



Nr. 1.

Posen, den 7. Januar.

1894.

Der Polizei-Sergeant Nummer 21.

Die Geschichte eines Verbrechens.

Von Reginald Barnett.

Autorisierte Uebersetzung aus dem Englischen.

(Fortsetzung.)

(Nachdruck verboten.)

„Ich werde überdies noch Zeugen aufrufen, um zu beweisen, daß Mr. Saint Alban in der Nacht des 24. Oktober sich in seiner Wohnung im Marinehotel befand und sich frühzeitig zum Schlafe des Gerechten niederlegte. Die wichtigste Zeugin,“ fuhr Mr. Ford mit einer theatralischen Handbewegung fort, „welche durch ein Wort beweisen könnte, daß mein Klient das Zimmer nicht verlassen hat, — nämlich seine Gattin, die Dame, welche hier sitzt und diese schweren Stunden so edel ertragen hat, darf nicht sprechen, wie Sie wissen, ihre Lippen sind versiegelt. Aber ich habe ein anderes, ganz ebenso überzeugendes Beweismittel, welches Sie veranlassen wird, ihn ohne den geringsten Schatten oder Flecken auf seinem Charakter der Freiheit zurück zu geben. Kein anderer Ausweg, wage ich zu sagen, bleibt den Richtern offen, welche ängstlich darüber wachen, daß die Gerechtigkeit siegt, und welche durch bloßen Irrthum, oder vielleicht noch etwas Schlimmeres, auch ihrerseits in eine ähnliche Lage, wie die gegenwärtige, kommen können. Ich weiß nicht, ob mein Klient, wenn er einmal von dieser abscheulichen Anklage befreit ist, beabsichtigt, Schritte zu thun, um Diejenigen zu bestrafen, welche auf so unbedachte Weise die geheiligte Freiheit eines britischen Unterthanen angetastet haben. Das ist eine Sache, die von seinem Willen abhängen und später in Betracht kommen wird. Für jetzt beanspruche ich in seinem Namen die einzige Genugthuung, welche die Gerechtigkeit einem Unschuldigen gewähren kann — eine schnelle Freilassung und eine Erklärung, daß er zwar beleidigt, aber schuldlos und fleckenlos das Gericht verläßt.“

Der Beifall, welchen Mr. Fords blühende Beredsamkeit hervorrief, wurde von dem Vorsitzenden streng zurückgewiesen. Als er verstummte, erschien Mr. Mac Gregor auf das Verlangen des Advokaten auf der Zeugenbank. Der Verwalter des Marinehotels verschwendete keine Worte. Als er gefragt wurde, ob er Mr. Saint Albans Handschrift erkenne, brachte er sofort einen ganzen Stoß von Briefen und Dokumenten zu Tage. Die Schrift auf diesen Papieren zeigte eine fließende, kaufmännische Handschrift, ganz unähnlich den dünnen, aufrechten, spinnenartigen Zügen auf jenem Stück Papier, das von Sergeant Power in der Villa Rob Roy gefunden worden war. Die Richter betrachteten die Handschrift genau und schüttelten ernst die Köpfe.

Mac Gregor wurde befragt, ob er darauf schwören könne, daß dies die Handschrift Mr. Saint Albans sei. Er bejahte diese Frage entschieden. Viele der Schriftstücke, welche sich auf das Marinehotel bezogen, waren in seiner Gegenwart geschrieben worden und er bezeichnete mehrere davon als solche Beispiele.

Ein Schreiber, der Gehilfe von Mac Gregor, machte eine ähnliche Aussage. Zwei Diener des Hotels sagten noch aus, am Abend des 24. Oktober sei Mr. Saint Alban nach dem Diner in sein Zimmer gegangen und habe es, so viel sie wußten, in dieser Nacht nicht wieder verlassen. Der zweite Hausknecht, Sergeant Powers Bekannter, erinnerte sich ganz deutlich, daß er schon vor Mitternacht die Schuhe des Herrn Saint Alban vor dessen Schlafzimmer fortgenommen habe.

Damit war der Fall entschieden.

Die Verhandlung hatte lange gedauert, aber das Interesse war so lebhaft erregt gewesen, daß die Richter nicht einmal daran dachten, die Verhandlung zu unterbrechen, um zu frühstücken. Jetzt zogen sie sich in ihr Zimmer zurück, und während ihrer Abwesenheit besprachen sich die Zuschauer sehr ungezwungen. Es gab nur eine Meinung — die Polizei hatte einen groben, unverzeihlichen Mißgriff gemacht, Mr. Saint Alban war unschuldigerweise beleidigt worden.

Die Verathung der Richter währte nicht lange. Sie kamen zurück, und alsbald herrschte tiefste Stille, man hätte eine Nadel fallen hören können. Mr. Saint Alban erwartete die Entscheidung ohne Spannung, mit spöttischer Haltung, seine Frau hielt ihre erloschenen Augen zu Boden gerichtet.

„Wir finden,“ sagte der Vorsitzende, indem er sich höflich gegen den Angeklagten wandte, „daß kein Anzeichen vorhanden ist, Sie mit der schweren Anklage in Verbindung zu bringen. Wir haben übrigens gefunden, daß es ein großer Mißbrauch unserer Gewalt wäre, wollten wir die Leiden verlängern, welche in Folge eines seltsamen, aber, wie wir glauben, unbeabsichtigten Irrthums Ihnen auferlegt wurden. Die Klage ist zurückgewiesen und Sie verlassen den Gerichtshof ohne einen Flecken auf Ihrem Charakter.“

Donnernder Beifall begrüßte diese Worte und Mr. Saint Alban verneigte sich höflich.

„Ich kann noch hinzufügen,“ fuhr der Präsident fort, „daß der Gerichtshof es für seine Schuldigkeit hält, sein herzlichstes

Bedauern darüber auszudrücken, daß Ihnen so viel Verdruß und Unannehmlichkeiten verursacht wurden, welche durch den unglücklichen Zufall noch erschwert worden sind, daß ein Sonntag zwischen Ihrer Verhaftung und Ihrer Erscheinen vor Gericht fiel."

Mit gesenkten Köpfen und düsteren Mienen standen der Inspektor Gadd, Mr. Brusel und Robert Power beisammen, während die Zuschauer den Saal verließen. Sie waren Zeugen, wie Herr und Frau Saint Alban, umgeben von gratulirenden Freunden, triumphirend ebenfalls den Saal verließen.

Aber ein noch schwererer Schlag stand ihnen bevor.

Ein Bote mit einem Telegramm für den Inspektor trat ein. Dieser öffnete es, und nachdem er es gelesen hatte, rief er aus: „Gott sei uns gnädig! Da lesen Sie einmal."

Gespannt warfen der Detektive und der junge Sergeant einen Blick auf dasselbe; Erstaunen und Verdruß malte sich in ihren Mienen. Das Telegramm lautete wie folgt:

„Dover, vom Detektive Springwell. Heute Morgen eine französische Dame verhaftet, Name Charlotte Duvivier. Sagt, sie sei Gouvernante bei Sir John Hunter. Schaul mit Blutflecken in einem ihrer Koffer gefunden. Habe Verdacht, daß sie mit dem Mord in der Hamiltonstraße in Verbindung steht, da sie Sandbank erst Sonnabend verlassen hat. Senden Sie so gleich einen Beamten mit Verhaftsbefehl, welcher sie zurückbringt."

17.

Die Nachricht von Saint Alban's Anklage und Freisprechung durchheulte das Land. Das Verbrechen in der Villa Rob-Roy hatte schon längst allgemeine Aufmerksamkeit erregt und wurde in allen Zeitungen besprochen. Die öffentliche Meinung sprach sich sehr entschieden zu Gunsten des Freigesprochenen aus und verurtheilte das Auftreten der Polizei.

Bald erfuhr man auch von der Verhaftung in Dover. Dieser Umstand wurde natürlich gleichfalls zum Schaden der Polizei ausgebeutet. „Während die Polizei", hieß es in den Zeitungen, „ihre Zeit mit einer lächerlichen und unmöglichen Anklage verträdelte, kam schon die Nachricht, daß eine Frau — dieses Mal also nicht ein Mann — verhaftet worden sei, unter Umständen, welche schwere Anzeichen für Ihre Schuld liefern. So lange die Sache noch dem Gericht vorliegt, darf man natürlich noch nicht sagen, daß der Urheber des entsetzlichen Verbrechens entdeckt worden ist. Die Zeit und ein größerer Aufwand von Scharfsinn, als bis jetzt zur Anwendung gekommen, werden dies beweisen oder widerlegen. Aber, ohne zum Nachtheil der Dame, die jetzt verhaftet worden ist, ein Vorurtheil auszusprechen, kann man wohl sagen, daß die jetzige Spur eine zuverlässigere ist und daß sich dieselbe der Natur des Falles besser anpaßt. Jedenfalls ist dies eine tröstliche Nachricht. Der Ruf eines ehrenwerthen Mannes ist wieder hergestellt, und das Volk wird nicht mehr durch den Gedanken in Entrüstung versetzt, daß die Gerechtigkeit einen abscheulichen Irrthum begangen, einen Unschuldigen mit Schimpf beladen hat, während der wirklich Schuldige mit dem Kainszeichen auf der Stirne frei in der Ferne umherschweift."

Unter diesem Sturm von Vorwürfen beugten der Inspektor Gadd, Sergeant Power und Tom Brusel ihre Häupter. Sie trugen die ihnen auferlegte Buße je nach ihrem individuellen Charakter in verschiedener Weise. Der Inspektor beschuldigte den jungen Sergeanten bitter der Leichtfertigkeit, und seine gute Meinung, die er bis dahin von seinem Untergebenen gehabt hatte, war vernichtet. Robert Power nahm sein Schicksal hin, wie er früher in Manchester sein Unglück getragen hatte. Er sprach wenig und wartete ruhig ab, welches neue Unheil ihm noch vorbehalten sei. Der Detektive endlich erholte sich bald von der ersten Erschütterung und erlangte seine frühere gute Laune wieder.

„Jetzt fallen sie Alle über uns her", sagte er, „aber was hätten wir sonst auch erwarten können? Wir sind geschlagen worden, wie viele bessere Leute vor uns auch. Ich kannte einen Inspektor, und es war ein sehr gewandter Bursche, welcher ganz dasselbe that, was wir verbrochen haben. Er erwischte auch den Richtigen, es war eine ähnliche Geschichte, wie diese da, aber er mußte ihn wieder loslassen. Was war die Folge? Der arme, alte Lampson mußte den Dienst verlassen, er fand

keine einzige Menschenseele, die für ihn gesprochen hätte. Zehn Jahre später, während er ruhig auf dem Lande seine Pension verzehrte, hatte er die Genugthuung, zu hören, wie sein Name und seine Geschicklichkeit gepriesen wurde. Der Verbrecher wurde endlich überwiesen und gestand seine That ein. Ich habe aber nichts davon gehört," fügte Mr. Brusel etwas kleinlaut hinzu, „daß das dem alten Lampson mehr eintrug, als Lobsprüche. Ich erinnere mich nicht, daß seine Vorgesetzten sich gegen ihn entschuldigt hätten, oder daß das undankbare Vaterland eine Subskription eröffnet hätte, um ihn zu entschädigen."

„Ich weiß nur, daß ich ein ruinirter Mann bin", sagte der Inspektor Gadd. „Was für ein Narr war ich, daß ich Ihnen folgte! Ich hätte meine Augen besser aufmachen und nicht auf die Geschichte hören sollen, die mir Power erzählte."

„Zum Teufel!" erwiderte der Detektive zornig, „wenn Sie zu dickköpfig sind, um die Sache einzusehen, wir sind es nicht! Wir sind von Anfang an auf der richtigen Spur gewesen, und dabei bleibe ich, und ich werde schon dafür sorgen, daß nicht zehn Jahre hingehen, ehe die Wahrheit an den Tag kommt. Sie helfen mir, alter Sohn," sagte er, sich freundlich zu Robert wendend.

„Nun, ich kann sagen, Sie sind Beide prächtige Leute," erwiderte spöttisch Inspektor Gadd. „Und was sagen Sie dazu, daß man dies Frauenzimmer festgenommen hat? Glauben Sie mir noch nicht, daß Sie diesmal hübsch aufgefressen sind, und ich mit Ihnen?"

„Keineswegs. Wir wollen abwarten."

„Sie müssen abwarten", erwiderte der Inspektor ärgerlich. „Aber ich glaube, man wird Ihnen nicht wieder erlauben, Ihre Finger in diesen Kuchen zu stecken. Unser Spiel ist aus, und man wird uns nichts mehr anvertrauen. Aber ich weiß, was ich thun werde."

„Nun, was denn? Was haben Sie im Sinne, Inspektor?" fragte Mr. Brusel.

„Es bleibt mir nur übrig, an Mr. Saint Alban zu schreiben", sagte Inspektor Gadd, „ihn um Entschuldigung und Verzeihung zu bitten. Ich muß an meine Familie denken."

Der Detektive warf einen verächtlichen Blick auf den Inspektor.

„Thun Sie, was Sie nicht lassen können! Wenn Sie sich in den Staub werfen wollen, so wird es Ihnen Niemand verwehren. Kommen Sie mit mir", sagte er zu Robert Power. „Ich fange an, die Sache zu durchschauen. Wir wollen zusammenhalten. Ich habe gute Freunde in Scotland Yard, welche an mich glauben, und ich werde alles wieder in Ordnung bringen. Ich will diese Sache in jedem Fall durchführen!"

Sergeant Power ließ sich fortführen. Bald indessen erwiesen sich die düsteren Vermuthungen des Inspektors als richtig. Der Chef des Distrikts kündigte ihm an, daß ein Inspektor von Dover angewiesen sei, nach Sandbank zu kommen und die Anklage gegen die neulich verhaftete Dame zu führen. Etwa um dieselbe Zeit erhielt auch Mr. Brusel von seinem Chef die Mittheilung, daß seine Fähigkeiten mit besserem Nutzen anderswo zu verwerthen seien, als in diesem Strandstädtchen. Der Entrüstungsschrei der Presse hatte gewirkt.

„Ich muß fort!" sagte der Detektive zu Robert, als er diese Mittheilung erhielt. „Das ist nicht sehr angenehm, nicht wahr? Aber ich mache mir nicht viel daraus, ich werde doch zuletzt lachen. Es thut mir leid, Sie zurück zu lassen, alter Junge, aber es ist für's Erste nichts zu machen. Aber es wird nicht auf lange sein, das verspreche ich Ihnen. Sie bleiben hier und halten Ihre Augen und Ohren offen. Sie werden bald von mir hören, und — gute Nachrichten hoffe ich."

Es war eine trübe Zeit für Robert Power nach Brusels Abreise. Der Detektive hatte eine starke Zuneigung für den jungen Sergeanten gefaßt, die der Letztere herzlich erwiderte. Toms Wesen war nicht elegant oder verfeinert, aber er war gutmüthig und offen und hielt zu Robert zu einer Zeit, wo die Welt wieder einmal ihm den Rücken kehrte. Zu keiner Zeit hatte Brusel den geringsten Zweifel gezeigt oder in seinem Vertrauen zu dem Freund geschwankt. Dafür war Robert Power aufrichtig dankbar.

Es war nicht zu verkennen, daß die Stellung des jungen Sergeanten in Sandbank schwierig geworden war. Inspektor Gadd versuchte, voll Aerger über das Vergangene, Allen, die es hören wollten, zu erklären, daß er irre geleitet worden und für das schlimme Vergehen, das begangen wurde, nicht verantwortlich sei. Er wandte seinem Untergebenen den Rücken zu, sprach herrisch, wenn nicht sogar grob mit ihm, wenn der Dienst den mündlichen Verkehr nöthig machte.

Robert Powers' Kollegen verspotteten ihn auf grobe Weise und der junge Mann konnte sich nur mit Mühe zurückhalten, als einmal ein älterer Sergeant, mit einer Anspielung auf die Geschichte, welche in der Gerichtsverhandlung zu Tage gekommen war, den „Doktor“ bat, so gut zu sein und ihm etwas für Magenkrämpfe zu verschreiben. Durch solche und ähnliche Beleidigungen verbittert, war Robert nahe daran, seine Entlassung einzureichen, um Sandbank auf jeden Fall zu verlassen.

Nur eins hielt ihn von seiner übereilten Ausführung dieses Vorhabens ab, — das Interesse für den Mord in der Nob-Roy Villa. Eine Dame war dieses Verbrechens angeklagt, welche jetzt eben unter polizeilicher Begleitung von Dover nach Sandbank fuhr. Sergeant Power war sehr begierig, sie zu sehen. Seine Ueberzeugung in Bezug auf Saint Alban war so fest, wie je, aber diese neue Wendung der Sache erregte seine

Neugierde. Konnte diese Dame eine Unschuldige sein? Stand sie irgend wie in Verbindung mit der dunklen That? Das Telegramm, das Inspektor Gadd erhielt, besagte, daß ihr Name Charlotte Duvivier war, und daß sie als Gouvernante in dem Hause von Sir John Hunter angestellt war.

Nun erinnerte sich Power sehr wohl dessen, was der Hausknecht des Marinehotels über eine Französin in Diensten des Sir John Hunter ihm mitgetheilt hatte, und wußte daher, daß der Detektive, welcher in Dover auf Wache stand, nicht falsch berichtet war. Aber was konnte das alles bedeuten? So viel er auch nachdachte, er konnte zu keinem befriedigenden Schluß kommen, und war entschlossen, seine Ent-rüstung zu beherrschen und abzuwarten.

In Folge des Mißlingens der Anklage gegen Saint Alban und des Bestrebens der Behörde, mit äußerster Vorsicht vorzugehen, um einen neuen Irrthum zu vermeiden, war eine kleine Verzögerung eingetreten. Aber endlich wurde die Gefangene nach Sandbank gebracht und in derselben Zelle ein-quartiert, welche vor Kurzem der berühmte Geldmann und Menschenfreund eingenommen hatte. Es war Abend, als Charlotte Duvivier und ihre Wächter in den Bahnhof einfuhren. Er suchte sich eine Stelle auf, von wo aus er ihr Aussteigen beobachten konnte, und als er dort auf dem Posten stand, erschien ein hochgewachsenes, schönes Mädchen, welches bitterlich weinte.

(Fortsetzung folgt.)

Geologische Schilderung der Provinz Posen.

Von Oberlehrer Dr. Heinke-Lissa.

(Nachdruck verboten.)

In der Provinz Posen und ihren angrenzenden Gebieten liegt auf der Oberfläche Diluvium oder angeschwemmtes Land. Die bald stärkere, bald schwächere Diluvialschicht ist an vielen Stellen durch Regen oder fließende Gewässer weggeschwemmt und die darunter befindlichen Schichten des Tertiärs oder der Braunkohlenformation sind freigelegt. So hat die Warthe zwischen Birnbaum und Alexandrowo am linken Ufer eine im Sommer aus dem Wasser ragende blaue Thonschicht freigelegt, welche stark mit Baumstämmen und Braunkohle durchsetzt ist und also sicher dem Tertiär angehört. An andern Stellen liegt der tertiäre Thon frei an der Oberfläche und wird durch Ziegeleien ausgebeutet. Bei Inowroclaw hat man die Decke bis zum oberen Jura durchbohrt, um das im Jura liegende Salz- und Gypsager auszubeuten. Bei Wapno, südlich von Gryn, liegen nahe der Oberfläche Kalksteine, welche, wie ich vermuthe, dem Muschelkalk angehören.

Der Diluvial- oder Schwemmland besteht aus Quarzkörnern, denen meist rothe Feldspathkörner, selten auch einzelne Glimmerschüppchen und dunkle Körnchen, die jedenfalls Hornblende sind, beige-fest sind. Seine Farbe geht vom Weiß bis zum Gelb und zum Rothbraunen über. Die weißen Sande sind früher zur Glasbereitung verwendet worden, z. B. bei Batke, die gelben und braunen, deren Farbe vom Gehalte an Eisenoxyd herrührt, finden als Maurerwand Verwendung. Ein sehr feiner Quarzsand ist der Lössand; er besteht aus außerordentlich fein geriebenem Quarzstaub, färbt sehr wenig ab und wird deshalb häufig fälschlich für Lehm gehalten. Der Töpfer kann ihn nicht brauchen, doch wird er zuweilen, mit fettem Tone vermischt, zur Ziegeleibereitung gebraucht. Eine 1—2 m dicke Schicht von Lössand liegt auf den Hügeln von Birnbaum bei der Abdeckeret. Versteinerungen und Lössmännchen fehlen diesem Lössande. Der Theorie nach sollen die Schichten von Lössand, zur Zeit als unsere Gegend die Merkmale einer Steppenlandschaft hatte, durch Wind auf Höhen angeweht worden sein, doch ist dies bei dem Löss von Birnbaum (wohl auch bei allen anderen) sicher nicht der Fall, denn der feine Lössstaub enthält faustgroße Feldsteine, die dem Winde schwer geworden wären, durch die Luft zu führen. Die Bildung der Lössandschicht ist jedenfalls durch Absetzung der feinen Quarzmasse in stehenden oder langsam und ruhig fließenden Gewässern entstanden.

Neben Sand findet sich viel Kies, der von Bauunternehmern der Eisenbahnen vielfach ausgebeutet wird. In der Kiesgrube von Birnbaum, die dem Herrn Rudolf Hörje gehört, kann man deutlich erkennen, daß unten grobe, etwa kopfgroße Geschiebe lagern, während nach oben zu die etwa 10 m mächtige Kesselschicht allmählig feiner wird und an der Oberfläche in den gewöhnlichen feinen Schwemmland übergeht.

An der Oberfläche hat sich durch Vermischung der Diluvialschicht mit den Wurzelresten abgestorbener Pflanzen eine Humusschicht gebildet, die sich durch ihre dunkle Farbe meist scharf von

dem Lager, auf dem sie liegt, abhebt. Sie ist dunkel gefärbt durch eine Menge von Kohlenstoff, der durch Zersetzung der Pflanzenreste entstanden ist. Da, wo der Boden sehr sandig ist und nur wenig mit Thon oder anderen Gemengtheilen vermischt ist, ist die Humusschicht sehr schwach und in der Färbung nur wenig von dem Sande darunter verschieden. Wo jedoch der Boden reich ist an Thon, Kalk und anderen dem Pflanzenwuchse günstigen Bestandtheilen, da ist auch die Humusschicht eine starke. Solch Boden, der von viel Kohlenstoff durchsetzt ist, ist warm, denn die langsame Oxydation des Kohlenstoffs zu Kohlen-säure, sowie viele andere in der Humusschicht sich langsam vollziehende chemische Veränderungen bedingen die Wärme des Bodens. Helles Erdreich, sei es lehmig, thönig oder sandig, ist immer kalt.

Thon-schichten liegen wahrscheinlich überall in größerer oder geringerer Tiefe unter dem Sande. Sie sind für Wasser undurch-lässig und saugen, wenn sie trocken sind und ihnen von oben Wasser zugeführt wird, eine Menge Wasser auf, welches sie festhalten, und leiten den Ueberschuß auf einer schräg liegenden Ober-fläche ab. Treten solche schräg liegenden Thonlager an einem Abhange zu Tage, so finden wir da regelmäßig Quellen. Umge-kehrt kann man aus der Anwesenheit von Quellen einen Schluß auf vorhandene Thon-schichten machen. Liegen die Thon-schichten nicht zu tief, so werden durch sie die darüber liegenden Schichten feucht gehalten, und dadurch wird, besonders in trockenen Jahren, dem Pflanzenwuchse sehr genützt. In nassen Jahren wirken solche, das Wasser aufhaltende Schichten, nachtheilig, weil die Wurzeln in immerwährend feuchtem Boden leicht in Fäulniß übergehen. Daher der Widerstreit der mit dem Wetter nie zufriedenen Land-wirthe; die einen brauchen trockenheit, andere nasses Wetter.

Regulirt wird der Feuchtigkeitsgehalt des über Thonlagern ruhenden Erdreichs durch Drainage. Jedem Landwirth ist das Drainiren seiner Acker zu empfehlen, denn das Ergebniß der Selber wird dadurch von der Witterung unabhängiger.

At: fruchtbaren Beimengungen des Schwemlandes, nach denen der Landwirth die Bodenarten in verschiedene Klassen theilt, bestehen hauptsächlich in Thon und Kalk. Beide Mineralien ge-mischt ergeben den Mergel. Der Thon erhält dem Boden die Feuchtigkeit, der Kalk ist ein Baustein für den Pflanzenkörper. Der Mergel ist daher dem Boden nützlich, weshalb auch der Land-mann durch so genanntes Mergeln seinen Boden zu verbessern strebt. Thone sind Mineralgemenge; sie enthalten außer dem Kaolin eisen-, mangan-, magnesium- und kaliumhaltige Salze. Diese so-wie Kalium- und Natriumsalze sind der Pflanze zu ihrem Körper-aufbau sehr nothwendig. Auch geringe Mengen von Eisen und Phosphor brauchen die Pflanzen. Jedenfalls müssen alle diese Mineralien, welche in den Pflanzenkörper übergehen, und die nach dem Verbleiben als Aste zurückbleiben, löslich sein. Lösliche Salze werden aber aus einem Boden, der durchlässig ist, durch Regen

und schmelzenden Schnee ausgelaugt, daher die geringe Fruchtbarkeit des sehr durchlässigen Sandbodens.

Im Diluviallande eingebettet liegen viele Steine von sehr verschiedener Größe. Mächtige erratiche Blöcke, sogenannte Findlinge, schauen an manchen Orten aus der Erde heraus. Bei Birnbaum auf dem alten Wege nach Driesen lag noch vor 10 Jahren ein Granitblock, der reich an Granaten war und wohl einen Rauminhalt von 20 cbm hatte, bei Neu-Battum bei Birnbaum lag ein noch größerer Granit, der 5 m lange Treppensteine und außerdem alle Fundamentsteine eines großen Gebäudes in Klein Kriebel lieferte. Neben zahlreichen verschiedenen Graniten finden sich außerordentlich viele andere Gesteine besonders Eyenite, Porphyre und Basalte. Die Mannigfaltigkeit dieser Feldsteine ist eine so große, daß es schwer fällt, zwei gleiche Steine zu finden. Es würde interessant sein, Dünnschliffe aus ihnen herzustellen und sie mit Dünnschliffen von Feldarten von Norwegen, Schweden und Finnland zu vergleichen. Die optischen Eigenschaften unter einem mit einem Mikroskop vereinigten Stereoskop würden wahrscheinlich für einige Gesteinsarten mit Sicherheit ergeben, von welchen Felsen des Nordens sie herkommen.

An manchen Stellen findet sich ein außerordentlicher Reichtum an Feldsteinen, sogenannten Geschieben. Manche Felder sind damit wie besät, und so viel Mühe sich der Landmann giebt, seine Felder davon zu befreien, so finden sich doch immer wieder neue Steine. Daher das Märchen, das unter Bauern erzählt wird, daß die Steine in der Erde wachsen. Sie wachsen nicht in der Erde, sondern verwitern und zerfallen im Gegentheil, allerdings so langsam, daß wir davon nichts merken. Daß der Bauer immer neue Steine aus seinem Lande herausholen kann, ist sehr erklärlich. Je mehr Steine er aus dem Lande nimmt, desto flacher wird die durch den Pflug gelockerte Ackererde und desto tiefer muß er in Folge dessen pflügen. Je tiefer er aber pflügt, desto mehr Steine holt er wieder von unten heraus.

Zu den Geschieben gehören auch Feuersteine, von denen viele auf dem Transporte zertrümmert sein mögen, denn im losen Sande findet man viel Feuersteinsplitter.

Häufig sind auch Kalksteine im Sande eingebettet. Sie sind fast die einzigen Mineralien in der Provinz, welche Versteinerungen führen. Sie haben theils eine graue Farbe und sind dann stark silifizirt, theils sind sie durch Eisenoxyd roth gefärbt. Bei den letzteren ist oft der Kalzit in Arragonit übergegangen.

Eigenthümlich für das Diluvium sind Knollen von meist geringer Größe und linsen- oder nierenförmiger Gestalt, die mit einem Eisensteine umgeben sind. Im Innern ist ein kieseliger fester Kern. Es sieht aus, wie wenn sich um einen Kern konzentrische Eisenschalen abgelagert haben. Richtiger aber ist wohl, daß sich diese schalenartigen Ablagerungen von außen her durch chemische Veränderungen gebildet haben. Ich halte jene Knollen für Thoneisensteine, deren Spath Eisen in Braun- und Roth-Eisenstein umgewandelt ist.

Nicht selten sind in der Provinz Kalk-Eisensteinlager. In früheren Jahrzehnten wurden diese technisch verwertbar. Es standen Hochöfen zwischen den Eisenbahnstationen Witala und Dragig.

Selten findet sich im Sande ein Stück Bernstein. Nur eine Grube in der Umgegend von Ratel soll eine so reiche Menge von Bernstein geliefert haben, daß der Besitzer dadurch ein wohlhabender Mann geworden ist. Ebenso selten wie Bernstein findet sich versteinertes Holz. Charakteristisch für ein Polener Landchaftsgemälde sind Torfstühe. Torf bildet sich überall da, wo Wasser stagnirt, und die Erde beständig von Wasser durchtränkt ist. Dies ist entweder der Fall, wenn eine muldenförmige Thonschicht Wasser auffängt und nicht weiterführen kann, oder wenn die Erde durch in der Nähe befindliche stehende oder fließende Gewässer beständig feucht gehalten wird. Auf solchem immer feuchten Erdreich sammeln sich bald gewisse Moose und Algen an, welche üppig wuchern und deren abgestorbene Theile sich zu einer immer höher anwachsenden Schicht von faulenden Vegetabilien anhäufen. Neben den Sumpfmossen, Sphagnum und Hypnum, finden sich vielfach Wollgräser und Fieberklee. Auch Bäume und Sträucher sind auf Torfmooren nicht selten. Weiden, Erlen, Faulbäume und Kreuzdorn siedeln sich gern auf Torfwiesen an. Die Sumpfmosse besitzen die Eigenschaft, weiter nach oben forzuwachsen und neue Wurzeln zu treiben, während die unteren Theile absterben. Die Feuchtigkeit wird theils von unten durch Haarröhrenkraft nach oben gezogen, theils sind die Moose so hygroskopisch, daß sie eine Menge Feuchtigkeit aus der Luft anziehen. So kommt es, daß sich Moosschicht auf Moosschicht häuft und die Torfmoore stetig mächtiger werden.

Überall in der Provinz finden sich Stücke von Lehm. Lehm ist ein Thon, der durch feinen Quarzsand, Glimmerblättchen und Eisenhydroxyd verunreinigt ist, und sich in langsam fließenden Ge-

wässern abgesetzt hat. Er fühlt sich rauh und mager an und zerbröckelt, wenn er trocken mit der Hand zerrieben wird. Meist ist er arm an Geschieben. Er findet sich fast immer in Stöcken auf Kies gelagert oder in Kies eingebettet. Für Wasser ist er durchlässig, daher finden sich nie Quellen im Lehm; diese liegen immer unter dem Lehm. Wo Wege durch Lehm gehen, werden es im Laufe der Zeit Sohlwege. Diese haben steile Abhänge, an deren oberen Rändern das mit Gras bewachsene Erdreich überhängt. Solche steilen Lehmaghänge sind sehr fest, sie rutschen nicht.

Versteinerungen sind in der Provinz scheinbar wenig zu finden und doch ist sie daran gar nicht so arm. Bei Birnbaum lag im Jahre 1885 am Wartheufer ein Steinhäufen, in dem man leichter eine schöne Sammlung siliceischer Orthoceratiten und Trilobiten hätte sammeln können, als an den Orten des Nordens, von wo jene Gesteine hergekommen sind.

Mit den geringen Mitteln, die mir zur Bestimmung der Fossilien zu Gebote stehen, habe ich folgende Vorkommen festgestellt.

1. Pectunculus-Arten in einem Stück aus dem Tertiär, das beim Eisenbahnbau bei Rähme gefunden wurde.
2. Belemnites brunsvicensis
3. Belemnites pistilliformis Blo. aus dem Neocom.
4. Parasmilia centralis.
5. Micraster Haasi Stoll. aus der Kreide.
6. Actinocamax quadratus d'Orb.
7. Belemnitella mucronata.
8. Orthoceras conicum His.
9. Orthoceras duplex Wahl.
10. Orthoceras raginatum Schl.
11. Hyolites acutus Eichw.
12. Rhynchonella nucula Sow.
13. Orthis canaliculata Lindstr.
14. Orthis vespertilio Sow. Silus.
15. Eucrinitenstiele. Die Nahrungskanäle sind theils rund, eng oder weit, 5-fachig oder 5-buchtig.
16. Agnostus lävigatus.
17. Asaphus platysurus.
18. Chonetes striatella Dolm.
19. Monograpsus priodon Brom.
20. Calamopora Gottlandica. Lam.
21. Zähne von Equus occidentalis. Leidy.

Außerdem habe ich eine Menge anderer Versteinerungen gesammelt, die ich nicht habe bestimmen können, und die meist dem Silur und Devon angehören.

Spuren von Menschen, die in vorgeschichtlicher Zeit unsere Provinz bewohnten, sind zahlreich gefunden worden. Da sind eine Menge von Steinägten und Basalt, geschliffen und mit einem Loch für den Holzstiel versehen. Reste roher Urnen finden sich an manchen Stellen sehr reichlich. Meist sind in der Nähe solcher Fundstellen auch Knochen- und Feuersteinsplitter in Menge zu finden. Die Wohnstätten jener Bewohner der Vorzeit haben immer am Wasser gelegen, so daß anzunehmen ist, daß sie sich hauptsächlich vom Fischfange ernährten haben.

Was die Entstehung des Schwermisandes anbetrifft, so hat lange Zeit die Treibtheorie von Lyell gegolten. Sicher ist, daß die Versteinerungen und Geschiebe, welche im Diluvium vorhanden sind, nordischen Ursprungs sind. Man nahm früher an, daß das norddeutsche Flachland von Meer bedeckt gewesen ist, auf welchem Eisgiganten und Eisberge trieben, die auf ihrem Rücken die Diluvialmasse von Norden nach Süden verfrachteten. Indem sie nach Süden kamen und allmählig in der wärmeren Gegend schmolzen, ließen sie die Geschiebe und alles Erdreich, das sie vom Norden her mit sich führten, auf den Meeresboden fallen. Diese Theorie von Lyell ist jetzt durch die sogenannte Inlandeis-theorie verdrängt worden. Nachdem man auf Grönland die Verhältnisse des Inlandeises studirt hatte, und nachdem man auf den Rastbergen von Radersdorf unzweifelhaft Gletscherschwemmen entdeckt hatte, hat man die Thätigkeit des Inlandeises auch bei der Bildung des Diluviums von Norddeutschland in Anspruch genommen. Mächtige, mehrere hundert Meter starke Eisschichten haben sich darnach von Finnland und Skandinavien her nach Süden bis zum Fuße der mitteldeutschen Gebirge unterbrochen, ähnlich wie Gletscher, vorgeschoben und haben die Diluvialmasse als Grundmoräne mitgeführt. Die Feuersteine im Diluvium weisen ihrem Ursprunge nach auf die Kreide von Rügen und der Ostsee, die Orthoceratiten und Trilobiten auf die Gotländer Kalk-Schubens und der Insel Gotland zurück. Mitthin haben wir in unserem Diluvium ein Erdreich, welches meist an den Orten gelegen hat, die jetzt von den Fluthen des baltischen Meeres bedeckt sind.