

Flug zum Kloster	00.03	Das Münstertal im Südwesten des Schwarzwaldes. Mitten im Tal liegt die mächtige barocke Anlage des Klosters St. Trudpert.
Hof Kloster	00.14	Noch heute leben hier Nonnen, die Schwestern vom heiligen Josef.
3D Kloster	00.20	Benediktinermönche hatten hier an gleicher Stelle im 9. Jahrhundert ein Kloster gegründet, das schnell wuchs und neue Siedler anzog.
3D Münster	00.30	Sie kamen in den Wald, um die Schätze über und unter der Erde auszubeuten. Dazu gehörten das Holz, Eisenerz und Silbervorkommen.
3D Bergwerk	00.42	In einem Seitental liegt das Bergwerk Teufelsgrund.
Spiel Bergleute	00.52	In engen Stollen bearbeiteten die Bergleute den Stein mit Meißel und Schlägel, immer auf der Suche nach dem silberhaltigen Bleiglanz.
Wald	01.05	Markus Herbener und seine Freunde sind im Münstertal aufgewachsen. Das Bergwerk mit seinen unzähligen Schächten und Stollen ist quasi ihr Spielplatz gewesen. Heute gehen sie professionell und mit offizieller Genehmigung an die Erkundung heran.
O-Ton	01.21	<i>Wen man viel im Wald ist, also auch die Scheu vor dem Wald verliert, keine Angst hat vor dem Wald, selber erkundet – bekommt man bald einen Wissensdurst. Wenn dann noch überall Stollen sind - sie müssen sich vorstellen, als Kind und die sind dunkel, das fasziniert einen. Untertage – das fasziniert einen. Es ist dunkel, man weiß nicht, was einen erwartet, ist da noch der große Goldschatz? – und da wächst mit der Zeit ein Wissensdurst, der unstillbar ist.</i>
Seil abwerfen	02.00	Immer wieder zieht es die Forscher untertage. Sie wollen mehr über die 1000 jährige Geschichte dieser Grube erfahren.
Abstieg von unten	02.10	Sechzig Meter geht es senkrecht in die Tiefe. Sie alle sind geübte Bergsteiger.
Gang durch Wasser	02.22	Obwohl sie schon seit Jahren hier unten unterwegs sind, entdecken sie immer noch unbekannte Stollen.
Sackgasse O-Ton	02.30	
Tropfen	02.36	Es ist feucht und kalt, konstant 9 Grad Celsius.
Balancieren über Rohr	02.43	Kaum vorstellbar, dass die Bergleute im Mittelalter oft barfuß und ohne warme Kleidung den ganzen Tag hier unten gearbeitet haben.
Gang zum Mittelalter	03.00	Immer enger werden die Stollen. Markus Herbener entdeckt Meißelspuren.
Spiel Bergmann mit Eisen	03.15	Damals trug der Bergmann mehrere scharf geschliffene Bergeisen in den Lederhüllen am Körper. Manchmal kam er in einer Woche nur 2 cm voran im harten Stein.
Finden Schlägel	03.29	Die drei Forscher haben Glück, finden einen gut erhaltenen Schlägel. Alter noch unbekannt.

Markus Herbener	03.37	Für Markus sind es aber nicht nur die Funde - Ihn interessieren die harten Arbeits- und Lebenswelten der Bergleute.
O-Ton Herbener	03.44	<i>Sie müssen sich vorstellen, die Bergleute waren sehr gläubig. Und im Mittelalter dachte man noch, die Erde ist eine Scheibe. Und desto tiefer die Bergleute in die Erde runter kamen, desto mehr Wasser stand natürlich an. Sie waren der Überzeugung teilweise, dass, wenn sie noch tiefer graben, brechen sie durch die Erdscheibe. Die haben also auch in ständiger Angst gearbeitet.</i>
Enger Gang	04.07	Diese Angst kennen die drei nicht, auch wenn sie jetzt in unbekannte Regionen vorstoßen.
Spiel Kinder	04.16	Männer und Kinder arbeiteten in stickiger, feuchter Luft unterm Tage, manchmal 12 Stunden und mehr. Einzige Lichtquelle waren Öllämpchen und Kienspäne.
Licht	04.28	Erlosch der Kienspan, (Zäsur) so musste man sich zur nächsten Lichtquelle vortasten.
Stephan hämmert	04.46	ROLAND hat das gefunden, um das es immer ging:
Hämmern nach Bleiglanz	04.51	Dieses bläulich schimmernde Gestein: Bleiglanz. Darin steckt das heiß begehrte Silber.
Spiel einsammeln Brocken	05.02	Die Kinder mussten das Gestein einsammeln und aus den Stollen zum Sammelplatz transportieren. Kinderarbeit war normal.
3D Vorplatz	05.18	Gesäumt von Abraumhalden: Der Platz vor dem Bergwerk. Dort lebten einige Bergleute, dort arbeitete der Schmied, der immer scharfe Eisen bereit hielt.
Kleuber	05.31	Frauen, Alte und Kinder, die sogenannten Kleuber, zertrümmerten dort grobes Gestein – trennten taubes von silberhaltigem.
Zeitlupe		
Pochwerk gross	05.47	Die Feinarbeit leisteten die schweren Hämmer im mechanischen Pochwerk, das durch Wasserkraft angetrieben wurde.
Staub in Ofen	06.03	Der zu Pulver gemahlene Bleiglanz kam zur Verhütung in den Ofen. Holzkohle lieferte die Energie. Unmengen von Holzkohle wurden benötigt, um die Silberschmelzöfen auf die richtige Temperatur zu bringen.
Grafik Silberschmiede		
Silber	06.22	Am Ende gewann man aus einem Kilogramm Bleiglanz nur ungefähr 1 Gramm Silber.
Silber gießen	06.29	Doch der Aufwand lohnte sich. Der Silberbergbau brachte dem Münstertal wirtschaftlichen Aufschwung. Davon zeugt auch eine Silbermünze aus dem 14. Jahrhundert (aus dem Mittelalter), die hier im Experiment ausgeschmiedet wird.
Silberbarren treiben	06.45	Dazu muss der Silberbarren mit der schmalen Seite des Hammers gestreckt werden. Der Streifen wird immer dünner und länger. Bei einer Stärke von 0,4 mm kann Christoph Jäggy die sogenannten Schrötlinge

		zuschneiden.
Rohling aushämmern	07.08	Die Form mit den vier Zipfeln hatte einen praktischen Grund: das Abschneiden und Stehlen von Silber hätte man gleich entdeckt.
Prägestempel	07.17	Jetzt noch den richtigen Prägestempel
Hanff	07.22	etwas Hanff als Dämmung in die Hülse.....
	07.26	den Schrötling auf den Stempel....
Hammer	07.31	ein paar kräftige Schläge..... und heraus kommt der sogenannte „Elefantenpfennig“: eine damalige Währung aus dem Münstertal.
Spiel Münzen auf Tisch	07.43	Das Silber machte das Kloster, die Vögte und die Kaufleute in der Stadt reich. Aus dem Kloster war ein Wirtschaftszentrum geworden.
Mönch und Kaufmann 3d Stadt Münster Kloster	07.52	Zwischen den Mönchen und der weltlichen Herrschaft bestanden intensive Geschäftsbeziehungen. Die Feudalherren schenkten den Klöstern große Ländereien und Wälder, erwarteten dann aber auch Erträge.
Mönch in Schreibstube	08.07	Die Mönche hatten den Vorteil, dass sie lesen und schreiben konnten. So lag es nahe, dass sie neben ihren klösterlichen Aufgaben, auch die wirtschaftliche Leitung dieser Besitzungen übernahmen.
Männer in Wald	08.22	Wo es keine Bodenschätze gab, boten sich im Schwarzwald auch noch andere lohnende Einnahmequellen.
Holz hacken Stich Waldglashütten	08.32	Aus Böhmen und Norddeutschland kamen Glasmacher. Mitten im Wald schlugen sie zunächst eine Lichtung frei bauten einen Brennofen und eine provisorisches Hütte für sich und ihre Familie.
Glas	08.48	Dann begann die Produktion. Glaswaren waren teuer und sehr begehrt – ein gutes Geschäft damals.
Männer an Feuer	08.55	War der Wald in der Umgebung verbraucht, zogen die Glasmacher weiter.
Glasbläser Müller heute	09.05	Früher wurde das Glas noch mit dem Mund geblasen – heute machen das nur noch wenige. Einer davon ist Holger Müller in der Dorotheenhütte bei Wolfach.
Drehen, blasen	09.20	Er beherrscht die Arbeit mit der Glasmacherpfeife perfekt. Seit über 2000 Jahren hat sich das Arbeitsgerät der Glasbläser kaum verändert.
Glühender Glasposten gross	09.32	Mit einem speziellen Holz formt er den Bauch der Vase aus dem glühenden Glasposten.
Holger Müller HT	09.42	Das Zusammenspiel von Blasen, Drehen, Schwingen muss stimmen, um aus der zähflüssigen Masse eine hauchdünne Vase zu formen.
Kühlofen	09.56	Zum langsamen Abkühlen geht es ab in einen lauwarmen Ofen.
Fluss	10.02	Ein Rohstoff zur Glasherstellung kommt aus den Bächen des Schwarzwalds: Quarzsand.
O-Ton Müller		<i>Die ganzen Kiesel und der Quarzsand, der wurde meistens von den Kindern und Familienangehörigen der Glasmacher</i>

		<i>gesammelt. Das waren ja alles Familienbetriebe. Und dann gab es als Berufsgruppe den Pocher, der wurde mit Spitznamen auch Bademeister genannt, weil der jederzeit warmes Wasser hatte. Die Kiesel wurden durchs Feuer erhitzt, abgeschreckt in kaltem Wasser, es entstand warmes Wasser – daher der Spitzname Bademeister.</i>
Zeitlupe Stein	10.43	Das Erhitzen und Abschrecken macht die Steine poröser, sie brechen schneller. Das erleichtert den Pochern die Arbeit.
Wald Pottasche Sieder	10.54	Den richtigen Raubbau am Wald aber betreiben die, die zweite, wichtige Zutat liefern, die Pottasche Sieder. Pottasche wird aus Buchenholz gewonnen.
Feuer	11.06	Sie fackeln ganze Wälder ab, um das weiße Pulver herzustellen.
3D Glasbläser	11.15	Glashütten brauchten Pottasche in großen Mengen, um die Schmelztemperatur des Quarzsandes zu senken. Zur Herstellung eines einzigen Glases brauchte man ungefähr 700 Kilogramm Buchenholz.
O-Ton Müller	11.29	<i>Man muss sich vorstellen, die Öfen waren mit Holz beheizt, die Flammen schlugen gut einen halben Meter aus den Ofenlöchern heraus. Die Glasmacher waren zum Teil verbrannt und entstellt. Natürlich hatten sie den Vorzug ihr eigenes Bier brauen zu dürfen, aber rußig und schwarz werden sie jederzeit gewesen sein.</i>
Glasbläser	11.50	Bei den anderen Schwarzwäldern galten Glasbläser deshalb als seltsame, kauzige Menschen.
Waldglas	11.56	Gängige Produkte waren Flaschen, Kolben oder die typischen Noppengläser aus dem grünen Waldglas. Die grüne Farbe kam vom Eisenoxid im Quarzsand.
3D Kalte Herberge	12.09	Die Wirtshäuser waren die Umschlagsplätze für Glaswaren aus dem Schwarzwald.
SPIEL Glas Händler	12.17	In den Hinterzimmern trafen sich die Glasträger. Hier tauschten sie ihre Erlebnisse aus, begutachteten die Ware und redeten über die neuen Wünsche der Kunden. Die Glasträger hatten strenge Benimmregeln, die neue Anwärter akzeptieren mussten.
O-Ton	12.32	
	12.39	Verboten war alles, was Geld kostete: Spielen, Tanzen, Kegeln und schlechte Gesellschaft bei Nacht.
SPIEL Einbinden der Ware	12.49	Sorgfältig wurde die Ware in Stroh eingebunden, gesichert für einen langen Transport.
SPIEL Glasträger auf Weg	13.03	Zu Fuß machten sich die Glasträger auf den Weg über Stock und Stein. In der Krätze, dem Tragegestell, war die

		Ware sicher verstaut. Ihre Wege findet man noch heute im Schwarzwald.
3D Glasträgerwege	13.23	Von den Glashütten um den Schluchsee kamen die Glasprodukte, erst auf schmalen Wegen zu den großen Handelsrouten, dann quer durch den Schwarzwald in die Ebenen. Und von dort bald durch ganz Europa.
Glasträger auf Weg	13.38	Mit Produkten aus Eisen, Silber und Glas machten die Schwarzwälder seit dem Mittelalter auf sich aufmerksam. Es sollte noch vieles folgen, das ihnen einen Ruf als gute Handwerker und vortreffliche Tüftler bescherte. Und den Schwarzwald als Siedlungs- und Wirtschaftsraum bedeutsam machte.
Abspann	13.55	