

eugenol, 27,5 Proc. verschiedene Ester, 13,3 Proc. freie Alkohole, 2 Proc. Pinen und ca. 20 Proc. hochsiedende ölige Anthene.

H. C. H. Carpenter liest über die Oxydation von schwefliger Säure zu Dithionsäure. Dithionsäure entsteht durch Einwirkung von SO_2 auf a) Eisenoxyhydrat (frei von Mangan) b) Manganoxyhydrat und c) Kobalt-, aber nicht Nickeloxyhydrat. Es zeigte sich, dass am meisten Dithionsäure mit denjenigen Oxyden gebildet wird, welche die grösste Energie zu ihrer Reduction verbrauchen.

Die folgenden Vorträge werden als gelesen betrachtet: A. Mc. Kenzie: Vorl. Notiz über optisch active β -Hydroxybuttersäuren. J. B. Cohen und H. D. Dakin: Reduction von Trinitrobenzol und -toluol durch H_2S . W. A. Bone und C. H. G. Sprankling: Synthese von alkylsubstituierten Tricarballylsäuren. W. A. Tilden und H. Burrows: Constitution von Limettin. H. E. Armstrong und T. M. Lowry: Derivate des β -Bromcamphors.

A. F.

Patentbericht.

Klasse 6: Bier, Branntwein, Wein, Essig, Hefe.

Klären von freie Säuren oder saure Salze enthaltenden Flüssigkeiten, insbesondere von alkoholischen Getränken, wie Wein, Bier u. s. w. (No. 126041. Vom 21. November 1900 ab. Hermann Kaserer in Wien.)

Bei Ausführung des im Anspruch beschriebenen Verfahrens kommen im Wesentlichen die Verbindungen des Caseins mit Kalium, Natrium und Calcium in Betracht.

Patentanspruch: Verfahren zum Klären von freie Säuren oder saure Salze enthaltenden Flüssigkeiten, wie Trauben- oder Fruchtweine, Bier, Essig, Essiggut, Cognac und sonstiger alkoholischer Getränke, dadurch gekennzeichnet, dass der zu klärenden Flüssigkeit eine durch freie Säuren oder saure Salze zerlegbare Caseinverbindung beigesetzt und die geklärte Flüssigkeit von dem Niederschlage getrennt wird.

Klasse 10: Brennstoffe, Verkohlung, Verkokung, Brikettfabrikation.

Verfahren, schlecht backende Kohlen, insbesondere Braunkohlen, verkokungsfähiger zu machen. (No. 126329. Vom 24. November 1900 ab. Alphons Custodis in Düsseldorf.)

Das Verfahren besteht darin, dass den Kohlen der beim Eisenhüttenprocess sich ergebende Gichtstaub oder ähnliche, beim Verhüttungsprocess sich ergebende metallische Abfälle vor der Verkokung zugesetzt und mit diesen gemischt werden. Wird diese Mischung der Hitze in den zur Verkokung dienenden Öfen ausgesetzt, so schmilzt das in den betreffenden Abfällen vorhandene Eisen und bildet ein feines Gerippe in dem sich bildenden Koks, so dass dieser zwar eine poröse, aber druckfeste Masse bildet, wie solche besonders für den Eisenhüttenbetrieb geeignet ist.

Patentanspruch: Verfahren, schlecht backende Kohlen, insbesondere Braunkohlen, verkokungsfähiger zu machen und dem Koks grössere Druckfestigkeit zu verleihen, dadurch gekennzeichnet, dass den Kohlen der beim Eisenhüttenprocess sich ergebende Gichtstaub oder ähnliche Abfälle vor der Verkokung zugesetzt werden.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Darstellung von Schwefelnatrium unter gleichzeitiger Gewinnung von Salzsäure. (No. 126 601. Vom 3. November 1900 ab. R. Haack in Brüssel.)

Das Verfahren bezeichnet, das in der Salpetersäurefabrikation abfallende saure Sulfat NaHSO_4 in einer einzigen Operation und glatt in Schwefelnatrium umzuwandeln unter gleichzeitiger Gewinnung von Salzsäure als Nebenprodukt. Es besteht darin, dass man ein Gemisch aus dem sauren Sulfat, Chlornatrium und Kohle auf die für die Reduktionswirkung erforderliche Temperatur erhitzt: $\text{NaHSO}_4 + \text{NaCl} + 2\text{C} = \text{Na}_2\text{S} + \text{HCl} + 2\text{CO}_2$. Ist auch bekannt, dass saures Sulfat beim Erhitzen mit Kochsalz in neutrales Sulfat übergeht, und dass neutrales Sulfat durch Kohle reduziert wird, so ist die Combination beider Prozesse zu einer Operation bislang nicht ausgeführt worden; diese ist aber von grosser praktischer Bedeutung aus dem Grunde, weil die Ausbeute an Schwefelnatrium weitaus grösser ist, als bei der Verarbeitung von fertigem neutralem Sulfat, was darauf zurückzuführen ist, dass bei dem Verfahren neutrales Sulfat gewissermaassen in statu nascendi der Wirkung der Kohle unterliegt und daher leichter und glatter Reduction erfährt. Während im Allgemeinen in der Technik bekanntlich nur 35 bis 40 Proc. Ausbeute an Natriumsulfid aus dem Sulfat erzielt werden, erhält man nach vorliegendem Verfahren 80 bis 85 Proc. Ausbeute an Sulfid aus dem Bisulfat.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Schwefelnatrium unter gleichzeitiger Gewinnung von Salzsäure, darin bestehend, dass saures Natriumsulfat mit Chlornatrium und Kohle erhitzt wird.

Darstellung von Alkalicyanid.

(No. 126441. Vom 1. Mai 1900 ab. Stassfurter chemische Fabrik vorm. Vorster & Grüneberg, Actiengesellschaft in Stassfurt.)

Das Verfahren bezieht sich auf die bekannte Darstellung von Cyanid mit Hilfe eines Gemisches von Kohle und Alkali in Gegenwart von Ammoniak in der Glühhitze. Es besteht im Wesentlichen darin, dass man das Alkali nicht mehr als trockenes Pulver mit der Kohle mechanisch mengt,

diese vielmehr mit einer Lösung des Alkalis tränkt, trocknet und alsdann in die Retorte einfüllt. Hierbei ist jedoch nothwendig, dass das Trocknen der Kohle unter Luftabschluss erfolgt, weil sonst die Kohle während des Trocknens mit Begierde Luft aufnimmt, was die spätere Reaction wesentlich beeinträchtigt und die Ausbeute in hohem Grade vermindert, während, wenn bei Luftabschluss getrocknet wird, die Ausbeute eine hochbefriedigende ist.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Alkalicyanid durch Erhitzen von mit Alkalilauge getränkter und dann getrockneter Kohle in Gegenwart von Ammoniak, dadurch gekennzeichnet, dass zwecks Vermeidung störender, die Ausbeute verringender Nebenreactionen das Trocknen der mit der Alkalilauge getränkten Kohle unter Luftabschluss erfolgt.

Darstellung von Benzaldehyd aus Benzol.

(No. 126 421. Vom 14. December 1899 ab.
Küchler & Buff m. b. H. in Crefeld.)

Den Gegenstand der Erfindung bildet ein Verfahren, um durch gleichzeitige Einwirkung von Kohlenoxyd und Salzsäure bei Gegenwart von Kupferchlorür die bekannte Friedel-Crafts'sche Reaction auch bei Benzol anzuwenden. In der Patentschrift 98 706¹⁾ ist bereits ein Verfahren beschrieben, um durch die Gegenwart des das Kohlenoxyd lösenden Kupferchlorürs jene Reaction allgemein anwendbar zu machen. Doch gelang es dann nur aus den mit Seitengruppen versehenen Benzolkohlenwasserstoffen, aber nicht aus dem Benzol selbst, Aldehyd herzustellen. Dies hatte seinen Grund darin, dass man der Unlöslichkeit des dort angewendeten Aluminiumchlorids in Benzol nicht Rechnung trug. Dagegen ist es nunmehr gelungen, die Reaction auch auf Benzol auszudehnen und zur fast quantitativen Darstellung von Benzaldehyd zu gelangen, wenn man statt des Chlorids das in Benzol lösliche Brom- oder Jodaluminium anwendet, welches man bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur bei Gegenwart von Kupfer oder Kupferchlorür unter gleichzeitiger Einwirkung von Kohlenoxyd und Halogenwasserstoff auf das Benzol einwirken lässt.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Benzaldehyd, dadurch gekennzeichnet, dass man Benzol in Gegenwart von Kupfer oder Kupferoxydsalzen, wie Kupferchlorür, Kupferbromür etc., und Brom- oder Jodaluminium mit einem Gemisch von Kohlenoxyd und Chlor- oder Bromwasserstoffsäure behandelt.

Darstellung von Pikrinsäure. (No. 126 197. Vom 28. September 1900 ab. Adolf Gutssohn in London.)

Bei den bisher gebräuchlichen Herstellungsverfahren hatte der Zusatz von Carbolesäure zu Salpetersäure eine heftig detonirende Einwirkung, und um letztere zu vermeiden oder wenigstens zu verringern, wurde die Carbolesäure vielfach zuerst in Schwefelsäure aufgelöst und diese Lösung der Salpetersäure beige mischt. Es verbleibt dann schliesslich eine

Absallflüssigkeit, bestehend aus Schwefelsäure und kleinen Mengen von Salpetersäure und Pikrinsäure.

Zum Zwecke, die detonirende Wirkung zu verhindern, ohne die Carbolesäure in Schwefelsäure aufzulösen, wird bei dem vorliegenden Verfahren die Carbolesäure in vorher erhitzen Paraffinoöl oder ähnlichem Mineralöl aufgelöst und diese Lösung dann nach und nach mit der vorher mit einer Deckschicht desselben Öles, welches zur Auflösung der Carbolesäure verwendet ist, überdeckten Salpetersäure vermischt. Die Vermischung erzeugt starke Hitze, so dass eine besondere künstliche Erhitzung nicht unbedingt nötig ist. Es hat sich jedoch gezeigt, dass es behufs Beschleunigung der Absorbirung der in Mineralöl gelösten Carbolesäure durch die Salpetersäure und auch zur schnelleren Bildung der Pikrinsäure von Vortheil ist, die für das Verfahren benutzten Gefässen, die vorzugsweise einen kleinen Durchmesser im Verhältniss zu ihrer Tiefe haben, von Anfang der Operation an in ein bis zu etwa 27° C. erwärmtes Wasserbad zu stellen.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Pikrinsäure, dadurch gekennzeichnet, dass die Carbolesäure in erhitzen Paraffin- oder einem ähnlichen Mineralöl gelöst und diese Lösung der Salpetersäure oder einer Salpetersäure-Schwefelsäure-Mischung, welche mit einer Schicht desselben Öles, welches zur Lösung der Carbolesäure verwendet wurde, überdeckt ist, nach und nach beigemischt wird.

Klasse 18: Eisen-Hüttenwesen.

Wiederherstellung von verbranntem Stahl. (No. 126 179. Vom 18. Januar 1901 ab. Georg Woelfel in Berlin.)

Patentanspruch: Verfahren zur Wiederherstellung von verbranntem Stahl, dadurch gekennzeichnet, dass derselbe in Hellrothglut mit einem pulvelförmigen Gemenge von 8 Theilen Borax, 2 Theilen Salmiak, 4 Theilen Colophonium und 1 Theil Salpeter behandelt und alsdann in bekannter Weise gehärtet wird.

Gewinnung des Titans aus titanhaltigen Eisenerzen. (No. 126 091. Vom 20. Februar 1901 ab. A. J. Rossi, J. M. Naughton und W. D. Edmonds in New-York.) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren, aus natürlichen Gemengen, welche einen genügenden Gehalt an Titanoxyd aufweisen, sowie leicht und wirtschaftlich erhalten werden können, ein künstliches Product oder Concentrat herzustellen, welches einen viel höheren Gehalt von Titanoxyd besitzt und verhältnismässig frei ist von gewissen besonderen und unerwünschten Verunreinigungen, z. B. Kieselerde. Als Ausgangsmaterialien kommen z. B. die sogen. titanhaltigen Eisenerze in Frage, welche etwa 50—53 Proc. Eisen, entsprechend 72—75 Proc. oder mehr Eisenoxyd, und 12—15 Proc. Titan, entsprechend 20—25 Proc. Titanoxyd, enthalten.

Patentanspruch: Verfahren zur Gewinnung des Titans aus titanhaltigen Eisenerzen, dadurch gekennzeichnet, dass man die Erze mit so viel Kohle, wie zur Reduction der Eisenoxyde und der

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1898, 949.

Kieselerde in den Erzen erforderlich ist, sowie mit so viel basischen Erden, z. B. Kalk, dass sie zusammen mit der Titansäure zur Bildung eines basischen Titanats der betreffenden Erden hinreichen, mischt, und dass man dann dieses Gemisch so hoch erhitzt, dass nur das Eisenoxyd und die Kieselerde reducirt werden, dagegen die Titansäure nicht, die sich hierbei mit der basischen Erde zu einem Titanat verbindet.

Klasse 40: Hüttenwesen, Legirungen (ausser Eisenhüttenwesen).

Herstellung von Bormetallen unter gleichzeitiger Gewinnung von Calciumcarbid. (No. 126 492. Vom 1. Februar 1900 ab.)

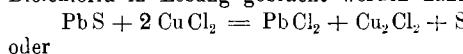
Richard Charles Baker in London.)

Die Neuerung gegenüber älteren Verfahren besteht darin, dass nicht die Borverbindung allein erzeugt, sondern gleichzeitig Calciumcarbid, beides in gewerblich verwertbaren Mengen, gewonnen wird, und zwar unter Benutzung von borsaurem Calcium als Ausgangsmaterial.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Bormetallen unter gleichzeitiger Gewinnung von Calciumcarbid als Nebenprodukt, dadurch gekennzeichnet, dass man borsaures Calcium, z. B. in der Form von Pandermite, in Gegenwart von Kohle und des Metalls (Eisens, Nickels, Chroms, Wolframs oder dgl.), dessen Borid gebildet werden soll, oder in Gegenwart von Verbindungen des betreffenden Metalles und von Kohle auf eine hohe Temperatur erhitzt.

Verarbeitung von Schwefelerzen. (No. 126 396. Vom 30. April 1895 ab.) Anna Hoepfner in Berlin.)

Vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verarbeitung von Schwefelerzen, insonderheit von blei- und zinkhaltigen Schwefelerzen, welche sich nach den gewöhnlichen Verfahren nur schwer verarbeiten lassen, und beruht darauf, dass Bleisulfid durch heiße kochsalzhaltige Kupferchloridlösung oder Eisenchloridlösung leicht unter Bildung von Bleichlorid in Lösung gebracht werden kann:



$$\text{PbS} + \text{Fe}_2\text{Cl}_6 = \text{PbCl}_2 + 2 \text{FeCl}_3 + \text{S},$$

während fast die ganze Menge des in dem Erz enthaltenen Schwefelzinkes ungelöst zurückbleibt, da dasselbe von der Kupferchloridlösung schwieriger angegriffen und gelöst wird. Hierbei geht etwa vorhandenes Silber und eine gewisse Menge Zink als Silberchlorid und Zinkchlorid mit in Lösung. Beim Abkühlen der Lösung fällt alsdann das Chlorblei mit dem etwa in Lösung gegangenen Silberchlorid als kristallinischer Niederschlag aus. Der Zusatz von Kochsalz, welches auch durch ein anderes Kupferchlorür lösendes Salz, z. B. Chlorcalcium, ersetzt werden kann, zu der Kupferchloridlösung ist erforderlich, um das gebildete Kupferchlorür und möglichst viel Chlorblei in Lösung zu bringen. Durch Versuche ist festgestellt worden, dass z. B. eine 25-proc. NaCl-Lösung bei 96° C. 5 Proc., bei 17° C. 0,85 Proc. Pb, eine 15-proc. NaCl-Lösung bei 99° C. 1,65 Proc., bei 18° C. 0,2 Proc. Pb als PbCl_2 lösen. Hieraus

ergibt sich, dass es vortheilhaft ist, eine 25-proc. NaCl-Lösung anzuwenden, da man alsdann 4,15 Proc. Pb fällen kann, während bei Anwendung einer 15-proc. NaCl-Lösung nur 1,45 Proc. als Bleichlorid ausfallen würden. Die bei dieser Reaction gebildete Kupferchlorurlösung oder Eisenchlorurlösung lässt sich natürlich in geeigneter Weise, z. B. durch Einleiten von Chlor, zweckmäßig durch den Sauerstoff der Luft oder elektrolytisch wieder regenerieren, so dass man mittels verhältnissmässig geringen Mengen von Kupferchlorid- oder Eisenchloridlösungen eine ununterbrochene Abscheidung von Bleisulfid aus dem Schwefelerz und eine Anreicherung von Zinksulfid in dem Schwefelerz bewirken kann, welches dann in bekannter Weise leicht auf metallisches Zink oder auf Zinkverbindungen verarbeitet werden kann.

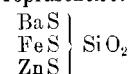
Patentanspruch: Verfahren zur Verarbeitung von gemahlenen, schwer verhüttbaren bez. verwerthbaren Schwefelerzen, welche Zink und Blei bez. Silber enthalten, dadurch gekennzeichnet, dass man das Erz mit einer heissen Lösung von Kupferchlorid behandelt, welche Kochsalz bez. Chlorcalcium oder andere Kupferchlorür löslich machende Salze in genügender Menge enthalten muss, um das sich hierbei bildende Kupferchlorür und möglichst viel von dem sich bildenden Chlorblei in Lösung zu bringen, bez. das Erz mit Eisenchloridlösung behandelt, wonach man die Lösung nach Entfernung des beim Erkalten derselben ausgeschiedenen Chlorbleies bez. Chlorsilbers zu weiterer Verwendung in dem Verfahren in geeigneter Weise regenerieren kann.

Gewinnung von Zink aus zink- und baryumhaltigen Kupferschlacken. (No. 126 452. Vom 25. November 1900 ab.) Chemische Fabrik Innerste Thal in Langelsheim a. H.)

Die Schlacken, so wie sie fallen, lassen sich nicht auf Zink abtreiben, sondern geben dabei nur Zinkoxyd mit Spuren von Zink. Um letzteres aus den Schlacken zu gewinnen, werden dieselben fein gemahlen. Nach dem Mahlen werden die Schlacken durch ein Sieb von 85—90 Maschen getrieben, um alsdann nach dem spec. Gewicht getrennt zu werden, was sowohl nach dem Schlemm- als auch nach dem Setzverfahren glatt von Statten geht. Die Gesamtschlacken haben gemahlen ein spec. Gewicht von 2,22—2,27 und lassen sich zerlegen in Schlacken vom spec. Gewicht:

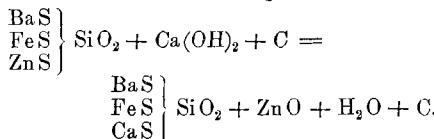
- I. von 2,37—2,40.
- II. - 1,90—1,92.

Die Schlacken I bestehen im Wesentlichen aus einer Verbindung von Baryum-Eisen-Zink-sulfid mit etwa 10 Proc. SiO_2 und werden durch anstehenden Typ repräsentiert:



Die Schlacken II enthalten, neben geringen Mengen dieses Körpers, namentlich Thonerde und Kalkverbindungen mit ZnO und Eisenverbindungen. Diese nach dem spec. Gewicht von einander getrennten Schlacken I und II werden gesondert für sich mit Kalk und Kohle innig gemengt, um auf

Zink abgetrieben zu werden. Bewährt hat sich das Verhältniss von 200 kg nach dem spec. Gewicht getrennten Schlacken mit 100 kg Magerkohle und 70 kg Kalkhydrat. Es treten beim Abtreiben von Zink dann folgende Reactionen ein:



Wasserdampf entweicht und es bilden



Die Reactionen verlaufen glatt und gut. Es werden mindestens 80 Proc. des Zinkes der nach dem spec. Gewicht getrennten Schlacken bei obiger Behandlung als Zn gewonnen. Die Schlacken II werden in derselben Weise mit Kalkhydrat und Kohle gemischt und auf Zink abgetrieben.

Patentanspruch: Verfahren zur Gewinnung von Zink aus zink- und baryumhaltigen Kupferschlacken, dadurch gekennzeichnet, dass man die Gesamtschlacken nach dem spec. Gewicht trennt

und die so erhaltenen Theilschlacken, für sich gesondert, der Destillation unterzieht.

Klasse 53: Nahrungs- und Genussmittel.

Herstellung von Margarine mittels Wachs.

(No. 124 410. Vom 17. Juli 1900 ab.
Auguste Pellerin in Paris.)

Die Erfindung betrifft eine Neuerung bei der Herstellung von Margarine, um dieses Nahrungsmittel in physikalischer Hinsicht der Milchbutter vollkommen ähnlich zu machen und ihm dabei gleichzeitig eine grössere Haltbarkeit zu sichern. Die Erfindung besteht im Wesentlichen darin, dass man den zur Herstellung der Margarine bestimmten Fetten und Ölen oder den Emulsionen aus Fetten und Milch während ihrer Verarbeitung zu Margarine oder nach deren Fertigstellung Wachs zusetzt. Die Menge des Wachses wechselt im Allgemeinen zwischen $\frac{1}{2}$ bis 5 Proc.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Margarine, gekennzeichnet durch den Zusatz von pflanzlichem oder thierischem Wachs.

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Die Erdöllager Centralasiens.

X. In der östlichsten russischen Provinz Centralasiens, Fergana, befinden sich Erdöllagerstätten, welche in der letzten Zeit die Aufmerksamkeit der weitesten Kreise auf sich lenkten. Beinahe die ganze Provinz ist ölführendes Land und allerorts stösst man auf starke Ausbisse der Naphta führenden Schichten, welche in der Regel durch mehr oder weniger kräftige Gasausströmungen charakterisiert sind. Das Öl wird vielfach von einer schwarzen, asphaltartigen Masse (Kerr) begleitet, welche sich recht gut zu Asphaltirungen eignet und auch bereits in ganz beträchtlichen Mengen exploitiert wird.

Die reichsten Erdöllager sind bis jetzt im Andishaner Bezirke längs des Flusses Malü-Su und im Margelaner Kreise constatirt worden (die sogenannten Tschimioner Lager). Die ersten werden seit dem Sommer dieses Jahres unter Leitung des Bergingenieurs Leonow mittels Dampfbohrungen exploitirt.

Die Tschimioner Lager, welche etwa 27 km von der Stadt Margelan und 20 km von der Bahnstation Wannowskaja der centralasiatischen Bahn entfernt liegen, müssen schon vor sehr langer Zeit ausgebeutet worden sein, denn man trifft an vielen Orten alte Schächte an, welche nach Angaben der einheimischen Bevölkerung vor uralten Zeiten durch Chinesen angelegt wurden. Als die Russen Centralasien eroberten und Fergana besetzten, war es der Oberst Hermann, der sich für die dortigen Erdöllager interessirte; es wurden Schächte von 20—25 m Tiefe und etwa 1,5 m Breite angelegt, die bis zu 1600 kg Öl pro Schacht und Tag lieferten, welches auf einer primitiven Destillationsanlage in Margelan auf Leuchtöl verarbeitet wurde. Das Öl fand an Ort und Stelle Verwendung zur Beleuchtung der Stadt und zu

häuslichen Zwecken und wurde mit etwa 150 M. für 100 kg bezahlt.

Der Mangel jeglicher Bahnverbindung, sowie auch unzureichende Geldmittel zwangen jedoch nach etwa 3 Jahren den Obersten Hermann, die ganze Sache aufzugeben, und die Ölschätze von Fergana gerieten für 15 bis 17 Jahre völlig in Vergessenheit, bis i. J. 1898 der Eisenbahnbau zwischen Samarkand und Andishan viele intelligente Menschen in jene Wildnis rief. Einige Bahningenieure interessirten sich für die Ölvorkommen, liessen Probeschächte abgraben und erzielten so günstige Resultate, dass sie beschlossen, zur Maschinenbohrung überzugehen. Es bildete sich ein Consortium unter der Firma Ferganer Naphtaindustrie-Gesellschaft mit einem Betriebskapital von 250 000 Rubel, welches mit aller Energie an die rationelle Exploitation des Naphtalandes schritt. Vor Allem mussten die nothwendigen Maschinen und Werkzeuge anschafft werden; an Ort und Stelle errichtete man Arbeiterwohnungen und endlich am 5. April 1901 konnte mit der ersten Bohrung begonnen werden. Die Geologen erwarteten, dass die erste ölführende Schicht bei ca. 160 m Tiefe angefahren werden wird, doch hat sich diese Voraussetzung nicht bewahrheitet, und man gedenkt nunmehr bis 300 m Tiefe zu gehen. Mitte September war bereits die Tiefe von 230 m erreicht, doch schreitet das Niederstossen des Bohrlochs naturgemäss bei dieser grösseren Tiefe langsamer vorwärts.

Nachdem es ausser Zweifel steht, dass an dieser oder einer anderen Stelle grössere Mengen Erdöls angetroffen werden, hat man bereits mit den Vorarbeiten für eine Rohrleitung nach der $18\frac{1}{2}$ Werst entfernten Bahnstation Wannowskaja begonnen, wo im Bedarfsfall grosse Depôts errichtet werden sollen.