohstoffversorgung – sah sich der Ruhrbergbau ab Mitte der 1930er Jahre mit einem gravierenden Belegschaftsmangel konfrontiert. Deshalb sollte das Bochumer Bergbau-Museum zumindest aus seiner Sicht in dieser Phase auch eine Werbung für den Beruf des Bergmanns betreiben.

Diese Aufgabe war insofern anspruchsvoll, als sich nur wenige Menschen außerhalb des Bergbaus von der eigentlichen Arbeitswelt »ein Bild machen« konnten. Abgesehen davon, dass eine Einfahrt in ein Steinkoh-



Abb. 6 Stereo-Panoramen in der Ausstellung »Braune Messe – Deutsche Woche« in Bochum, 29. Juni bis 8. Juli 1934. Fotograf: Bruno Muthherr, Bochum. – (Quelle: montan.dok/BBA 112).

lenbergwerk grundsätzlich nur den (männlichen) Bergleuten selbst vorbehalten war, galten auch die über-tägigen Werksgelände schon für die Familien der Bergarbeiter aufgrund strenger Zugangsbeschränkungen als *terra incognita*.

Daraus ergeben sich folgende weitere Fragestellungen:

- Welche Situationen ließen sich mit den zeitgebundenen fotografischen Techniken angesichts hoher Sicherheitsauflagen zum Explosionsschutz unter Tage realisieren und vor allem welche Aufnahmen wurden wie und mit welcher Absicht in die Stereo-Panoramen aufgenommen?
- Haben aufgrund einer vorwiegend sprachlich vermittelten Form der untertägigen Arbeitswelt des Bergbaus und angesichts eines insgesamt kaum öffentlichen Bildes von der Welt unter Tage die in den Stereo-Panoramen gezeigten, dreidimensional wahrnehmbaren Fotografien umso mehr die Prägung einer authentischen Arbeitswelt des Bergbaus bedingt?
- Inwieweit ist dieser Zusammenhang durch das seinerzeit noch vorherrschende Verständnis von Fotografie als vermeintlich rein dokumentarischer Quelle gestützt worden?
- Hat die das Museum als Gemeinschaftsorganisation des Ruhrbergbaus tragende Westfälische Berggewerkschaftskasse als Bildungs- und Forschungsinstitution¹⁹ gezielt einen heute im Montanhistorischen Dokumentationszentrum (montan.dok) beim DBM verwahrten Fundus an Stereofotografien produziert, der speziell für die Stereopanoramen vorgesehen war?
- Wenn ja, sind diese Fotografien auch an anderer Stelle zu sehen gewesen, und wenn nein, was sagt das für das Bergbau-Museum als »Authentisierungsinstanz«?

DIE STEREO-PANORAMEN IN BEZUG AUF RESTAURIERUNGSFORSCHUNG UND RESTAURIERUNGSETHIK

Es ist davon auszugehen, dass die Stereo-Panoramen des DBM aufgrund ihrer Konstruktion und Fertigungsbedingungen zwar jeweils als Originale anzusehen sind, sie ihre Entstehung jedoch vorrangig dem musealen Vermittlungszweck verdanken. Eine »neutrale« Zeugenschaft etwa für charakteristische Innovati-



Abb. 7 Okularpaar des Bochumer Stereo-Panoramas nach der Restaurierung, 2004. Fotograf: Berthold Brunke, DBM. – (Quelle: DBM).

onsprozesse im Bereich der Bergtechnik kommt ihnen nicht zu. Fraglich ist, ob sie sich baulich gleichen, ob es sich also apparativ um Unikate oder eine Serie handelt (**Abb. 6**). Unter restaurierungswissenschaftlichen Gesichtspunkten sind darüber hinaus die eigentlichen Stereofotografien, die in den Panoramen gezeigt wurden bzw. werden, sicher gesondert zu betrachten.

Fest steht, dass an den Geräten um das Jahr 2000 aufgrund ihres Alters und ihres täglichen Gebrauchs z. T. erhebliche funktionale Mängel aufgetreten waren. Einzelne Panoramen waren nicht mehr betriebsbereit, da u. a. der Motor der Antriebseinheit nicht mehr funktionierte. Die Kugellager der Laufrollen waren blockiert, was an der fehlenden Schmierung der Lager lag und zu einer anschließenden Korrosion geführt hatte. Weiterhin stimmte bei den Stereofotografien der notwendige Abstand von 6,5 cm häufig nicht mehr, darüber hinaus war die Rahmung fehlerhaft, und manche Bilder waren stark verschmutzt. Die Masken hinter den Okularbefestigungen bestanden aus Pappe und waren teilweise eingerissen, an den Okularen löste sich stellenweise der Kitt, mit dem zwei Gläser eines Okulars zusammengehalten wurden (**Abb. 7**). Die Halterungen der Stereofotografien besaßen eine Laufrolle auf einer Führungsschiene und bestanden aus einem abgewinkelten Flachstahl zur Aufhängung und zwei weiteren Flachstäben zur Holzrahmenbefestigung, verbunden mit einer Welle aus Stahl und einem doppelten Holzrahmen (**Abb. 8**). Die Aufhängungen (abgewinkelte Flachstähle mit den Laufrollen) wiesen starke Verformungen auf, wodurch die Halterungen während der Betriebszeit zu viel Spiel hatten. Das führte dazu, dass die Laufrollen von der Führungsschiene sprangen und den Antrieb blockierten. Die auftretenden Kräfte wirkten auf die Aufhängungen und verursachten somit die Verformungen.

Die Holzrahmengestelle wiesen hingegen keine größeren Schäden auf, gleiches galt für die hölzerne Haube. Beleuchtet wurden die Panoramen durch fünf 15 Watt starke Glühlampen, deren Leuchtkraft jedoch nicht mehr ausreichend war. Die Elektrik schließlich entsprach nicht mehr dem inzwischen geltenden Sicherheitsstandard, an manchen Stellen fehlte die Isolierung. Zum größten Teil defekt waren die an den Panoramen befindlichen, höhenverstellbaren Drehhocker.

Von den Werkstätten des DBM ist um 2000 ein Stereo-Panorama mit dem erklärten Ziel restauriert worden, »die optimale Funktion des Stereo-Panoramas wiederherzustellen und diese gleichzeitig zu verbessern; die mechanischen und optischen Schäden sollten beseitigt werden und gleichzeitig das Design verändert (sic!) werden.«²⁰



Abb. 8 Innere Konstruktion des Bochumer Stereo-Panoramas nach der Restaurierung, ca. 2004. Fotograf: Berthold Brunke, DBM. – (Quelle: DBM).

Im Einzelnen sind dazu folgende Maßnahmen erfolgt: Zunächst ein kompletter Austausch des Motors, da keine entsprechenden Kugellager vorhanden waren bzw. beschafft werden konnten. Die Kugellager, die noch in einem guten Zustand waren, wurden neu gefettet und jene, die nicht mehr verwendbar waren, ausgetauscht. Die Flachstähle an der Halterung der Stereofotografien wurden gerichtet, so dass die ursprünglich bestehenden Abstände wieder erreicht werden konnten. Die Haube des Stereo-Panoramas wurde in farblicher Hinsicht neu gefasst. Die Masken und die Halterungen der Okulargläser wurden gefestigt. Die Stereofotografien, bei denen der Abstand nicht mehr stimmte, wurden neu gerahmt und jene von schlechter Qualität ausgetauscht. Schließlich erfolgten eine komplette Säuberung, eine vollständige Erneuerung der Beleuchtung und ein Ersatz der elektrischen Leitungen.

Insgesamt ergibt sich heute der Eindruck, dass die Stereo-Panoramen von den maßgeblichen Akteuren innerhalb des DBM vornehmlich als funktionale Einrichtungen gesehen wurden, deren Praktikabilität oberster Maßstab für die vorgenommenen Restaurierungsarbeiten war. Abgesehen von den darin befindlichen Stereofotografien hat man sie demnach weder als historische Objekte für die Vermittlung einer »authentischen« Arbeitswelt des Bergbaus im Museum noch als zeittypische Zeugnisse für die materielle Ausformung von Stereo-Panoramen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wahrgenommen. Letzteres hätte mindestens eine Veränderung des Designs nicht zugelassen.

DIE STEREO-PANORAMEN ALS OBJEKTE DER VERMITTLUNG IM MUSEUM

Angesichts einer bislang am DBM allenfalls rudimentär durchgeführten Vermittlungsforschung sind entsprechende Aussagen zur den Stereo-Panoramen derzeit kaum zu treffen. Aus zunächst rein heuristischer Perspektive scheinen folgende, im weiteren Verlauf sicher zu ergänzende Fragestellungen möglich:

Relevant wäre zu ergründen, wie sich die Aufstellung und damit die Zuordnung der Stereo-Panoramen zu einzelnen Ausstellungseinheiten im DBM im Zeitverlauf verändert haben. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit überhaupt eine bewusste und zielgerichtete Kontextualisierung der Stereo-Panoramen als solche bzw. der darin gezeigten Stereofotografien zu den sonstigen Themen der Ausstellungseinheiten erfolgt. Zu untersuchen wäre auch, ob und gegebenenfalls zu welchen Zeiten die Stereo-Panoramen in sonstige

museumsdidaktische Maßnahmen eingebunden worden sind. Unter der Voraussetzung, dass sich die These einer besonderen Authentisierungslogik aus der Frühzeit des Museums belegen lässt, stellt sich ferner die Frage nach der bis heute bei Besuchern gegebenen Attraktivität und Akzeptanz, obgleich wir inzwischen in einem Zeitalter der Bilderflut leben und Abbilder der untertägigen Welt des Steinkohlenbergbaus mindestens in Nordrhein-Westfalen, von wo weiterhin ein Großteil der Museumsbesucher stammt, zum kollektiven Bildgedächtnis zählen.

Dass und wie die angedeuteten Fragestellungen zu detaillieren und zu systematisieren sind, lässt sich an einem Beispiel in Bezug auf die Frühphase der Aufstellung der Stereo-Panoramen andeuten. Im Allgemeinen sind die komplexen und teils widersprüchlichen Beziehungen des Ruhrbergbaus zum nationalsozialistischen Regime heute gut erforscht. Es steht außer Zweifel, dass dessen wirtschaftsbürgerlichen und bürokratischen Führungsebenen eine teils offene Systemtreue repräsentierten, auch wenn es hier zu differenzieren gilt²¹. Vor diesem Hintergrund sind die Gründung des seinerzeitigen »Geschichtlichen Bergbau-Museums« und somit auch die frühzeitig aufgestellten Stereo-Panoramen zu sehen.

Die NSDAP machte sich die Stereofotografie offensichtlich ab 1936 stärker zunutze, nachdem sie deren propagandistisches Potenzial für sich entdeckt hatte. Es war vor allem der langjährige parteipolitische Weggefährte und persönliche Fotograf Hitlers, Heinrich Hoffmann (1885-1957),²² der als selbstständiger Verleger in seinem Medienimperium mit Stammsitz in München den Kontakt zu Otto Schönstein (1891-1958) aufnahm und fortan intensivierte. Letzterer hatte als leidenschaftlicher Stereofotograf bereits 1932 den später in Dießen am Ammersee ansässigen Raumbild-Verlag gegründet. Seine als Alben konzipierten Bilderserien enthielten immer einen Stereobetrachter aus Metall, der sich zusammenklappen ließ²³. Die Verbindung zwischen Hoffmann und Schönstein ergab sich 1936, als es um die Herstellung eines Stereobildbands über die Olympischen Spiele in Berlin ging; ein Jahr später wurde Hoffmann Gesellschafter von Schönsteins Raumbild-Verlag. Während letzterer nunmehr den handwerklich-technischen Teil des Verlags betreute, bestimmte Hoffmann dessen inhaltliche Ausrichtung. Neben parteipolitischen, staatlichen und kulturellen Ereignissen wurde u. a. die stereoskopische Dokumentation »Nationalsozialistischer Musterbetriebe« einbezogen, zu denen ab 1937 beispielsweise der Bochumer Verein für Gußstahlfabrikation oder der seinerzeit größte europäische Montankonzern Vereinigte Stahlwerke AG (VSt) mit Sitz in Düsseldorf zählten. Zur VSt gehörte in Form der Gelsenkirchener Bergwerks-AG eine Vielzahl der Steinkohlenzechen des Ruhrreviers. In vielen dieser Betriebe nahmen zahlreiche Fotografen im Auftrag Heinrich Hoffmanns Stereofotografien für den Raumbild-Verlag auf.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass die zumeist auftragsgebundene, auf den Bergbau bezogene Industriefotografie jener Jahre zwischen dem Stil- und Formenrepertoire der Neuen Sachlichkeit und einer reaktionären oder gar völkisch-rassistischen Ideologie oszillierte²⁴. Olge Dommer hat zu Recht formuliert: »Die NS-Propaganda zielte auf die Schaffung positiver Identifikationsmuster und die Schulung eines rassistischen Blicks, der auch lehrte beziehungsweise lernte wegzuschauen und auszublenden. Gemeinschaftsstiftende Motive wie ›Arbeitende Bevölkerung‹, ›Schöne deutsche Landschaft und Städte‹ oder ›Moderne Technik und Ingenieurbauten‹ sollten die nationalsozialistische Welt als Realität konstruieren. In den Stereobildern kam durch die semantische Verschiebung zum ›Raumbild‹ noch die geopolitische Ideologie vom ›Volk ohne Raum‹ hinzu, die die Betrachter der unterschiedlich zusammengesetzten Bildserien vor allem in ihrer nationalsozialistischen ›Heimat‹ verorteten.«²⁵

Es wäre also höchst spannend allein der Frage nachzugehen, welche Stereofotografien konkret im ersten Stereo-Panorama eingesetzt worden sind und welche expliziten wie impliziten Vermittlungsabsichten sowohl seitens der Branche als auch des Museums damit verbunden waren – gerade weil man offensichtlich einkalkulieren konnte, dass sich die Apparaturen eines besonders großen Besucherinteresses erfreuten (Abb. 9).



Abb. 9 Betrachtung des Bochumer Stereo-Panoramas durch eine Abordnung der DAF-Reichsschulung in Erwitte, um 1937. Fotograf: P. Cortz, Bochum. – (Quelle: montan.dok/BBA 112) .

Anmerkungen

- 1) Farrenkopf/Ganzelewski 2005, 12 ff.
- 2) Brunke 2005, 608.
- 3) Baatz 1997, 34 f.; H. Wirth 2012, 10.
- 4) von Brauchitsch 2002, 29-34.
- 5) Solf 1990, 245-248.
- 6) Newhall 1998, 106-111; Baatz 1997, 35.
- 7) Buddemeier 1970, 25 ff.
- 8) Oettermann 1980, 7.
- 9) Fritsch 1971, 176.
- 10) Albrecht 2006/2007, 33.
- 11) Wonders 1993, 204 f.
- 12) Farrenkopf 2016, 239-264.
- 13) Müller 2005, 512-586.
- 14) Wirth 2012, 13.
- 15) Eicher 2012, 20.
- 16) Brod 1913, 59f.
- 17) Przigoda 2005.
- 18) Hartung 2007, 290f. und passim.
- 19) Kretschmann/Farrenkopf 2014.
- 20) Brunke 2005, 609.
- 21) Seidel 2010.
- 22) o. A. 2002, 207.
- 23) Wirth 2012, 14; Lorenz 2001.
- 24) Vgl. mit weiteren Literaturverweisen: Farrenkopf 2013, 15-18.
- 25) Dommer 2012, 33f.

Literatur

- Albrecht 2006/2007: U. Albrecht, Dioramen in technischen Museen. Geschichte – Beispiele – Zukunft. In: Museum Aktuell, Dez. 2006/Jan. 2007, 32-38.
- Baatz 1997: W. Baatz, Geschichte der Fotografie (Köln 1997).
- von Brauchitsch 2002: B. von Brauchitsch, Kleine Geschichte der Fotografie (Stuttgart 2002).
- Brod 1913: M. Brod, Panorama. In: M. Brod, Über die Schönheit häßlicher Bilder. Ein Vademecum für Romantiker unserer Zeit (Leipzig 1913) 59-67.
- Brunke 2005: B. Brunke, Die Werkstätten. In: R. Slotta (Hrsg.), 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums 2 (Bochum 2005) 587-612.
- Buddemeier 1970: H. Buddemeier, Panorama, Diorama, Photographie. Entstehung und Wirkung neuer Medien im 19. Jahrhundert. Theorie und Geschichte der Literatur und der schönen Künste. Texte und Abhandlungen 7 (München 1970).
- Dommer 2012: O. Dommer, Licht und Schatten – in Mono und Stereo. Zur Geschichte der Industriefotografie im Ruhrgebiet. In:

- A. Siebeneicker (Hrsg.), Kaiser, Kohle und Kanal in 3D. Stereofotografie von 1900 bis heute (Essen 2012) 28-35.
- Eicher 2012: T. Eicher, Das Kaiser-Panorama. 3D-Illusionskunst von gestern in Endlosschleife. In: A. Siebeneicker (Hrsg.), Kaiser, Kohle und Kanal in 3D. Stereofotografie von 1900 bis heute (Essen 2012) 16-21.
- Farrenkopf 2013: M. Farrenkopf, Mythos Kohle. Der Ruhrbergbau in historischen Fotografien aus dem Bergbau-Archiv Bochum (Münster 2013).
- 2016: M. Farrenkopf, Das Anschauungsbergwerk als dioramatische Großinszenierung. In: A. Gall / H. Trischler (Hrsg.), Szenarien und Illusion. Geschichte, Varianten und Potenziale von Museumsdioramen. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge 32 (Göttingen 2016) 239-264.
- Farrenkopf/Ganzelewski 2005: M. Farrenkopf / M. Ganzelewski, 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum im Spiegel ausgewählter Exponate. Ein Rundgang zur Geschichte des DBM – Kurzführer (Bochum 2005).
- Fritsch 1971: K.-A. Fritsch, Überlegungen zum Bau von Kleindioramen. In: Veröffentlichungen aus dem Übersee-Museum in Bremen. Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde, Reihe B, 2, H. 3 (Bremen 1971) 161-210.
- Hartung 2007: O. Hartung, Museen des Industrialismus. Formen bürgerlicher Geschichtskultur am Beispiel des Bayerischen Verkehrsmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums. Beiträge zur Geschichtskultur 32 (Köln u. a. 2007).
- Kretschmann/Farrenkopf 2014: J. Kretschmann / M. Farrenkopf (Hrsg.), Das Wissensrevier. 150 Jahre Westfälische Berggewerkschaftskasse/DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung (Bochum 2014).
- Lorenz 2001: D. Lorenz, Der Raumbild-Verlag Otto Schönstein. Zur Geschichte der Stereoskopie. Magazin. Mitteilungen des Deutschen Historischen Museums 27 (Berlin 2001).
- Müller 2005: S. Müller, Das Anschauungsbergwerk. In: R. Slotta (Hrsg.), 75 Jahre Deutsches Bergbau-Museum Bochum (1930 bis 2005). Vom Wachsen und Werden eines Museums 2 (Bochum 2005) 512-586.
- Newhall 1998: B. Newhall, Geschichte der Fotografie (München 1998).
- o. A. 2002: H.-M. Koetzle, Das Lexikon der Fotografen. 1900 bis heute (München 2002) 207 s. v. Heinrich Hoffmann (o. A.).
- Oettermann 1980: S. Oettermann, Das Panorama. Die Geschichte eines Massenmediums (Frankfurt am Main 1980).
- Przigoda 2005: S. Przigoda (Bearb.), Bergbaufilme. Inventar zur Überlieferung in Archiven, Museen und anderen Dokumentationsstellen in der Bundesrepublik Deutschland, unter Mitarbeit von Holger Menne (Bochum 2005).
- Seidel 2010: H.-C. Seidel, Der Ruhrbergbau im Zweiten Weltkrieg. Zechen – Verbände – Bergarbeiter – Zwangsarbeiter. Veröffentlichungen des Instituts für Soziale Bewegungen, Schriftenreihe C: Arbeitseinsatz und Zwangsarbeit im Bergbau 7 (Essen 2010).
- Solf 1990: K. D. Solf, Fotografie. Grundlagen – Technik – Praxis (Frankfurt am Main 1990).
- Waibl 1997: G. Waibl, Faschistische und nationalsozialistische Fotografie im Vergleich. In: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.), Deutsche Fotografie. Macht eines Mediums 1870-1970 (Köln 1997) 150-161.
- Wirth 2012: H. Wirth, Die dritte Dimension. Technik und Geschichte der Stereoskopie. In: A. Siebeneicker (Hrsg.), Kaiser, Kohle und Kanal in 3D. Stereofotografie von 1900 bis heute (Essen 2012) 10-15.
- Wonders 1993: K. Wonders, Habitat Dioramas. Illusions of Wilderness in Museums of Natural History. Acta Universitatis Upsalien-sis 25 (Uppsala 1993).

Zusammenfassung / Summary

Stereo-Panoramen des Deutschen Bergbau-Museums Bochum: Objekte zur Entdeckung einer authentischen Arbeitswelt des Bergmanns

Der Beitrag behandelt mehrere im Deutschen Bergbau-Museum Bochum seit dessen Gründung Anfang der 1930er Jahre existierende Stereopanoramen. Nach Ausführungen zur Historie der Stereofotografie und der Objektgeschichte folgen Überlegungen zu Beglaubigungsstrategien der Präsentation einer »authentischen« Bergmannswelt mittels stereoskopischer Fotografie vor allem in Konkurrenz zu Anschauungsbergwerken als dioramatischen Großinszenierungen. Perspektiven für weitere Forschungsansätze werden sowohl im Hinblick auf restaurierungsethische Probleme im Umgang mit den Stereopanoramen als auch hinsichtlich der politischen Instrumentalisierung der Stereofotografie im Nationalsozialismus durch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum gesehen.

Stereo Panoramas of the German Mining Museum Bochum: Objects for Discovering the Authentic Working World of the Miner

The article examines several stereo panoramas that have been in the German Mining Museum Bochum since its foundation at the beginning of the 1930s. Data relating to the history of stereo-photography and object history lead to considerations about authentication strategies in the presentation of the »authentic« miners' world by means of stereoscopic photography, mainly in competition with visitor mines as large diorama displays. The German Mining Museum Bochum (DBM) will consider possible further research approaches in terms of issues relating to stereo-panoramas restoration ethics and the political manipulation of stereo-photography during National Socialism.