

Geo-Tour (Reihe)
 Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
 4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

Filmskript: Kohle, Erz, Keramik und Co.

Ein Film von Tilman Büttner

TC	TEXT
00.00	
00.07	Bergwerke und harte Arbeit untertage....
00.13	Steinkohle, Erz und glühendes Eisen.....
00.18	gehören zur Geschichte des Saarlandes.
00.22	Aber auch der Wein.....
00.27	Wir schauen, wie es unter den Reben aussieht.
00.32	Tauchen ein in die Erdgeschichte
00.38	Erforschen, was im Porzellan steckt, begeben uns auf Spurensuche im Saarland.
00.49	
01.03	Vor ca. 600 Millionen Jahren lag der Urkontinent Gondwana noch in der Nähe des Südpols. Landmassen drifteten gen Norden – in Zeiträumen, die für uns unvorstellbar sind. In der Nähe des Äquators kam es zum Crash.
01.20	Erdmassen wurden geknautscht und in die Höhe getrieben. Das Variszische Gebirge türmte sich auf. Und mittendrin das Saarland- in Höhe des Äquators. Die Zeit, in der die Ursprünge der saarländischen Steinkohle liegen.
01.46	Die zwei Fördertürme der Grube Reden sind markante Wahrzeichen und stehen für 250 Jahre Kohleförderung im Saarland.
01.58	<i>Und dreihunderttausend Menschen leben von diesem schwarzen Gold, das sie aus der Tiefe des Saarlandes fördern.</i>
02.05	In der Kae, dem Umkleideraum der Bergleute drängten sich bei Schichtwechsel hunderte Männer. Heute ist es ruhig. Die Zeit der Kohle im Saarland ist vorbei.
02.20	Dr. Axel Schäfer ist bei der RAG Saar beschäftigt. Er muss Lösungen für alle Probleme finden, die die Nachbergbauzeit mit sich bringt.
02.28	<i>Wir sind hier in der Schachthalle des Bergwerks Reden und hier haben sich die Bergleute getroffen bevor sie eingefahren sind und haben auf die gewartet, die mit dem Förderkorb ausgefahren sind.</i>
02.44	<i>Also auf den größten Körben, die wir hier im Saarrevier hatten, waren es 80 Leute, die pro Fahrt aus der Grube herausgekommen sind und wiederum 80, die für die nächste Schicht eingefahren sind.</i>
03.00	Nach Ertönen des Signals setzt der Fördermaschinist die Körbe in Bewegung. Mit 12 Metern pro Sekunde geht es abwärts. Es scheppert, rüttelt und ist laut, da zwei Seiten zur Schachtwand offen sind.

Geo-Tour (Reihe)
Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

03.15	<i>Jedes Bergwerk braucht zwei Schächte. Übertage sieht man, dass zwei Fördergerüste übertage stehen. Diese zwei Schächte sind ganz wichtig. Durch den einen Schacht zieht die Frischluft ein, durch den anderen Schacht wird sie herausgesogen. Diese Bewegung der Luft nennt der Bergmann Wetterbewegung und das Klima untertage heißt „die Wetter“ des Bergmanns.</i>
03.48	Es geht runter auf die achte Sohle ca. 900 Meter unter der Erdoberfläche. Bei Schichtwechsel ging es hier zu wie auf dem Hauptbahnhof. 1000 Bergleute kamen in kürzester Zeit an.
04.04	<i>Durch den Schacht muss das gesamte Material nach unten gebracht werden, muss die Kohle nach oben befördert werden und natürlich noch die ganzen Bergleute zu ihren Schichten und die Bergleute, die wieder herausfahren.</i>
04.22	<i>Aus dem Fahrkorb ist der Bergmann zum Personenbahnhof gelaufen, ca. 100 Meter. Dort ist er in einen Zug eingestiegen und vor Ort gefahren, teilweise mehrere Kilometer.</i>
04.41	Heute sind es nur noch wenige Bergleute, die untertage in der Grube Reden arbeiten - mit Kohle haben sie kaum noch etwas zu tun. Sie überwachen und warten leistungsstarke Pumpen, die hier auf der tiefsten Sohle stehen. Ständig wird eindringendes Regenwasser abgepumpt und mit 10 Bar nach oben gejagt. Es gibt Überlegungen, die Stollen und Schächte volllaufen zu lassen. Doch welche Folgen das haben könnte, wird noch untersucht.
05.09	Hart war die Arbeit an vorderster Front, im Streb, dort wo die Kohle abgebaut wurde. Heute kommt man gar nicht mehr dorthin und sieht kaum noch Kohle.
05.21	<i>So jetzt haben wir hier ein Stück Kohle. Die Kohle ist wie überall als Flöz, als flächige Ablagerung, als Schicht im Gebirge deponiert – zwischen Sandstein, zwischen Schiefer, zwischen Konglomeraten. Der geringste Anteil im Karbon - Gebirge ist Kohle. Das meiste ist Gestein, was man nicht benutzen kann, nicht weiterverwerten kann.</i>
05.47	Aber wie ist diese Kohle zwischen all dem anderen Gestein vor ca. 300 Millionen Jahren entstanden?
05.56	Fossile Spuren von Pflanzen und Tieren in der Kohle erzählen, wie es zu der Zeit ausgesehen haben könnte.
06.03	Ein Riesentausendfüßler „Arthropleura armata“, der bis zu zwei Meter lang werden kann.
06.12	Exotische Pflanzen wachsen gut in den weitläufigen Sumpfmoorwäldern im feuchtwarmen Klima, nahe des Äquators.
06.19	Schuppen- und Schachtelhalmbäume, Farne - Pflanzen und Tiere kommen und gehen, sterben und versinken in den ansteigenden Fluten.
06.41	Unterschiedlichste Gesteinsmassen stürzen ins Wasser und begraben die Pflanzen unter sich. Dieser Vorgang wiederholt sich immer wieder.
06.55	Luftdicht abgeschlossen, können Bakterien nicht an die Arbeit gehen und die Biomasse zersetzen. Es entsteht zunächst Torf, dann Braunkohle. Druck und Temperatur in den

Geo-Tour (Reihe)
 Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
 4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

	tieferen Schichten steigen. Und das ergibt Steinkohle – aber nicht mal so eben.....
07.12	<i>Ja, wenn wir an die Entstehung der saarländischen Steinkohle denken, dann dauerte es 35 Millionen Jahre im Erdzeitalter des Karbons, wo sich diese Mengen an Material abgelagert haben. Von damals bis heute ist die Kohle gereift. Und diese Reifezeit dauerte wiederum 300 Millionen Jahre. Dagegen sind die 260 Jahre, in denen im Saarland Steinkohlenbergbau betrieben wurde, verschwindend gering.</i>
07.41	Unvorstellbare Zeiträume und ein krasses Missverhältnis zwischen der Zeit des Entstehens und der Zeit des Verbrauchs.
07.50	Wir verlassen kurz das Saarland und sind im Rheinischen Braunkohlerevier nahe Köln.
07.55	Die Braunkohle hier ist wesentlich jünger und liegt deshalb fast an der Erdoberfläche. Die riesigen Schaufelbagger müssen nur einige Schichten Kies, Löss oder Sande abtragen und können dann im Tagebau die Braunkohle abbauen.
08.09	240 Tausend Tonnen schafft dieser Gigant am Tag.
08.17	Das hinterlässt Spuren in der Landschaft und bei den Menschen, die das Feld räumen müssen. Die Landschaft wird später wieder hergestellt.
08.30	Die Braunkohle wird fast ausschließlich für die Stromversorgung genutzt. Kilometerlange Förderbänder transportieren das Material zu den Kraftwerken in der Umgebung.
08.43	250 Jahren Bergbau im Saarland haben nicht nur Spuren im Untergrund, sondern auch über der Erde hinterlassen: Durch den jahrzehntelangen Abbau der Kohle kam es immer wieder zu Senkungen an der Erdoberfläche. Häuser, wie hier in Sulzbach gerieten in Schiefelage und wurden teilweise unbewohnbar.
09.05	Die Bevölkerung war verunsichert und forderte das Ende des Bergbaus. Ein Saarland ohne Bergbau konnte man sich gar nicht vorstellen - hatte er doch die Region und die Menschen eine so lange Zeit geprägt. Ein Riss tat sich auf, quer durch die Bevölkerung. Die einen lebten vom Bergbau, die anderen wollten das Ende.
09.24	2012 war endgültig Schluss.
09.38	Auffällig in der Kohleregion zwischen Neunkirchen und Völklingen sind die vielen riesigen grauen Berge. Bei schlechtem Wetter kommt man sich ein bisschen vor wie auf Island.
09.48	Taubes Gestein – so nennt man das Material, das mit der Kohle gefördert wurde, aber nicht zu gebrauchen war. Hier auf der Halde Göttelborn liegen 40 Millionen Kubikmeter Das sind ca. 1.5 Millionen Sattelschlepper voll.
10.01	Jetzt hat man diese Berge und überlegt, was man damit macht. Eine Freizeitnutzung liegt nahe, doch vorher müssen die Hänge und Teiche gesichert, Drainagen verlegt und Altlasten entsorgt werden. Solaranlagen gibt es schon.
10.22	Die Halde Ensdorf ist freigegeben für Gleitschirmflieger - kein leichtes Revier. Der Wind muss ziemlich genau aus Süd, Südwest kommen, sonst fehlen die Aufwinde. Ein sportliches Vergnügen vor ungewöhnlicher Kulisse.
10.41	Dieser Steinhaufen sieht den Halden ähnlich, ist aber Teil einer 2.5 km langen Mauer rund

Geo-Tour (Reihe)
Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

	um den Dollberg. Nahe Otzenhausen im Hochwald finden wir die Reste einer gigantischen Befestigungsanlage.
11.56	Seit ca. 400 vor Christi Geburt lebten und arbeiteten hier Kelten vom Stamm der Treverer. Bekannt sind die hervorragenden Schmiedearbeiten, die Schwerter der Kelten waren legendär.
11.10	Ihre Meisterschaft im Verhütten und Verarbeiten von Eisen gab sogar einer ganzen Epoche den Namen – Eisenzeit. Doch woher hatten die Kelten das Eisenerz?
11.23	Nur einen Katzensprung vom Ringwall entfernt, liegt der kleine Koppbruchweiher.
11.30	Der Archäologe Dr. Thomas Fritsch macht sich mit einem Kollegen an den Ufern des Tümpels auf die Suche nach den sogenannten „Lebacher Eiern“.
11.43	Im losen Schiefer sind sie bald erfolgreich. Sie entdecken die bräunlich runden Gebilde, die nach der Region und ihrer Form benannt sind.
12.00	Die äußere Hülle ist aus Ton, die Überraschung liegt im Inneren. In diesen Eiern ist Eisenerz versteckt.
12.12	Entstanden sind diese Gebilde vor 280 Millionen Jahren in den Sedimenten eines Süßwassersees. Abgestorbene organische Stoffe faulten dort vor sich hin und freiwerdende Schwefelwasserstoffe zogen Eisensalze an, die sich kugelförmig an den organischen Resten anlagerten.
12.34	Daher die runde Form, später durch den Druck der darüber liegenden Schichten etwas plattgedrückt.
12.48	<i>Der fällt schon fast von alleine auseinander. Da haben wir ja ein schönes Stück -einen Kopolith.</i>
13.03	...einen Fäkalienhaufen. Aber es sind auch fossile? Fische oder Pflanzen, an denen sich das Eisenerz ansetzte.
13.14	Noch streiten sich die Gelehrten, ob die Kelten dieses Eisenerz nutzten, doch die Nähe zu dem Fundort lässt es vermuten.
13.24	Sicher dagegen ist, dass ab dem späten Mittelalter das Eisenerz aus den Lebacher Eiern in der Region verhüttet wurde. An vielen Standorten in den Tälern entstanden Hammerwerke.
13.40	Das Wasser der Bäche trieb die schweren Hämmer an. Mit einem Gewicht von 1,6 Tonnen knallt der Hammer auf das glühende Eisen. Eine gefährliche Arbeit.
13.54	Bald verlagerte sich das Zentrum der Eisenindustrie in den Raum Dillingen. 1685 erhielt der Lothringer Marquis de Lenoncourt von Ludwig XIV die Konzession für eine Eisenhütte. Es gab ein schiffbaren Fluss- die Saar, die Prims sorgte für die Wasserkraft. Das Eisenerz kam aus den Lebacher Eiern und von den Feldern der Umgebung.
14.20	Die herrschaftlichen Wälder in der Umgebung lieferten den Brennstoff.
14.30	Besonders die Buchen eigneten sich hervorragend für gute Holzkohle.
14.36	Unzählige Köhler errichteten und entfachten Kohlemeiler. Nach ca. 3 Wochen harter dreckiger Arbeit war alles Holz zu Holzkohle verschwelt. Um 1840, nachdem die Wälder fast vernichtet waren, kam die heimische Steinkohle ins Spiel.

Geo-Tour (Reihe)
Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

14.56	Doch <u>die</u> gibt es inzwischen auch nicht mehr. Ein Frachtschiff mit Kohle aus manövriert durch die engen Kurven der Saarschleife. Flussaufwärts geht es zum Hafen der Dillinger Hütte.
15.17	Die Hochöfen der Dillinger Hütte stehen nicht still. 24 Stunden am Tag wird Eisen produziert.
15.23	Hier in der Hochofenwarte wird der Produktionsprozess zentral gesteuert und überwacht. Das Füllen des Hochofens mit Koks und Eisenerz läuft vollautomatisch.
15.34	Früh erkannte man, dass man aus der Kohle in einem speziellen Prozess Koks machen musste. Der ist reiner und kohlenstoffreicher und führt zu besseren Ergebnissen im Hochofenprozess.
15.50	Abstich am Hochofen 5: mit 1500 Grad läuft das Roheisen aus dem Ofen, früher in offenen Rinnen. Die Schlacke, die oben schwimmt, wird vom Eisen getrennt.
16.03	Jahrzehntelang wurden die Hochöfen mit saarländischer Kohle und Eisenerz aus Lothringen beschickt. Je nach politischer Wetterlage mal unter französischer, mal unter deutscher Führung. Irgendwann waren die Rohstoffe aus fernen Ländern trotz der weiten Wege und Transportkosten billiger.
16.18	Mit den werkseigenen Zügen geht die glühende Fracht zur Weiterverarbeitung in die Konverterhalle.
16.24	Seit ca. 1880 gibt es das Verfahren in den sogenannten Thomasbirnen: das Roheisen wird durch das Einblasen von Frischluft zu Stahl veredelt.
16.36	Im hochmodernen Grobblechwalzwerk rauschen die Stahlbrammen, diese glühenden Platten über die Walzstraße.
16.46	Hoch über dem Walzgerüst sitzen die Operator und steuern die Brammen.
16.58	Dieser Kollege steuert noch mit einer Stange das Stahlband. Andere Zeiten.....
17.09	Mit einer Kraft von 9000 t bringen die Walzen das Blech auf die gewünschte Stärke.
17.16	Es ist schon erstaunlich, dass diese Riesenteile immer noch als <u>Bleche</u> bezeichnet werden. Und diese <u>überdimensionalen</u> Bleche findet man dann später in anderer Form in Brücken, Schiffen oder Gebäuden wieder.
17.41	Wir kommen gerade rechtzeitig. Zwei Mal im Jahr wird in der Tagebaugrube Leisberg der Firma Huppert gesprengt. Hier wird Feldspat abgebaut.
17.50	Noch viel bewegter muss es vor ca. 260 Millionen Jahren hier im Norden des Saarlandes zugegangen sein. Ausläufer der vulkanischen Aktivitäten im Hunsrück hinterließen ihre Spuren. Magma wurde an die Oberfläche gepresst und kühlte schnell ab.
18.07	Aus der vulkanischen Masse bildete sich unter anderem Rhyolith. Rhyolith enthält Quarz und Feldspat. Feldspat ist das Mineral, das in der Erdkruste häufigsten vorkommt.
18.28	Man findet ihn in Produkten wie Fliesen, Schleifmittel, Dentalkeramik und in <u>Porzellan</u> .
18.48	Kaum wiederzuerkennen: die dicken Brocken stecken auch in dieser fein gemahlene Mischung. Feldspat, dazu Kaolin, Quarzsand und Ton - die Zutaten, um feines Porzellan herzustellen.

Geo-Tour (Reihe)
 Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
 4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

19.03	Eine Tellerpresse bei Villeroy und Boch: Ein Mitarbeiter wechselt gerade die Formen, Ober- und Unterseite eines Tellers, aus.
19.10	Der Hohlraum zwischen den beiden Teilen wird mit der feinen Mischung befüllt, ganz ohne den Zusatz einer Flüssigkeit. Mit ungeheurem Druck bringt die Presse das Material in Form.
19.27	In weiteren Arbeitsschritten werden die empfindlichen Rohlinge geputzt und geschliffen, überstehende Ränder abgeschnitten, bevor im Brennofen erstaunliches passiert. Die Teller schrumpfen. Aber nicht weil sie Flüssigkeit verlieren, sondern weil bei der sogenannten „Sinterung“, also beim Zusammenbacken der Bestandteile die Poren und Zwischenräume verschwinden. Der Feldspat dient quasi als Kleber.
19.59	Teller- Ballett! In Reih und Glied bekommen sie eine Dusche. Die farblose Glasur schafft diesen eleganten Glanz. Dazu geht es noch einmal in den Brennofen - zu einem zweiten Brand.
20.14	Ein kurzer Abstecher nach Saarbrücken: Lukas Winter präsentiert an der Hochschule für bildende Künste seine Abschlussarbeit im Fach Design.
20.26	Er hat Leuchten entworfen und produziert und dazu ein ungewöhnliches Material benutzt: Porzellan.
20.35	<i>Es hat mich interessiert, dieses Material zu entwickeln – diese weisse Porzellan, das mit Licht sehr gut funktioniert. Und daraus hat sich auch diese Leuchte entwickelt, was eine ganz bewusste Entscheidung war, um eben alle Eigenschaften von diesem Material und dem Verfahren optimal nutzen zu können.</i>
20.54	Das Besondere: Die Leuchten werden gedruckt. 3D Druck mit Kunststoffen gibt es schon länger an der Hochschule. Doch mit Porzellan zu drucken war eine spezielle Herausforderung.
21.05	Lukas Winter hat den 3D Drucker aus handelsüblichen Teilen zusammengebaut. Das war das geringere Problem.
21.14	Lange musste er experimentieren, um die richtige Konsistenz der flüssigen Keramik zu finden.
21.21	Es sind eher die keramisch- spezifischen Dinge schwierig, nicht die technisch – spezifischen.
21.33	War die Masse zu feucht, klappte der Druck zusammen, war sie zu trocken, verstopfte die Düse Er hat die richtige Mischung gefunden und herausgekommen sind sehr individuelle und elegante Prototypen.
21.46	Zurück in Mettlach: In der Zentrale von Villeroy und Boch ist auch das Museum untergebracht.
21.52	Schätze aus 250 Jahren Firmengeschichte sind zu sehen, wie diese handgemalten Stücke aus der Gründerzeit oder Sonder Editionen: ein Geschirr für einen Papst oder für die Ausstattung eines Zeppelins.
22.08	Es braucht eine ruhige Hand, um aufwendiges Dekor auf einen Teller zu bringen. Nur

Geo-Tour (Reihe)
 Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
 4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

	noch schwierige Muster auf exklusivem Porzellan oder teures Material wie Gold werden mit der Hand aufgetragen.
22.25	Wie das Design im Regelfall auf den Teller kommt, demonstriert Stefanie Strauch. Sie ist Diplom-Designerin und aus ihrer Feder kommen die Entwürfe zur „Amazonia“ Kollektion. Akribisch hat sie sich vorbereitet und die Aufzeichnungen Alexander von Humboldts studiert.
22.39	Wochenlang zeichnet sie, probiert am Objekt, diskutiert mit den Kollegen.
22.45	Irgendwann werden die Zeichnungen auf Folie kopiert und zur Probe aufgeklebt.
22.53	Später in der Produktion sind es auch Folien, die aufgelegt werden und im Brennofen in die Glasur einsinken.
23.06	Die bunten farbenfrohen Muster wirken wie handgemalt. „Vielleicht würde sich auch der Karbonwald als Vorlage eignen“.
23.14	Ganz im Süden an der Grenze zu Frankreich und am westlichen Rand des Saarlandes findet man Muschelkalk-landschaften aus den Zeiten des „mittleren Trias“, also von vor ca. 240 Millionen Jahren.
23.26	Schengen – ein kleiner Ort in Luxemburg, der durch den Abbau der Grenzkontrollen in der EU berühmt geworden ist. Auf der deutschen Seite der Mosel ein kleines feines Weinanbaugebiet. Rund um Perl wachsen die Weine überwiegend auf Muschelkalkböden.
23.43	Die Römer haben im Zuge der Eroberung die Rebsorte Elbling mitgebracht und den Wein hier im Saarland angebaut. Heute beginnt die Ernte beim Winzer Willi Ollinger. Es wird die <u>letzte</u> Ernte dieser Sorte auf dem Hang sein. Der Elbling ist etwas aus der Mode gekommen und die Anlage entspricht nicht mehr den modernen Anforderungen.
24.05	Das gibt uns die Möglichkeit später im Jahr der Erde hier wieder einen Besuch abzustatten und zu schauen, woher die Weinstöcke sich ihre Lebenssäfte holen.
24.21	Ein paar Wochen später – die Ernte ist vorbei.
24.24	Wie angekündigt, reißt Willi Ollinger einen Weinstock nach dem anderen heraus. Das tut schon ein bisschen weh, aber gibt uns natürlich auch die Chance, direkt dorthin zu schauen, wo der Wein sich seine Nährstoffe holt.
24.40	Wir haben keine Ahnung, was uns erwartet und wie tief wir baggern müssen.
24.46	Der Experte für dieses Projekt ist Dr. Michael Verhoff, Geologe und Spezialist für Bodenprofile. Er ist zuversichtlich, dass wir hier einen unverfälschten Einblick in die Geschichte dieses Bodens bekommen werden.
25.02	Dieses nette Geräusch kündigt an, dass der Bagger auf harte Schichten gestoßen ist.
25.16	<i>MV: Also, hier auf dem Bereich, auf dem ich jetzt stehe, das ist das Ausgangsgestein. Also Gestein, was vor vielen hundert Millionen Jahren entstanden ist – aus der Zeit des Trias. Und der Bereich, der darüber folgt – das sind alles sehr viel jüngere Deckschichten, die im Wesentlichen von den Eiszeiten und den Nacheiszeiten geprägt wurden.</i>
25.45	Michael Veerhoff wird ein Abbild dieser Schichten erstellen. Er benutzt ein Kunstharz,

Geo-Tour (Reihe)
 Kohle, Erz, Keramik und Co. (Sendung)
 4686555 (DVD-Signatur Medienzentren)

	quasi als Kleber, um Abdrücke von der Wand zu nehmen.
25.57	Die Wurzeln der Weinstöcke, die teilweise drei Meter tief bis zur Kalksteinschicht reichten, hat er vorher entfernt.
26.05	Gehen wir zurück in eine Zeit als der Weinberg von Willi Ollinger, also sagen wir besser die Gegend hier, noch unter Wasser stand. Also vor ca. 240 Millionen Jahren in der Mittleren Trias.
26.20	Deutschland lag größtenteils unter Wasser: im Germanischen Becken - einem riesigen Binnenmeer. Zeitweilig gab es Verbindungen zum Thethysmeer.
26.30	Auf dem Boden des Flachwassers tummelten sich unterschiedlichste Muscheln, Krebse, Seeigel und Ammoniten. Seelilien bildeten kleine Kolonien.
26.39	In warmen Phasen stieg die Verdunstung. Im übersättigten Meereswasser kam es zu Ausfällungen von Gips und Steinsalz, die zu Boden sanken. Massen von abgestorbenen, kalkhaltigen Schalen und Gehäusen der Meerestiere türmten sich auf und bildeten Schichten.
27.01	Am nächsten Tag kann´s weitergehen: Das Kunstharz ist ausgehärtet. Jetzt kommt der spannende Teil: Kann Michael Veerhoff mit etwas größerem Besteck einzelne Platten aus der Wand lösen, ohne dass sie zerbröseln. Es soll ja möglichst viel Erde haften bleiben.
27.20	Die Humusschicht, die Deckschichten – Wurzeln von den Weinstöcken und größere Steine aus den Kalkschichten..... bald hat er die Teile für das Gesamtwerk zusammen.
27.36	Das alles nimmt er mit in sein Atelier nach Bornheim bei Bonn. Dort erfolgt der Zusammenbau der ganzen Geschichte.
27.48	Sorgfältig werden die Bodenschichten in etwas verkleinertem Maßstab auf eine Holzplatte geklebt.
27.57	Jetzt bekommt die Arbeit eine künstlerische Qualität. Weinstockwurzeln und die entnommene Steine werden integriert, Restmaterialien farblich eingebunden.
28.12	Das Bodenprofil verdeutlicht sehr anschaulich, aus welchen Schichten sich die Wurzeln des Weinstocks ihre Nährstoffe holen. Ob letztendlich der Muschelkalk im Wein zu erkennen ist – darüber kann man trefflich diskutieren.
28.32	Obwohl das Saarland eines der kleineren Bundesländer ist, bietet es eine grosse landschaftliche Vielfalt, vom Bliesgau bis zum Hochwald, von den Halden bis zu den Weinhängen an der Mosel. Wir konnte - was die Vielfalt der geologischen Formationen betrifft - nur an der Oberfläche kratzen. Doch die wenigen Beispiele haben bewusst gemacht, dass man dem Millionen Jahre alte Untergrund in irgendeiner Form täglich begegnet: als Porzellanteller, als Stahl, aus Eisenerz und Kohle gewonnen, als Wein oder einfach als Boden, auf dem wir gehen.
29.18	