



## Karl Lossen.

Am 14. Februar d. J. entschlief im Alter von 52 Jahren der Kgl. Landesgeologe und Professor an der Berliner Universität, Dr. K. LOSSEN. Wie ein Schlag aus heiterem Himmel traf die Trauerbotschaft die zahlreichen Freunde und Verehrer des Verstorbenen. Denn nur Wenige hatten von seiner Erkrankung gewusst, und wohl Niemand hätte gedacht, dass sie die Widerstandskraft des bis dahin so rüstigen Mannes, dem alle noch ein langes, an wissenschaftlichen Erfolgen reiches Leben beschieden wähten, so bald zerstören würde. Ein zuerst im Frühjahr 1892 hervorgetretenes Nierenleiden hatte den Verblichenen im Sommer gezwungen, seine gewohnte Aufnahmehätigkeit im Harz frühzeitig abzubrechen und ein schlesisches Bad aufzusuchen. Im Herbst ohne wesentliche Besserung von dort heimgekehrt, hatte er den Winter in wechselndem, aber im Ganzen leidlichen Wohlsein verbracht, um indess schon gegen Ende desselben der Krankheit zu erliegen.

Nur selten ist beim Tode eines Fachgenossen die Trauer so allgemein, so aufrichtig gewesen, wie bei demjenigen LOSSEN's. Jeder, der den Trefflichen gekannt, empfand seinen Fortgang als einen schweren persönlichen Verlust, und noch heute, ein halbes Jahr nach demselben, können wir uns kaum in den Gedanken finden, dass er uns für immer genommen sei. Wenn unter allen Freunden des Entschlafenen die Aufgabe, in einem Nachrufe ein kurzes Bild seines Lebens und wissenschaftlichen Strebens zu entwerfen, gerade mir zu-

gefallen ist, so erklärt sich das daraus, dass ich einer seiner ältesten Freunde und sein langjähriger Mitarbeiter im Harz und am Rhein gewesen bin.

KARL AUGUST LOSSEN wurde geboren zu Kreuznach am 6. Januar 1841 als Sohn des Badaerztes Geh. Sanitätsrath Dr. LOSSEN und seiner Frau CHARLOTTE geb. MAYER. Er erhielt seine Schulbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, das er im Sommer 1859 mit dem Zeugniß der Reife verliess. Schon auf der Schule war bei ihm die Liebe zur Naturwissenschaft erwacht. Dieselbe war geweckt worden durch einen seiner Lehrer, der unter Anderem auch etwas Mineralogie vortrug und auf Ausflügen in die schöne und mannigfaltige Umgebung von Kreuznach das Auge seiner Schüler für die Wunder der Natur zu öffnen verstand. Alten Familienüberlieferungen entsprechend — seine Grosseltern väterlicher- und mütterlicherseits stammten aus Hüttenmannsfamilien — entschloss L. sich zum Studium des Bergfaches. Er arbeitete zunächst ein Jahr lang praktisch in den Erzgruben von Müsen im Siegen'schen, dann als Bergexpectant weitere  $1\frac{1}{2}$  Jahre in den Kohlengruben von Saarbrücken. Im Herbst 1861 bezog er die Universität Berlin, wo er 4 Semester lang die Vorlesungen von G. ROSE, BEYRICH, ROTH, RAMMELSBURG u. A. hörte. Ein drittes Studienjahr verbrachte er in Halle a. S., wo er besonders die Vorlesungen von GIRARD besuchte und sich mit praktisch-chemischen Arbeiten bei HEINZ beschäftigte, bei welchem damals sein älterer Bruder (jetzt Professor der Chemie zu Königsberg) Assistent war. Im Herbst 1864 begab er sich auf den Rath GIRARD's in seine Heimath, um dort mit den Vorarbeiten für seine Dissertation zu beginnen. Um diese Zeit machte ich, damals junger Student und ebenfalls Schüler GIRARD's, die Bekanntschaft des Verstorbenen. Ich folgte gern seiner Aufforderung, das schöne Gebiet am Südabfall des Hunsrück, im Winkel zwischen Nahe und Rhein, in dessen unmittelbarer Nähe auch ich einen grossen Theil meiner Kindheit verbracht, mit ihm zu durchstreifen, und begleitete ihn bis tief in den October hinein auf seinen Kreuz- und Querzügen durch dasselbe. Auch einen grossen Theil des folgenden Sommers benutzte L. zu

Excursionen in derselben Gegend. Er hatte dabei das Glück, dass an einigen derselben auch H. v. DECHEN theilnahm, an den L. durch GIRARD empfohlen war, und der bald ein lebhaftes Interesse für den eifrigen jungen Mann gewann.

Auf einer dieser Excursionen war es, wo L., von seinem Feuereifer fortgerissen, seine von denjenigen v. DECHEN's abweichende Ansichten vielleicht etwas allzu lebhaft vertheidigt haben mochte. Reumüthig bat er am nächsten Tage den berühmten Gelehrten um Verzeihung, dass er einer solchen Autorität zu widersprechen gewagt habe, erhielt aber von v. DECHEN die freundliche Antwort, dass der Widerspruch ihn gefreut habe, und dass er ihm auf seinen Lebensweg nur den Rath mitgeben könne, sich nie durch Autoritäten bestimmen zu lassen. Oft hat mir L. in späteren Jahren diesen kleinen, für beide Betheiligte bezeichnenden Vorfall erzählt.

Im Mai 1866 promovirte L. in Halle mit einer Abhandlung über die linksrheinische Fortsetzung des Taunus in der östlichen Hälfte des Kreises Kreuznach, die im Jahre darauf in erweiterter Form in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht wurde. Als Ergebniss seiner Untersuchungen in der Natur und vergleichender Studien in den Sammlungen zu Halle, Bonn und Würzburg spricht er hier die Überzeugung aus, dass die den Südrand des Taunus und Hunsrück bildenden, sericitreichen, gneiss- und phyllitähnlichen Schiefer aus der Metamorphose unterdevonischer Sedimente hervorgegangen seien. Er hebt zugleich nachdrücklich die grosse Rolle hervor, welche der talkähnliche, aber nach seiner chemischen Zusammensetzung zu den Glimmern gehörige und wahrscheinlich aus deren Umwandlung entstandene Sericit, sowie der Albit, nicht nur für das metamorphe Gebiet des Taunus, sondern auch in den Alpen und anderen Gebirgen spielt.

Schon vor seiner Promotion hatte sich L. mit einer Empfehlung seines Gönners v. DECHEN's der erst wenige Jahre zuvor unter der Leitung BEYRICH's ins Leben getretenen geologischen Landesuntersuchung zur Verfügung gestellt. BEYRICH, wie auch HAUCHECORNE, der Director der Berliner Bergakademie, zu welcher die geologische Landesuntersuchung von Anfang an in nächster Beziehung stand,

kamen seinen Wünschen freundlichst entgegen, und so wurde er im Juni 1866 gegen diätarische Remuneration als Hilfsgeologe angenommen. Er war darüber um so erfreuter, als die Aussichten auf baldige Anstellung im Bergfach damals sehr ungünstig waren und die Liebe zur wissenschaftlichen Seite seines Berufs bei ihm allmählich immer stärker geworden war.

Noch in demselben Sommer begann L. mit Kartenaufnahmen in dem Gebirge, mit dessen Namen er den seinigen für alle Zeiten verknüpfen sollte, im Harz; und zwar wurde ihm die Bearbeitung des östlichen und mittleren Theiles desselben, die Gegend zwischen Harzgerode, Stolberg und Benneckenstein, zur Bearbeitung zugewiesen, während gleichzeitig BEYRICH den südlich anschliessenden Gebirgstheil in der Umgebung von Nordhausen und Zorge kartirte. Mit welchem Eifer L. sich der neuen Aufgabe widmete, zeigen die von ihm schon 1867 und 1868 in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlichten Mittheilungen über sphärolithische Porphyre vom Auerberg und über die Gliederung der älteren Gebirgsschichten des Ostharzes, von welchen die letztere bereits den Kern der später endgiltig angenommenen Gliederung der ältesten Schichtenfolge des Harzes enthält. Hatte auch an dieser Eintheilung BEYRICH einen wesentlichen Antheil, so ist dieselbe doch in erster Linie den Arbeiten LOSSEN's zu verdanken. Der längere, im Jahre 1869 in derselben Zeitschrift erschienene Aufsatz über metamorphische Schichten aus der palaeozoischen Schichtenfolge des Ostharzes brachte neue wichtige Aufschlüsse über die von L. im Contact des Granits und der Diabase beobachteten Umwandlungen der Sedimente. Die Ursache der Contactmetamorphose sah L. damals nicht sowohl im chemischen Stoff, als vielmehr in der rein mechanischen, mit dem Aufdringen jener Eruptivgesteine verbundenen Wirkung, durch die eine Umkrystallisation des durchbrochenen Sediments eingeleitet sein sollte. In demselben Aufsätze wurde auch für gewisse, später in weiter Verbreitung auch in anderen älteren Gebirgskernen nachgewiesene, linsenförmige Vorkommen von sericitreichen, porphyrischen, aber klastischen und mitunter sogar ver-

steinerungsführenden Gesteinen, die jetzt wohl zumeist als metamorphische Tuffe gedeutet werden, der Name „Porphyroid“ vorgeschlagen.

Im Frühjahr 1870 wurde L. Nachfolger von LASPEYRES als Docent der Petrographie an der Bergakademie. Gleichzeitig habilitirte er sich für dasselbe Fach an der Universität. Das genannte Jahr wurde für ihn noch weiter bedeutungsvoll durch seine Verheirathung mit seiner Cousine THERESE LOSSEN, der Tochter eines nassauischen Hüttenmanns. In 22jähriger, glücklichster Ehe sollte sich dieser Bund bewähren, dem zwei Töchter und ein Sohn entsprossen, der jetzt als Student des Bergfachs in die Fusstapfen seines Vaters getreten ist.

Dem genannten und den beiden folgenden Jahren entstammt eine ganze Reihe kleinerer und grösserer, in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlichter Mittheilungen über die Stratigraphie, Petrographie und Palaeontologie des Osthazzes, die deutlich zeigen, in wie erfolgreicher und vielseitiger Weise L. die ihm gestellte Aufgabe zu fördern verstand. Wir heben unter diesen Mittheilungen diejenige über die Auffindung von Lepidodendren in der damals noch als vordevonisch angesehenen Tanner Grauwacke, die über die Entdeckung des bis dahin nur von Schlaggenwalde bekannt gewesenen Karpholiths in der Gegend von Wippra, sowie die über die Metamorphose kalkiger Gesteine im Contact mit Granit hervor. Sehr bemerkenswerth ist auch der Vortrag über die Regionalmetamorphose des in der Umgebung des eben genannten Harzstädtchens liegenden, sich bis an den Gebirgsrand bei Mansfeld und Hettstedt ausdehnenden Gebietes. Bei dieser Gelegenheit liess L. zum ersten Male einer Überzeugung Ausdruck, welche von nun an ein Leitmotiv seiner Arbeiten werden sollte, dass nämlich der Grad der krystallinischen Ausbildung metamorphosirter Sedimente in geradem Verhältniss stehe zu dem Maasse ihrer physikalischen Störungen, den Biegungen, Stauungen, Fältelungen und Überstürzungen der Schichten.

Mit dem Jahre 1871 beginnt ferner noch eine Reihe von Mittheilungen über die geologische Beschaffenheit des Untergrundes der Stadt Berlin. Die betreffenden Untersuchungen, die sich namentlich auf eine grosse Zahl von Bohrungen

stützten, die als Vorarbeiten für die Canalisation der Stadt in deren Weichbild ausgeführt worden waren, waren schon ein paar Jahre vorher im Auftrage des Berliner Magistrats durch A. KUNTH begonnen worden. Nach dessen frühzeitigem Tode übernahm L. die Fortführung der mühsamen Arbeit, die ihren Abschluss erst in dem 1879 erschienenen Werk über den Boden der Stadt Berlin fand, auf welches wir unten zurückkommen werden.

Nach dem Mitgetheilten kann es nicht wundernehmen, dass, als im Frühjahr 1873 die schon seit Jahren angestrebte Gründung der preussischen geologischen Landesanstalt erfolgte und es sich um die Auswahl der geeignetsten Kräfte für die Landesgeologenstellen handelte, die Augen der beiden Anstaltsdirectoren, BEYRICH und HAUCHECORNE, sich in erster Linie auf LOSSEN richteten. Seine Anstellungsurkunde datirt vom 1. April 1873. Er hat von da an bis an sein Lebensende der Anstalt angehört — vom 1. April 1882 an mit dem Titel Professor — und stets zu deren Hauptzierden gehört.

1874 erschien die ebenso durch ihre jugendfrische Darstellungsweise wie durch ihren Gedankenreichtum ausgezeichnete Arbeit über den Bode-Gang, einen von L. entdeckten, vom granitischen Ramberg-Stock ausstrahlenden und nach dem Brocken zu verlaufenden, langen, schmalen Granitgang, in dem das Gestein infolge schnellerer Erstarrung eine sehr verdichtete, felsitisch-porphyrische Structur angenommen hat. Dem folgenden Jahre dagegen entstammen die beiden Mittheilungen über den Zusammenhang der Lothablenkungen im Harz mit dem geologischen Bau des Gebirges und über den Lagerort der Graptolithen im Harz. In der ersten zeigt L., dass die Gleichgewichtsaxe der Ablenkungen keineswegs der Längsaxe des Gebirges parallel verläuft, sondern gleich den Schichten des hercynischen Schiefergebirges in einer Zickzacklinie quer durch den Harz hindurchzieht. In späterer Zeit (1881) ist L. noch einmal auf diesen Gegenstand zurückgekommen. In der zweiten Mittheilung dagegen berichtet der Verf. über die ihm gelungene Auffindung der immer im Liegenden des Hauptquarzits auftretenden Graptolithen, wie schon früher im Süden, so jetzt im Norden der Zone von Tanner Grauwacke,

welche den ganzen Unterharz durchzieht, und sieht darin eine Bestätigung für die von ihm schon früher erkannte Bedeutung jener Grauwackenzone als Sattelaxe des Gebirges.

1877 erschien die wichtige Arbeit über die Gliederung desjenigen Theils des Harzer Schiefergebirges, der älter ist als das typische Mitteldevon, also als die Stringocephalenkalke von Elbingerode. Während bis dahin nur die unmittelbar unter den letzteren liegende Elbingeroder Grauwacke als Unterdevon angesprochen, alle tiefer liegenden Ablagerungen aber als älter betrachtet und von BEYRICH unter dem Namen „Hercyn“ BARRANDE'S böhmischen Etagen F, G und H gleichgestellt worden waren, so beschränkte L. jetzt, gestützt auf die Erfahrung, dass alle Unterharzer Fundpunkte von typischen Unterdevonversteinerungen (der sog. Spiriferensandstein-Fauna) dem Niveau des Hauptquarzits angehören, den Ausdruck Hercyn auf den unter dem Hauptquarzit liegenden Theil des Unterharzer Schiefergebirges, während er alle darüberliegenden Schichten einschliesslich der Elbingeroder Grauwacke als normales Unterdevon dem Hercyn gegenüberstellte. Diese Auffassung kam auch in der geologischen Übersichtskarte des Harzes im Maassstab von 1 : 100 000 zum Ausdruck, die, zuerst auf der Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Wien im Jahre 1877 vorgelegt, die Ergebnisse aller bis dahin im Harz ausgeführten Untersuchungen zu einem Gesamtbilde vereinigte. Sollte sich auch in Zukunft die eine oder andere der in dieser prachtvollen Karte niedergelegten Anschauungen als unhaltbar erweisen, so hat sich doch L. damit ein glänzendes Zeugnis seines Fleisses und Scharfsinnes gesetzt.

In das Jahr 1879 fällt das Erscheinen des schon oben erwähnten Werkes mit dem Titel: Der Boden der Stadt Berlin. In der That erhalten wir hier ein äusserst genaues Bild von der Zusammensetzung und Lagerung der den Untergrund der Reichshauptstadt bildenden Diluvial- (und Alluvial-) Schichten. L. beschränkt sich aber nicht auf die blosser Betrachtung des Berliner und märkischen Diluviums, sondern zieht an der Hand eines ausgedehnten Literaturstudiums auch die gleichalterigen Gebilde des übrigen Norddeutschlands, ja sogar Skandinaviens, Russlands, Englands und Nordamerikas

zur Vergleichung heran. Ebenso veranlasst ihn die Besprechung der flachwelligen Lagerung des märkischen Diluvium zu einer sehr vollständigen Zusammenstellung von Allem, was damals über die älteren, die Unterlage des Diluviums bildenden Ablagerungen und ihre Tektonik bekannt war. In den Sattel- und Muldenbiegungen der Diluvialschichten, die er gleich den Falten des unterliegenden Flötzgebirges als Wirkung allgemeiner gebirgsbildender Vorgänge ansieht, glaubt er die Spuren aller drei, von L. v. Buch unterschiedener Erhebungs- und Faltungsrichtungen Deutschlands, des hercynischen, niederländischen (erzgebirgischen) und rheinischen Systems, wiederzuerkennen. Wenn er auch hier wieder das ganze geologische Kartenbild Europas durchmustert und sogar die Gebirgszüge Nordafrikas streift, so giebt sich darin das in allen Arbeiten L.'s hervortretende Bestreben kund, möglichst weit über die Grenzen des engen, eigenen Beobachtungsgebietes hinauszugehen und damit seinen Untersuchungen eine allgemeinere Bedeutung zu geben. Als ein Hauptergebniss des Werkes muss die Zweitheilung des norddeutschen Diluvium in ein Unterdiluvium mit *Paludina diluviana* als Leitfossil und ein Oberdiluvium ohne diese hervorgehoben werden. Obwohl es jetzt als ausgemacht gelten kann, dass *Paludina diluviana* präglacialen Alters ist und daher im allergrössten Theil unseres Diluvium auf secundärer Lagerstätte liegt, so hat doch jene Zweitheilung sich bis auf den heutigen Tag bewährt. In Betreff der Anschauungen L.'s über die Entstehung des norddeutschen Glacialdiluviums ist noch zu bemerken, dass er zu den wenigen Geologen gehörte, die Gegner der Inlandeistheorie sind, und dass er diesen Standpunkt, unbeirrt durch die sich immer mehr häufenden, jener Theorie günstigen Entdeckungen, bis an sein Lebensende festgehalten hat.

Die nach dem Jahre 1880 erschienenen Arbeiten L.'s betreffen hauptsächlich vier Gegenstände: 1. die Erscheinungen der Contact- und Dynamometamorphose, 2. die Geologie und Petrographie des Harzes, 3. die Eruptivgesteine des Rothliegenden im Nahegebiet und 4. die petrographische Systematik.

Den metamorphischen Erscheinungen waren besonders mehrere Nummern der „Studien an metamorphen

Eruptiv- und Sedimentgesteinen, erläutert an mikroskopischen Bildern“, sowie die wichtige Abhandlung „über das Auftreten metamorphischer Gesteine von den Ardennen bis zum Altvatergebirge und den Zusammenhang dieses Auftretens mit der Faltenverbiegung (Torsion)“ gewidmet. In den ersteren beschreibt L. eingehend die charakteristischen Merkmale des durch Graniteinwirkung umgewandelten Diabases, nämlich das Vorhandensein von uralitischer Hornblende oder reichlichem Biotit an Stelle des Chlorits, während umgekehrt dasselbe Gestein im Zustand des Dislocationsmetamorphismus neben flaseriger Schieferstructur durch reichliche Neubildung von Chlorit und oft auch von Sericit ausgezeichnet ist. In der zweiten, oben genannten Abhandlung dagegen kommt der Verf. durch vergleichende Betrachtung der Vertheilung dynamometamorpher Gesteine in den älteren Gebirgskernen Mitteleuropas zu dem Ergebniss, dass überall „die auffällig abweichenden krystallinischen und halbkrySTALLINISCHEN Sedimente nicht an bestimmte Formationsglieder gebunden seien, sondern vielmehr als innerhalb gewisser Regionen zuhöchst potenzierte Ausbildungszustände der Regionalmetamorphose“ erschienen. Überall gebe sich zugleich eine Beziehung der Zonen höchster Metamorphose zu den Verbiegungen und Verzerrungen zu erkennen, welche die Gesteine durch die aus dem Kampfe verschiedener sich kreuzender Faltungsrichtungen hervorgehende Torsion erfuhren.

Die Geologie des Harzes hat L. in den Jahren von 1880 bis 1892 durch zahlreiche wichtige Beiträge bereichert. Nachdem bereits 1870 eine erste, einen Theil des Süd- und Ostharnes darstellende Lieferung der geologischen Spezialkarte erschienen war, — es sind das die 6 theils von L., theils von BEYRICH bearbeiteten Blätter Zorge, Nordhausen, Ellrich, Stolberg, Benneckenstein, Hasselfelde, — erschien 1884 eine zweite, ebenfalls dem Ostharn gewidmete Lieferung — die zum grössten Theil von L. bearbeiteten Blätter Harzgerode, Wippra, Pansfelde, Schwenda, Leimbach, Mansfeld. Ein Ergebniss jahrelanger sorgfältigster Untersuchungen in der Natur und am Arbeitstische, bieten diese Kartenblätter mit den zugehörigen Erläuterungen, namentlich dem Petrographen, eine Fülle von Belehrung und Anregung. Ausser diesen

grossen Arbeiten aber verdankt die Harzgeologie der unermüdlchen Thätigkeit L.'s in den genannten Jahren noch viele andere wichtige Feststellungen. So wurde schon 1880 der im Harz bis dahin unbekannte Kersantit aufgefunden, 1887 der Keratophyr, 1888 der Palaeopikrit; so wurde ferner der, von früheren Forschern z. Th. als archaisch angesprochene, cordieritführende sog. Eckergneiss als Ergebniss der Metamorphose von Culmsedimenten durch den Granit erkannt u. s. w.

Die Studien L.'s an den Eruptivgesteinen des Saar-Nahe-Gebietes hatten den Zweck einer mehr systematischen Unterscheidung der mannigfachen Gesteinstypen jener Gegend. Sie führten nicht nur zur Abtrennung verschiedener Glieder — wie des Quarz-Porphyrts und Augit-Porphyrts vom echten Melaphyr — sondern boten L. auch Gelegenheit, seine Anschauungen über die Systematik der Gesteine, eine Frage, die ihn in den 10 letzten Jahren seines Lebens lebhaft beschäftigte, zum Ausdruck zu bringen. Ausser in seiner 1884 erschienenen Abhandlung über „die Anforderungen der Geologie an die petrographische Systematik“ hat er seinen, von dem anderer Petrographen vielfach abweichenden Standpunkt besonders in einem Vortrage über „Palatinit“ (1886), sowie in einem Aufsatz über den Spiemont bei St. Wendel (1890) niedergelegt. L. betrachtet die Petrographie als „eine geologische Theildisciplin, welche die Gesteine als Verkörperung geologischer Bildungsgesetze nach allen ihren wesentlichen Eigenschaften dergestalt zu schildern hat, dass wir aus dem Zusammenhang dieser Eigenschaften einen möglichst tiefen Einblick in die Entstehungsgeschichte des Gesteins erhalten.“ Wie ROSENBUSCH, so glaubt auch L. für die Eintheilung der Gesteine das Hauptgewicht nicht auf die chemisch-mineralogische Zusammensetzung, sondern vielmehr auf die Structur legen, und als Grundstructuren die massige und die geschichtete unterscheiden zu sollen. Neben den beiden sich so ergebenden Klassen der Massen- und der Schichtgesteine fordert L. noch eine weitere Klasse für die Gesteine der ersten Erstarrungskruste, während er die Aufstellung einer besonderen Gruppe der metamorphen Gesteine nicht für zweckmässig hält. Die

krystallinischen Massen- oder Erstarrungsgesteine werden in die Abtheilungen der vollkrystallinen, tuff- und mandelsteinfreien Eugranite (Tiefengesteine) und der basishaltigen, tuff- und mandelsteinführenden Rhyotaxite (Ergussgesteine) getrennt, während er die Unterscheidung einer weiteren Gruppe für die Ganggesteine verwirft. Die Eugranite bilden nur eine einzige Reihe, während die Rhyotaxite nach Structur und Alter in eine älteste Porphyр-Diabas-Reihe, eine mittlere Porphyр-Melaphyr-Reihe und eine jüngste Trachyt-Basalt-Reihe geschieden werden. Da die Petrographie nach L. überall die verwandtschaftlichen Beziehungen der Gesteine aufzusuchen hat und jedes Eruptivgestein als ein Glied einer ganz bestimmten Eruptionsreihe erscheint, so hält er es für unerlässlich, die Altersunterschiede der Massengesteine auch in der Namengebung zum Ausdruck zu bringen. Er spricht daher von einer palaeo-, meso- und neoeruptiven Reihe, von einem Palaeo- und Mesozuarzporphyр, Palaeo- und Mesoporphyriten, Meso-Diabasen und -Doleriten u. s. w.

Inwieweit diese Anschauungen durchführbar sein werden, ob es insbesondere zweckmässig ist, stofflich und oft auch structurell kaum abweichende Eruptivgesteine nur auf Grund ihrer Altersverschiedenheit zu trennen, muss die Zukunft entscheiden. L.'s Einfluss auf die deutsche Petrographie wuchs übrigens mit jedem Jahre. Wie gross sein Ansehen auch im Auslande war, ergiebt sich daraus, dass er zu denjenigen Autoritäten gehörte, die bei Gelegenheit des internationalen Geologencongresses zu London vom vorberathenden Comité aufgefordert worden waren, schriftlich ihre Ansichten über die Entstehung der krystallinischen Schiefer darzulegen. Die hohe Anerkennung, deren er sich überall erfreute, fand ihren Ausdruck auch darin, dass er zum correspondirenden bezw. Ehrenmitgliede verschiedener wissenschaftlicher Vereine ernannt wurde. So von der Gesellschaft der naturforschenden Freunde in Berlin; von der belgischen geologischen Gesellschaft zu Lüttich und Brüssel; von der Société géologique du Nord in Lille; der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg und der Geological Society zu London. Von sonstigen ihm zu Theil gewordenen Auszeichnungen seien erwähnt seine 1886 vollzogene Ernennung zum ausserordentlichen Pro-

fessor an der Berliner Universität und die 1889 erfolgte Verleihung des rothen Adlerordens.

Ist es schon schwer, Lossen als Gelehrtem gerecht zu werden, so gilt dies in noch höherem Maasse vom Menschen. Von etwas über mittlerer Grösse, starkem, breitem Körperbau, mit mächtiger Denkerstirn und klugem, schelmisch-freundlich blickendem Auge, so steht das Bild des Freundes in unserer Erinnerung. Während seine Gesichtszüge in der Ruhe einen ernst-sinnigen Ausdruck hatten, so gewannen sie, sobald er zu reden begann, eine grosse Wärme. Der kräftigen, einnehmenden, äusseren Erscheinung entsprach eine kräftige, schöne und edle Seele. In seltener Weise vereinigte der Verstorbene ein tief innerliches Gemüth mit echt rheinischem Frohsinn und der Empfänglichkeit für alles Gute und Schöne, was uns das Leben bietet, Gedankentiefe und Scharfsinn mit schlichtem kindlichem Gemüth. Vor allen Dingen aber zeichnete ihn eine grosse Pflichttreue und grenzenlose Herzensgüte aus. Mit der Innerlichkeit seines Wesens hing aufs Innigste zusammen seine tiefe Religiosität. Er war und blieb bis an sein Lebensende ein streng gläubiger Katholik, dem die Befolgung der Vorschriften seiner Kirche keine blosse Gewohnheitssache, sondern Herzensbedürfniss war. Wie oft habe ich auf unseren gemeinsamen Wanderungen, wenn wir Abends uns in demselben Raum zur Ruhe begeben hatten, beobachten können, wie er, nachdem die Lichter ausgelöscht waren, sich noch einmal von seinem Lager erhob, um niederzuknien und seine Andacht zu verrichten. Wie oft auch habe ich im Harz ihm im Stillen gegrollt, wenn er, statt nach heisser Arbeitswoche am Sonntag mit mir der Ruhe und Erholung zu pflegen, eine Reise antrat, um oft weit ausserhalb des Gebirges einem katholischen Gottesdienste beizuwohnen. Seiner selten glücklichen Charakterveranlagung verdankte L. es auch, dass ein schweres, sonst fast immer verbitternd wirkendes Missgeschick bei ihm ganz wirkungslos blieb: es war das seine mit den Jahren immer zunehmende Schwerhörigkeit. Während er, wie er mir oft erzählt hat, als Knabe sich noch am Lerchengesang erfreut hatte, so vernahm er schon in den dreissiger Jahren kaum die stärksten Donnerschläge mehr, und in seinen letzten Lebensjahren war es selbst mittelst des Hörrohres

oft schwer, sich ihm verständlich zu machen. Wenn wir, wie er das liebte, im Fachgenossenkreise beisammen sassen, verursachte seine Schwerhörigkeit nicht selten Missverständnisse, die mitunter den Ausbruch allgemeiner Heiterkeit hervorriefen. Erst durch diese auf seine Verwechslung aufmerksam gemacht, zeigte er nie die leiseste Verstimmung. Er pflegte vielmehr in unser Gelächter herzlich mit einzustimmen, mit der Bemerkung: ja, ja, wer den Schaden hat, braucht für den Spott nicht zu sorgen! Seine Taubheit hatte übrigens keineswegs, wie sonst so oft, eine ausdruckslose, eintönige Sprechweise zur Folge; seine Vorträge fesselten vielmehr wie durch ihre Gedankenfülle, so auch durch die flüssige und lebhaftige Sprache; und wer Gelegenheit gehabt hat, seine von poetischem Schwunge getragenen Toaste zu hören, der wird wissen, dass man sich kaum einen zündenderen Redner vorzustellen vermochte.

Diese wenigen Mittheilungen werden gezeigt haben, welch' trefflicher, reichbegabter Mann mit LOSSEN von uns geschieden ist. Sie werden verstehen lassen, welch' unersetzliche Lücke er zurückgelassen hat im Freundeskreise, an der Anstalt, der er so lange angehörte, in der Wissenschaft, in deren Geschichte seinem Namen ein Ehrenplatz gesichert ist. Was aber seine Familie an ihm verloren hat, wird nur der ermessen können, der das Glück gehabt, öfters und länger im LOSSEN'schen Hause zu verkehren. Seiner Gattin, seinen Kindern wird die Zeit des Zusammenlebens mit ihm für immer als ein seltenes ihnen zu Theil gewordenes Glück im Gedächtniss bleiben. Uns aber, seine Freunde, möge die Erinnerung an ihn anspornen, ihm ähnlich zu werden in der Liebe zum Guten, Schönen und Wahren.

Requiescat in pace!

Marburg, im August 1893.

**E. Kayser.**

## Verzeichniss der geologischen Schriften K. A. Lossen's.

1867.<sup>1</sup>

Kugelporphyre des Auersberges. Z. d. g. G. Bd. 19. 13.<sup>2</sup>

Hohlgeschiebe bei Kreuznach. Z. d. g. G. Bd. 19. 238.

Geognostische Beschreibung der linksrheinischen Fortsetzung des Taunus in der östlichen Hälfte des Kreises Kreuznach, nebst einleitenden Bemerkungen über das Taunusgebirge als geognostisches Ganzes. Z. d. g. G. Bd. 19. 509.

1868.

Kartenaufnahmen im südlichen und östlichen Harz. Z. d. g. G. Bd. 20. 216.  
Felsitgesteine des Auersberges. Z. d. g. G. Bd. 20. 453.

1869.

Metamorphische Schichten aus der palaeozoischen Schichtenfolge des Ostharzes. Mit einem Nachwort über den Sericit. Z. d. g. G. Bd. 21. 281.

1870.

Über vordevonische Lepidodendren-Reste aus der hercynischen Grauwacke. Z. d. g. G. Bd. 22. 187.

Meganteris aus dem Kalksteinbruche des Schneckenberges bei Harzgerode. Z. d. g. G. Bd. 22. 187.

Über den Karpholith von Wippra im Harz und über die chemische Constitution des Karpholiths. Z. d. g. G. Bd. 22. 455.

Über die vordevonischen metamorphischen Sedimentschichten der Umgegend von Wippra im Harz. Z. d. g. G. Bd. 22. 467.

1872.

Über Lias bei Badeborn. Z. d. g. G. Bd. 24. 176.

Resultate der an der Selke ausgeführten Kartenaufnahmen. Z. d. g. G. Bd. 24. 177.

Über Analogie der Verrucanobildungen, Sericitgesteine und Sparagmit. Z. d. g. G. Bd. 24. 416.

Über den Spilosit und Desmosit ZINCKEN's. Z. d. g. G. Bd. 24. 701.

Über geologische Beziehungen zwischen Taunus und Südharz. Z. d. g. G. Bd. 25. 754.

<sup>1</sup> Die zahlreichen Vorträge und Mittheilungen, von denen nur der Titel, ohne weitere Inhaltsangabe, in den Protokollen der genannten Zeitschriften abgedruckt ist, sind in obiges Verzeichniss nicht aufgenommen.

<sup>2</sup> Z. d. g. G. bedeutet Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.

J. g. L.	„	Jahrbuch der K. Preussischen geologischen Landesanstalt.
G. nat. F.	„	Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.
Sch. nat. V. H.	„	Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerode.

## 1874.

Graptolithen aus dem Harz. Z. d. g. G. Bd. 26. 206.

Über den Schichtenaufbau des Harzer Schiefergebirges. Z. d. g. G. Bd. 26. 376.

Über die Entwicklung des Diluviums auf der Nordseite Berlins. Z. d. g. G. Bd. 26. 615.

Der Bodegang im Harz. Z. d. g. G. Bd. 26. 856.

## 1875.

Über Trümer in den Porphyroiden des Harzes. Z. d. g. G. Bd. 27. 255.

Über Auffindung von Graptolithen und Granitapophysen am Nordrand des Harzes. Z. d. g. G. Bd. 27. 448.

Über Lothablenkungen im Harz. Z. d. g. G. Bd. 27. 471.

Über die Gliederung des Diluviums bei Berlin. Z. d. g. G. Bd. 27. 490.

Über Porphyroide des Harzes. Z. d. g. G. Bd. 27. 967.

## 1876.

Über die Granitstücke des Harzes. Z. d. g. G. Bd. 28. 168.

Über das Vorkommen und die mineralogische Zusammensetzung der Granitapophysen (Porphyrfacies des Granits) von Hasserode im Harz. Z. d. g. G. Bd. 28. 405.

Über den Rammelsberg bei Goslar. Z. d. g. G. Bd. 28. 777.

## 1877.

Über die Gangspalten der Gegend von Rübeland und Elbingerode. Z. d. g. G. Bd. 29. 201.

Über ein Braunkohlenvorkommen bei Wienrode am Nordrand des Harzes. Z. d. g. G. Bd. 29. 202.

Kritische Bemerkungen zur neueren Taunus-Literatur. Z. d. g. G. Bd. 29. 341.

Über die Gliederung derjenigen palaeozoischen Schichten im Harz, welche älter als das Mitteldevon sind. Z. d. g. G. Bd. 29. 612.

Über Gesteinsproben aus der Umgegend von Wildungen und vom Kellerwald. Z. d. g. G. Bd. 29. 846.

## 1878.

Über den Albit in den Sericitgneissen des Taunus. Z. d. g. G. Bd. 30. 370.

Über Paludina diluviana im Geschiebelehm zu Möckern in Sachsen. Z. d. g. G. Bd. 30. 372. 374.

Berichtigung der Angabe über das Vorkommen von Lemming-Resten im Diluvium des Kreuzberges. Z. d. g. G. Bd. 30. 372.

## 1879.

General-Bericht über die im Auftrag des Magistrats der k. Haupt- und Residenzstadt Berlin ausgeführte geologische Untersuchung des städtischen Weichbildes (Reinigung und Entwässerung Berlins).

Der Boden der Stadt Berlin.

Über Cryphaeus rotundifrons aus dem Zorger Schiefer des südlichen Unterharzes. Z. d. g. G. Bd. 31. 215.

Über die Gliederung und Lagerung der märkischen Diluvialablagerungen.

Z. d. g. G. Bd. 31. 437.

Über Albit-Porphyroide aus dem Harz. Z. d. g. G. Bd. 31. 441.

### 1880.

Über Augit-führende Gesteine aus dem Brockengranit-Massiv im Harz.

Z. d. g. G. Bd. 32. 206.

Vorlage von Albitgneiss aus dem rheinischen Unterdevon der Gegend zwischen Kirn und Herrstein. Z. d. g. G. Bd. 32. 444.

Handstücke und Dünnschliffe metamorphosirter Eruptiv- bzw. Tuffgesteine vom Schmalenberg bei Harzburg. G. nat. F. No. 1. 1.

### 1881.

Geologische und petrographische Beiträge zur Kenntniss des Harzes.

I. Die geologische Zusammensetzung der nördlichen Abdachung des Harzes zwischen Wernigerode und Michaelstein. J. g. L. f. 1880. 1.

Über Vorkommen der Eisenerze bei Elbingerode. Z. d. g. G. Bd. 33. 174.

Über Cordieritgneiss am Harz. Z. d. g. G. Bd. 33. 707.

Über eine Brockenbegehung mit Herrn O. TORELL. Z. d. g. G. Bd. 33. 708.

Über den Zusammenhang der Lothablenkungswerthe auf und vor dem Harze mit dem geologischen Bau dieses Gebirges. G. nat. F. 1881. 19.

### 1882.

Geologische und petrographische Beiträge zur Kenntniss des Harzes.

II. Über den Zusammenhang zwischen Falten, Spalten und Eruptivgesteinen im Harz. J. g. L. f. 1881. 1.

Über devonische Albit-haltige Eruptivgesteine von Elbingerode. Z. d. g. G. Bd. 34. 199.

Über den Zusammenhang von dynamischen Störungen und regionalmetamorphischen Gesteinen im Harz. Z. d. g. G. Bd. 34. 205.

Über eine Knorria und einen Crinoidenstiel aus dem Quarzitsandstein der Kienberges bei Ilsenburg. Z. d. g. G. Bd. 34. 445.

Über Zugehörigkeit der Keratophyre zu den Albit und Mikroperthit führenden palaeozoischen Eruptivgesteinen. Z. d. g. G. Bd. 34. 455.

Über den Kersantitgang im Oberharz. Z. d. g. G. Bd. 34. 658.

Abhängigkeit der Ausfüllungsmassen der Unterharzer Gangspalten von der Lage dieser Spalten zum Granitstock des Rammberges. Z. d. g. G. Bd. 34. 660.

Quarze aus Quarzporphyr des Spitzinger Steins. Z. d. g. G. Bd. 34. 678.

### 1883.

Über Orthoklasporphyr vom Juhhe. Z. d. g. G. Bd. 35. 211.

Über die Abbildung eines Dünnschliffpräparates von Diabas. Z. d. g. G. Bd. 35. 215.

Über die Eruptivgesteine im Harz. Z. d. g. G. Bd. 35. 215.

### 1884.

Geologische Untersuchung des sogenannten Eruptiv-Grenzlagers im Ober-Rothliegenden zwischen Kirn und Oberstein an der Nahe und St. Wendel an der Blies. J. g. L. f. 1888. XXI.

Über die Anforderungen der Geologie an die petrographische Systematik.  
J. g. L. f. 1883. 486.

Studien an metamorphischen Eruptiv- und Sedimentgesteinen, erläutert  
an mikroskopischen Bildern. J. g. L. f. 1883. 619.

Über J. LEHMANN's Werk „Untersuchungen über die Entstehung der alt-  
krystallinen Schiefergesteine etc. Z. d. g. G. Bd. 36. 187.

Über Erzstufen von Norwegen. Z. d. g. G. Bd. 36. 887.

1885.

Über die Lagerungsverhältnisse im O. und NO. des ober- und mittel-  
devonischen Elbingeroder Muldensystems (Section Blankenburg a. Harz)  
und die daselbst auftretenden Eruptivgesteine. J. g. L. f. 1884. XXI.

Über das Auftreten metamorphischer Gesteine in den alten palaeozoischen  
Gebirgskernen von den Ardennen bis zum Altwatergebirge und über  
den Zusammenhang dieses Auftretens mit der Faltenverbiegung (Tor-  
sion). J. g. L. f. 1884. 56.

Studien an metamorphischen Eruptiv- und Sedimentgesteinen, erläutert an  
mikroskopischen Bildern. II. J. g. L. f. 1884. 525.

Über den Granit vom Hohen Venn. Z. d. g. G. Bd. 37. 222.

Über die Faltenverbiegung niederländischer Falten durch die Druckkraft  
des hercynischen Systems. Z. d. g. G. Bd. 37. 222. 224.

1886.

Geologische und petrographische Beiträge zur Kenntniss des Harzes.  
III. Über die Kersantitgänge des Mittelharzes. J. g. L. f. 1885. 191.

Geologische und petrographische Beiträge zur Kenntniss des Harzes.  
IV. Über Störungen längs der Grenzen des Oberdevonkalks (Iberger  
Kalkes) von Rübeland. J. g. L. f. 1885. 206.

Über ein Torsionsspaltensystem in einer Fensterscheibe. Z. d. g. G.  
Bd. 38. 251.

Über Kersantitgänge des Unterharzes. Z. d. g. G. Bd. 38. 252.

Über Fragmente quarzitischer Schichtgesteine im Gabbro von Harzburg.  
Z. d. g. G. Bd. 38. 474.

Über Palatinit und die Melaphyr-Frage. Z. d. g. G. Bd. 38. 921.

1887.

Über Aufnahmen auf den Messtischblättern Elbingerode, Werningerode  
und Harzburg im nördlichen Mittelharze. J. g. L. f. 1886. XXV.

Über ein durch Zufall in einer Fensterscheibe entstandenes Torsionsspalten-  
netz. J. g. L. f. 1886. 336.

Über Albit- und Epidot-Krystalle als Kluftausfüllung im Diabas von Neu-  
werk a. d. Rode. Z. d. g. G. Bd. 39. 224.

Über Keratophyr von Elbingerode. Z. d. g. G. Bd. 39. 225.

Über einige Faciesbildungen des Brockengranits. Z. d. g. G. Bd. 39. 233.

Über einen Eläolith-Syenit von Nagy-Köves bei Fünfkirchen. Z. d. g. G.  
Bd. 39. 506.

Über die zu Hornschiefer umgewandelten Schieferthone von Tholei. Z. d. g. G.  
Bd. 39. 507.

Über die Regional-Metamorphose in den Ardennen. Z. d. g. G. Bd. 39. 643.  
 Über die Porphyre von Thal im Thüringerwalde. Z. d. g. G. Bd. 39. 837.

1888.

Über Aufnahmen im Brocken-Massiv und auf Blatt Harzburg. J. g. L. f. 1887. XXV.

Über Hypersthen-Quarzporphyrit aus dem Harz. Z. d. g. G. Bd. 40. 200.

Über Geschiebe von Wetzschiefer im Poudingue de Fépin. Z. d. g. G. Bd. 40. 371.

Über Palaeopikrit vom Stoppenberge bei Thale im Harz. Z. d. g. G. Bd. 40. 372.

Über die Umwandlung culmischer und devonischer Kieselschiefer innerhalb der Contactzonen um den Brockengranit und den Gabbro. Z. d. g. G. Bd. 40. 591.

Über einen Gang von sehr grobkörnigem Gabbro im Baste-Gestein. Z. d. g. G. Bd. 40. 592.

Über Gneissgranit als Structurabänderungen der Eruptiv-Granitgänge im Harzburger Gabbro. Z. d. g. G. Bd. 40. 780.

Einige Fragen zur Lösung des Problems der krystallinischen Schiefer (Congrès géolog. international. 4 Session à Londres).

1889.

Über die geologischen Kartenaufnahmen im Harzburger Revier. J. g. L. f. 1888. XXV.

Über das Alter des Cephalopoden-Kalkes bei Hasselfelde. Z. d. g. G. Bd. 41. 796.

1890.

Über geologische Aufnahmen auf dem Blatte Harzburg. J. g. L. f. 1889. XXVI.

Beiträge zur Beurtheilung der Frage nach einer einstigen Vergletscherung des Brocken-Gebietes. (Mit F. WAHNSCHAFFE.) J. g. L. f. 1889. 124.

Vergleichende Studien über die Gesteine des Spiemonts und des Rosenbergs bei St. Wendel und verwandte benachbarte Eruptivtypen aus der Zeit des Rothliegenden. J. g. L. f. 1889. 258.

Über den Dolerit von Rongstock im böhmischen Mittelgebirge. Z. d. g. G. Bd. 42. 366.

1891.

Über Aufnahmen auf Blatt Harzburg. J. g. L. f. 1890. XXIII.

Gabbro mit Bänderung vom Bärenstein im Radauthal. Z. d. g. G. Bd. 43. 533.

Andalusitkrystalle aus der Harzburger Forst. Z. d. g. G. Bd. 43. 534.

Quarzporphyrgänge an der Unter-Nahe. Z. d. g. G. Bd. 43. 535.

Die Diabasschiefer des Taunus. Z. d. g. G. Bd. 43. 750.

Metamorphosirte vorgranitische Eruptivgesteine des Harzes. Z. d. g. G. Bd. 43. 752.

1892.

Über geologische Aufnahmen im nordwestlichen Theile des Blattes Harzburg. J. g. L. f. 1891. XXIII.

Über die fraglichen Tertiärablagerungen im Gebiete der Elbingeroder Mulde und ihre wahrscheinlichen Beziehungen zur Braunkohlenformation des nördlichen Harzrandes. Sch. nat. V. Bd. 6.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [1893\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Kayser Emanuel

Artikel/Article: [Nachruf auf Karl Lossen 3001-3018](#)