

Pfahlbau im engeren Sinn, als ein Packwerkbau. Nicht auf senkrechte, in den Seegrund eingerammte Pfähle wurden die Hütten gestützt. Eine natürliche Erhöhung des Seebodens wurde noch künstlich erhöht durch Lagen von Holz und durch Schichten von Letten; jene Lager und diese Schichten wurden sorgfgesetzt, bis die oberste Lettenschicht über dem Wasserpiegel emporrage; auf diesem Boden wurden dann die Hütten errichtet.

Expedition der Engländer gegen die Shiffilongis oder Congo-Piraten.

Im Congo-Delta hausen schwarze Seeräuber der gefährlichsten Art, Shiffilongis genannt, welche zu Anfang des Jahres 1875 den britischen Schoner *Geraldine* zerstörten und vier Matrosen ermordeten. Als der englische Consul von den sogenannten Häuptlingen der Umgegend Genugthuung für diesen Frevel und Auslieferung der Schuldigen verlangte, erfuhr er eine übermüthige Behandlung, obwohl er unter dem Schutze zweier Kriegsschiffe nach Ponta da Lenha gekommen war. Uebrigens hatten alle Congofahrer unter dem Räuberwesen zu leiden. Würde ihrem Treiben nicht ein Ziel gesetzt, so wäre der lebhafteste Tauschhandel in diesen Gegenden, der den Eingebornen Baumwollwaaren, Gewehre, Pulver u. s. w. gegen Elfenbein, Palmöl, Gummi zuführt, sehr gefährdet. Deshalb entschloß sich England im verflossenen Sommer zur Entsendung eines Geschwaders zur Züchtigung der Missethäter. Die Operationen begannen am 29. August 1875, um welche Zeit die Kriegsschiffe *Aktive*, *Encounter*, *Spitful*, *Merlin* und *Joan* und das Transportschiff *Supply* sich an der Mündung des Congo versammelt hatten, und der *Ariel* mit mehreren kleineren Fahrzeugen in den Fluß eingefahren war, um zu recognosciren und die Expedition nach *Punta da Lenha* zu führen. Sir W. R. Whewett befehligte und Hopkins, der englische Consul in S. Paulo de Loanda begleitete die Expedition. Während den vierzehn Tagen, als die Operationen dauerten, wurden 67 Dörfer der Piraten auf beiden Seiten des Flusses zerstört, eine Anzahl von Booten, große Vorräthe von Lebensmitteln, Fruchtbäume, darunter allein drei bis vier tausend Bananen und sonstige Habe der Eingebornen vernichtet. Diese hatten sich in die Dschungeln zurückgezogen und feuerten wohl auch auf die britische Expeditionsmannschaft. Ein portugiesischer Führer fiel ihren Kugeln zum Opfer, von den Engländern wurden nur wenige verwundet. Welche Wirkung das britische Granaten- und Kleingewehrfeuer auf die im Gebüsche versteckten Eingebornen gehabt habe, läßt sich nicht bestimmen. Jedenfalls haben diese eine Lection erhalten, die sie nicht so leicht vergessen werden. Der englische Befehlshaber hatte zu Emboma, 73 englische Meilen landeinwärts am Strome,

mit mehreren Häuptlingen der weiter flussaufwärts wohnenden friedlichen Stämme Unterredungen und sie zeigten sich alle sehr erfreut darüber, daß die Piratenester zerstört und dem für sie gewinnreichen Handel der Weg wieder geöffnet worden sei. Uebrigens hatten die britischen Marinejoldaten und Matrosen keine leichte Aufgabe. Sie mußten oft brusttief im Wasser waten und über ausge dehnte fieberschwängere Sümpfe setzen. Nur der schnellen Beendigung der Expedition war es zu danken, daß im Gesundheitszustande der Leute keine erhebliche Störung eintat.

Darwins Einwände gegen die Cohen'sche Hypothese über die Befruchtungs- und Vererbungsvorgänge.

Vor Kurzem veröffentlichte ich in Ihrer geschätzten Zeitschrift einen Artikel über die Hypothese des verstorbenen Dr. Cohen betreffs des Befruchtungs- und Vererbungsvorganges bei den höheren Organismen. Die Ansichten Dr. Cohens haben unterdessen vielfachen Widerspruch erfahren und es dürfte für die geehrten Leser des „Ausland“ von Interesse sein, zu hören, welche Einwände Mr. Charles Darwin gegen Cohens Hypothese erhoben hat. Cohen hatte die Behauptung aufgestellt (und natürlich auch zu beweisen versucht), daß jeder der beiden Zeugungsstoffe (ovulum und sperma) die Anlage zu ganz bestimmten Organen und Organgruppen auf den Embryo übertrage. Von männlicher Seite, also vom Sperma, behauptete Dr. Cohen, rühre die Bildung des oberen Keimblattes und von weiblicher Seite (also vom Protoplasma des ovulums) die Bildung des unteren Keimblattes her. Von väterlicher Seite werde demnach die Beschaffenheit der Haut, die Qualität und Menge der Hirnsubstanz, die Sinnesorgane zc. auf das Kind vererbt; von mütterlicher Seite dagegen werde die Grundlage zur Entwicklung der blutbildenden Organe (Drüsen zc.) gelegt. (Vergl. den Artikel in Nr. 43 des „Ausland“.) Nach Dr. Cohens Ansicht ist der Embryo das Produkt beider Eltern und zwar in der Weise, daß Vater und Mutter ganz bestimmte Organgruppen bei der Zeugung beeinflussen. Darwin führt gegen diese Ansicht an, daß durch Parthenogenese ganz vollkommene Organismen entstünden und daß in vielen Fällen auch das Ei allein, ohne vorher befruchtet zu sein — wie bei gewissen Lepidopteren — vollkommen ausgebildete Embryonen entwickle. „Ferner,“ sagt Mr. Darwin, „dürfte es schwierig sein, Dr. Cohens Ansicht auf die Pflanzen zu erstrecken, obgleich die Geseße der Reproduktion bei ihnen ganz dieselben sind, wie bei den Thieren. Ich halte die Meinung, daß von jedem der beiden Erzeuger ganz bestimmte Organgruppen des Embryos beeinflusst werden, für irrthümlich. Die Unrichtigkeit der Cohenschen Hypothese wird ganz besonders auch durch die Aehnlichkeit bewiesen,

die reciproke Hybriden mit den beiden Eltern haben, durch die sie erzeugt sind.¹

Die Einwände des berühmten englischen Forschers sind allerdings sehr gewichtig und fordern zu einer Kritik der Cohen'schen Hypothese auf. Ich bitte Sie, geehrter Herr Redakteur, diese Nachschrift zu dem bewußten Artikel in Ihre geschätzte Zeitschrift aufzunehmen.

Wrocław, den 15. December 1875.

Dr. Otto Zacharias.

Miscellen.

Versuche mit Eisenbahn-Bremsen. In letzterer Zeit mehren sich die Unglücksfälle auf den englischen Bahnen auffallend. Nach einem der neuesten Zusammenföße auf der Midland-Bahn behauptete einer der Direktoren dieser Gesellschaft, der Zugführer hätte den Train, der mit der Geschwindigkeit von 50 engl. Meilen per Stunde rannte, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln innerhalb 400 Yards zum Stehen bringen können. Um den Werth dieser Behauptung zu erproben, wurden kürzlich auf der Derby Trenter Strecke vier Bremsen-Experimente gemacht. Zuerst wurde ein 102½ Tonnen wiegender Train auf ebener Fläche in der Geschwindigkeit von 49.9 engl. Meilen abgefertigt; während des Laufens wurden alle vorhandenen Mittel angewendet, um den Zug aufzufalten, und zwar die Tenderbremse, die Wagenbremse am Ende des Trains, Sand, Umkehren der Maschine, Dampf dagegen, Öffnen der Lechatellier'schen Nöhre. Das Resultat war, daß der Zug erst nach 54 Sekunden, nachdem er eine Strecke von 804 Yards weiter gelaufen war, stillstand. Dann rannte der Train auf ebener und steigender Fläche (Steigung = 389) in derselben Raschheit und unter Anwendung derselben Mittel, mit Ausnahme des Umkehrens der Maschine. Der Zug blieb nach 60 Sekunden (843 Yards) stehen. Beim dritten Versuch (Fläche 1 : 220 abwärts, Geschwindigkeit 52.5 Meilen) wurde die Maschine wieder umgekehrt und dabei der Regulator weit geöffnet. Dießmal blieb der Train zwar schon nach 55 Sekunden stehen, war aber 867 Yards weiter gegangen. Schließlich wurde beim Umkehren der Maschine zuerst der Dampf abgESPerrt, dann der Hebel in Zurücksteuerung gebracht und endlich der Dampf gegen die Maschine gekehrt. Fläche eben, Geschwindigkeit 52.5 Meilen. Resultat: 50 Sekunden, 787 Yards. Das Wetter war schön, die Schienen ein wenig schmierig-glatte. Es kann also mit Sicherheit angenommen werden, daß der Zugführer bei Rildwid mindestens 787 Yards gebraucht hätte, um seinen Train zum Stehen zu bringen.

K.

*

¹ Aus einem Privatbriefe an den Unterzeichneten.

Blitzröhren, Blitzsinter oder Fulgurite im Königreich Polen aufgefunden. Ueber die merkwürdigen aus zusammengeschmolzenem Sande bestehenden Röhren, welche durch Blitzschläge entstehen und unter den obigen Namen bekannt sind, hat „Das Ausland“ vom Jahr 1874, S. 21 f., eine allgemeine Notiz gebracht, bei gleichzeitiger Besprechung eines neuen Fundes derselben in Gelderland in Holland. Nunmehr sind aber auch Blitzröhren im Königreich Polen entdeckt worden. Geh. Berg-rath Professor Dr. Römer gibt darüber Nachricht in dem zweiundfünfzigsten Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur für 1874 (Breslau 1875). Der Fundort ist eine der trostlosen Sandflächen, welche sich an dem westlichen Fuße des jurassischen Höhenzuges zwischen Ostkuß und Czestochau in zum Theil meilenweiter Ausdehnung erstrecken. Keinerlei Erhebung oder Gesteinsmasse, welche eine besondere Anziehung für den Blitz bilden könnte, ist dort vorhanden, sondern der Punkt des Vorkommens befindet sich inmitten der wagerechten, aus losem Flugande bestehenden, völlig vegetationslosen Sandfläche. Eine bedeutende Anzahl von Blitzröhren ist hier in einer Fläche von wenigen Morgen gefunden. Eine derselben wurde bei einem gemeinschaftlich mit Hrn. Generaldirektor Körber in Rattowitz im Monat October dieses Jahres (1874) ausgeführten Besuche der Lokalität in Gegenwart von Römer vier Fuß tief ausgegraben, ohne daß das untere Ende der Nöhre erreicht oder auch nur eine erhebliche Abnahme in der Dike nach der Tiefe zu bemerkt wurde. Die Dike der Röhren schwankt zwischen einem Zoll und wenigen Linien. Die Oberfläche ist ganz wie bei den Fulguriten anderer Fundorte mit unregelmäßigen höckerigen Längswülsten bedeckt. Auch Abzweigungen von Seitenästen, wie sie anderwärts vorkommen, wurden mehrmals vom Hrn. Revisor Schneider beobachtet. — Bei gleicher Gelegenheit erinnert Römer noch an die Thatsache, daß Blitzröhren zuerst aus Schlesien beschrieben wurden, und zwar von Massel im Fürstenthum Dels, durch Pastor Herzmann in seiner 1711 in Brieg erschienenen Maslographie, freilich ohne daß deren Entstehung durch Einschlagen des Blitzes schon bestimmt erkannt wurde.

*

Neuer Handelsweg zwischen dem Aral-See und den Caspischen Häfen. Nach Angaben russischer Blätter soll eine gewisse Handelsfirma beabsichtigen, die Region zwischen Aral- und Caspi-See zu dem Zwecke erforschen zu lassen, um eine Karawanen-Route zwischen beiden Wasserbecken einzurichten. Dieselbe soll vornehmlich dem Transporte von Fischen dienen, welche an den Ufern des Aral zubereitet und quer über den Usturt und die Merxoi-Kulbuk-Bay nach den Caspischen Häfen gebracht werden sollen. (Geographical Magazine.)