I. Angelegenheiten des Vereins.

1. Erste Generalversammlung des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg am 2. Mai 1845 zu Stuttgart.

Dieselbe war durch Beschluss des Ausschusses auf den 2. Mai 9 Uhr Morgens in den Sälen des obern Museums zu Stuttgart ausgeschrieben worden, weil am 1. Mai, dem nach den organischen Bestimmungen §. 19. hierzu festgesetzten Tage, ein Festtag war. Die Mitglieder schrieben sich bei dem Eintritt in das Local ein und erhielten das erste Jahresheft und das Diplom (§. 15. der organischen Bestimmungen). Es erschienen bei der Versammlung 100 Mitglieder, 36 auswärtige und 64 in Stuttgart wohnende. Man hatte eine kleine Ausstellung neuer oder sonst interessanter Naturalien, mit einigen lebenden Thieren, frischen und getrockneten Pflanzen, Mineralien und Petrefacten, veranstaltet, wozu zunächst die in Stuttgart ansässigen Mitglieder beigetragen hatten. Die bei der Versammlung vorgezeigten Naturalien wurden der Ausstellung für den Tag der Versammlung beigesellt.

Von den Verhandlungen gibt das nachfolgende

Protokoll

Bericht, und wird nach §. 6. der organischen Bestimmungen mit den bei der Versammlung gehaltenen Vorträgen und Berichten nach deren Reihenfolge hier mitgetheilt.

I. Der erste Vorstand, Se. Erlaucht Graf *Wilhelm von Württemberg*, welcher zugleich als Vorstand des die Generalversammlung vorbereitenden Vereinsausschusses in der Eigenschaft als Geschäftsführer (Org. Best. §. 20.) der Generalversammlung auftrat, eröffnete die letztere mit wenigen, aber durch Herzlichkeit allgemein ansprechenden Worten des Willkommens.

II. Zu Folge §. 20. der Generalversammlung schlug der erste Vorstand die Wahl des Vorsitzenden der Generalversammlung vor. Er wurde durch Acclamation ersucht, den Vorsitz zu übernehmen.

III. Dr. *Wolfgang Menzel* trug sofort den

Rechenschaftsbericht

vor, in dem in Bezug auf die Begründung und erste Thätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre 1844—45 im Wesentlichen nur dasselbe gesagt werden konnte, was bereits die Einleitung unserer Verhandlungen im 1. Heft S. 1 u. fg. enthält, auf welche demnach hier verwiesen werden kann.

Weiter wurde darin bemerkt: Se. Hoheit, der um die Naturwissenschaften so hochverdiente und unserm Verein so gnädig gesinnte Herzog *Paul Wilhelm von Württemberg* hat uns erlaubt, ihn als erstes Ehrenmitglied des Vereins begrüssen zu dürfen. Zum zweiten Ehrenmitgliede wurde der Freiherr *von Ludwig* auf dem Cap der guten Hoffnung ausersehen.

Die schon vorher in Umlauf gesetzten Statuten wurden nach erfolgter Genehmigung von Seiten der hohen Regierung gedruckt und darin auch die ersten Ausschusswahlen so wie das Verzeichniss der zuerst beigetretenen Mitglieder bekannt gemacht. Weiter wurde durch öffentliche Aufforderung im Schwäbischen Merkur, sowie durch Privatschreiben zum Beitritt eingeladen, und zahlreiche weitere Beitrittserklärungen sind erfolgt.

Bei der grossen Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte im vorigen Herbst zu Bremen ist durch ein daselbst anwesendes Mitglied unsers Vereins, Professor *Plieninger*, jener grossen Muttergesellschaft die Constituirung des diesseitigen, gleichen Zwecken im engern Kreise nachstrebenden Vereins angezeigt worden.

Ferner war es die Pflicht des Ausschusses, sich mit dem Verein für Vaterlandskunde und der Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in entsprechende Verbindung zu setzen. Die betreffenden Schreiben von unser Seite, beziehungsweise unseres Herrn Vorstandes und die darauf erhaltenen Antworten lauten wie folgt:

Das hohe Präsidium des Vereins für Vaterlandskunde

gebe ich mir die Ehre, unter Beischliessung der höchsten Ortes gnädigst genehmigten Statuten des vor Kurzem ins Leben getretenen Vereins für vaterländische Naturkunde, von dessen Bestehen und beabsichtigter Wirksamkeit in Kenntniss zu setzen. Wenn der Verein für die vaterländische Naturkunde bei seiner speciellen Richtung auf die Erforschung der natürlichen Verhältnisse des Landes sich hierzu schon durch den Umstand aufgefordert sieht, dass seine Zwecke vielleicht theilweise nicht ganz ausser der Richtung derjenigen liegen, welche dem Vereine für Vaterlandskunde in seinem weit umfassenden Wirkungskreise vorgesetzt sind, so sieht er sich gegenüber der ausgezeichneten Wirksamkeit des Letzteren und seines vielvermögenden Einflusses um so mehr die willkommene Verpflichtung auferlegt, Euere Excellenz ebensowohl seine bereitwilligste Mitwirkung in allen denjenigen Beziehungen anzubieten, in welchen sie für den Verein für Vaterlandskunde gewünscht werden könnte, gleichwie er sich andererseits mit der Hoffnung schmeichelt, dass seine Bestrebungen von Ew. Excellenz beifällig angesehen und ihm erwünschte Förderung und geneigte Unterstützung in Verfolgung seiner wissenschaftlichen und gemeinnützigen Zwecke zu Theil werden möchte, um welche derselbe durch mich die angelegentliche Bitte stellt. Ich ergreife diese Gelegenheit zur Darlegung meiner besondern ausgezeichneten Hochachtung etc.

Stuttgart, den 20. Januar 1845.

Der 1. Vorstand d. V. f. v. N.-K.

Sr. Excellenz, dem Herrn Finanzminister
v. Gärttner etc. Präsidenten des Vereins
für Vaterlandskunde in Württemberg.

Hierauf erhielten wir folgende Antwort:

Euer Erlaucht

hatten die Gewogenheit, mittelst Zuschrift vom 20. Januar den Verein für Vaterlandskunde von dem Bestehen und der beabsichtigten Wirksamkeit des Vereins für vaterländische Naturkunde in Kenntniss zu setzen, und zugleich die organischen Bestimmungen des neugebildeten Vereins beizulegen.

Indem ich für diese sehr verbindliche Mittheilung Eurer Erlaucht den hochachtungsvollsten Dank des Vereins für Vaterlandskunde darlege, verbinde ich damit den Ausdruck meines lebhaften Interesse's über das Zusammentreten so ausgezeichneter Freunde und Kenner der Naturwissenschaften, deren vereintes Wirken erfreuliche Aussichten auf Erweiterung der Kenntniss unseres württembergischen Vaterlandes eröffnet und die Förderung wichtiger gemeinnütziger Zwecke verspricht. Je näher die Beziehungen erscheinen, in welchen der neugebildete Verein zu der Bestimmung steht, welche dem Verein für Vaterlandskunde gegeben ist, desto mehr fühlt der letztere sich aufgefordert, in jeder ihm zu Gebot stehenden Weise zu den Absichten des jenseitigen Vereins mitzuwirken, indem er dabei zugleich seine eigenen befördert, und es gereicht mir zu besonderem Vergnügen, die Zusicherung einer regen Theilnahme des diesseitigen Vereines an den für Wissenschaft und Leben gleich wichtigen Bestrebungen, welche Ihren Verein ins Dasein gerufen, auszusprechen; so wie ich daran die vertrauensvolle Bitte knüpfe, die Wirksamkeit des diesseitigen Vereins durch die Ihrige auf eine fruchtbringende Weise unterstützen zu wollen.

Im Anschluss beehre ich mich, das so eben im Druck vollendete 1. Heft der Württembergischen Jahrbücher für 1843, als das Organ der Veröffentlichung für die Arbeiten des Vereins für Vaterlandskunde, dem Verein für vaterländische Naturkunde mitzutheilen.

Genehmigen Euer Erlaucht den Ausdruck meiner vollkommensten Verehrung etc.

Stuttgart, den 20. März 1844.

Der Präsident des Vereins für Vaterlandskunde,
Finanzminister
Gärttner.

Seiner Erlaucht dem Herrn Grafen
Wilhelm von Württemberg.

Der königlichen Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereines

beehrt sich der Unterzeichnete, im Namen des kürzlich ins Leben getretenen Vereins für vaterländische Naturkunde, mit Uebersendung der Statuten von dessen Bestrebungen Kenntniss zu geben, wozu sich dieser Verein gegenüber dem ältesten und in einer Reihe von Jahren zum Wohle des Landes mit den schönsten Erfolgen thätigen Vereine vorzugsweise verpflichtet hält.

Die hohe Centralstelle wird aus den Statuten entnehmen, dass der Verein für vaterländische Naturkunde sich zunächst mit Erforschung der natürlichen Verhältnisse des Vaterlandes einen Zweck gesetzt hat, welchen der landwirthschaftliche Verein seit seiner Entstehung mit unter die Gegenstände seiner Thätigkeit aufgenommen und bis daher mit den glücklichsten Resultaten verfolgt hat.

Weit entfernt, hiermit in eine, für die beiderseitigen Bestrebungen hemmende und nachtheilige Concurrenz zu treten, wünscht der Verein für vaterländische Naturkunde vielmehr angelegentlichst, seine Zwecke nur in Verbindung mit der hohen Centralstelle und unter ihrer fördernden und erfolgreichen Mitwirkung zu erreichen. Wenn in den Gebieten wissenschaftlicher Forschungen heutzutage eine Theilung der Arbeit ebenso nöthig und förderlich erkannt werden muss, wie in den verschiedenen practischen Richtungen, so konnte die in den Statuten des Vereins für vaterländische Naturkunde ausgesprochene Absicht nicht ohne gute Begründung erscheinen, wenn sie dahin geht, diejenigen Kräfte, welche sich

zahlreich genug in Württemberg für die Förderung der Naturwissenschaften in ihrer nähern Beziehung auf die Vaterlandskunde darboten, dagegen den eigentlichen Zwecken des landwirthschaftlichen Vereines in ihrer practischen Richtung mehr oder weniger ferne stehen, zu gemeinsamem Wirken zu vereinigen. Wir schmeicheln uns daher, dass unsere auf nähere Verbindung u. Förderung unserer Zwecke gerichteten Wünsche bei der hohen Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins ein freundliches Entgegenkommen finden werden. Der Verein für vaterl. Naturkunde wird es sich stets zur angenehmen Pflicht machen, in allen Fällen, wo seine Wirksamkeit für die Zwecke der hohen Centralstelle erwünscht erscheinen möchte, jeder Aufforderung hierzu nach Kräften zu genügen. Insbesondere wünscht derselbe, seine Kräfte der Vermehrung der ebenso zweckmässig angelegten, als reichhaltigen Sammlung vaterländischer Naturproducte zu widmen, welche die hohe Centralstelle gegründet und bisher der wissenschaftlichen Benützung mit aller Liberalität angeboten hat; er würde daher alle diejenigen Gegenstände aus dem Inlande, welche ihm künftig zukommen werden, sofern es die hohe Centralstelle genehmigen wollte und das Cabinett derselben in Stuttgart verbleiben wird, diesem als Eigenthum übergeben, und nur in dem Fall, wenn dasselbe gegen Verhoffen einmal von Stuttgart entfernt werden sollte, sich deren Zurücknahme vorbehalten.

Indem der Unterzeichnete die Ehre hat, der hohen Centralstelle ebensowohl die auf eine nähere Verbindung mit derselben gerichteten Wünsche des Vereins für vaterländische Naturkunde, als auch dessen Bereitwilligkeit zu aller dieser Verbindung entsprechenden Wirksamkeit von seiner Seite mitzutheilen, bittet er, den Ausdruck seiner ausgezeichneten Hochachtung zu genehmigen.

Stuttgart, den 20. Januar 1845.

Der 1. Vorstand d. V. f. v. N.-K.
in Württemberg.

Hierauf erfolgte nachstehende Antwort:

Eure Erlaucht

haben mit hochverehrlichem Schreiben vom 20. Januar d. J. uns von dem Zusammentritt des Vereins für vaterländische Naturkunde, welcher Hochdieselben an seiner Spitze zu sehen die Ehre hat, unter Mittheilung der Vereinstatuten, in Kenntniss gesetzt.

Indem wir hierfür unsern geziemenden Dank verehrungsvoll aussprechen und uns über die Absichten und Bestrebungen des Vereins freuen, nehmen wir mit Vergnügen dessen Anerbieten an, wonach derselbe in dem gleichen Sinne, wie bisher der landwirthschaftliche Verein und in einer, den gemeinsamen Zweck fördernden Verbindung mit demselben, sich der nähern Erforschung der Naturkunde des Vaterlandes zu widmen die Absicht ausspricht.

Insbesondere erkennen wir die zugesagte Mitwirkung auch für unsere näheren Zwecke, sowie die gegebene Aussicht zur Vermehrung unserer naturhistorischen Sammlung auf das dankbarste; dürfen jedoch in letzterer Beziehung anzuführen nicht unterlassen, dass in jüngster Zeit die Benützung des an und für sich nicht sehr geräumigen Locals für die diesseitige Sammlung selbst in Frage gestellt und die Versetzung jener zur Sprache gebracht worden ist.

Indem wir dem Vereine für vaterländische Naturkunde das beste Gedeihen wünschen, erklären wir uns mit Vergnügen zu Allem bereit, was hierzu von unserer Seite beigetragen werden kann.

Verehrungsvoll etc.

Stuttgart, den 4. April 1845.

Centralstelle des landw. Vereins

Ergenzinger.

Seiner Erlaucht dem Herrn Grafen
Wilhelm von Württemberg,
Grosskreuz etc., Generalmajor etc.
Erstem Vorstande des Vereins für
vaterl. Naturkunde in Württemberg.

Der übrige Theil des Rechenschaftsberichts betrifft den einstweilen nur auf ein Jahr abgeschlossenen Vertrag mit dem Verleger unserer Jahreshefte, und die Theilnahme, welche die in Stuttgart von Vereinsmitgliedern gehaltenen öffentlichen Vorträge gefunden haben; endlich den statutenmässigen Austritt der einen Hälfte des Ausschusses. Durch's Loos sind ausgeschieden die Herren:

Prof. *Fleischer.* Prof. *Chr. Gmelin.* Prof. *Hochstetter.* O.-Med.-Rath *Jäger.* Prof. *Kurr.* Staatsrath *von Ludwig.* Kreisforstrath Graf *von Mandelslohe.* Director *von Seyffer.*

IV. Der Cassier, Apotheker *Weisman*, trug sofort die nachfolgende Uebersicht über den Vermögensstand des Vereins vor.

Ich habe die Ehre, der hochverehrten Versammlung Bericht über den Stand unserer Kasse zu erstatten.

Unser Verein zählt 322 Mitglieder mit 341 Actien, es sind von diesen bis heute 283 mit 764 Gulden 6 Kr. bezahlt. 58 Actien mit 156 Gulden 36 Kr. sind noch im Austand.

Die Einnahme für das erste Rechnungsjahr beträgt somit

920 Gulden 42 Kr.

Die Ausgaben lassen sich noch nicht berechnen, indem die Rechnungen zum Theil noch nicht eingekommen, zum Theil noch nicht decretirt sind. Sie möchten sich auf 460—470 Gulden belaufen.

Der Rechnungsabschluss kann desshalb erst der nächsten Versammlung vorgelegt werden.

Stuttgart, den 2. Mai 1845.

Vereinscassier,

Weisman.

V. Auf die von dem Vorsitzenden proponirte Wahl neuer Ausschussmitglieder an die Stelle der durch's Loos Ausgeschiedenen erfolgte deren Wiedererwählung durch Acclamation.

VI. Der 1. Vorstand proponirte nach §. 19. der organ. Bestimmungen die Wahl des Ortes für die nächste Generalver-

sammlung und des Geschäftsführers für letztere. Sein Vorschlag, Tübingen und als Geschäftsführer den 2. Vorstand Prof. Dr. *von Rapp* zu wählen, wurde einstimmig zum Beschluss erhoben und *von Rapp* erklärte sich zur Uebernahme der Geschäftsführung bereit.

Nach diesen, die Vereinsangelegenheiten zunächst betreffenden Verhandlungen begannnen

Die Vorträge.

VII. O.-Med.-Rath Dr. *v. Jäger* hielt nachstehende Gedächtnissrede auf den im September 1844 verstorbenen Staatsrath Dr. *von Kielmeyer.*

Indem ich von dem Präsidium der Academie der Naturforscher beauftragt wurde, der Wittwe des den 24. September 1844 gestorbenen Staatsraths *von Kielmeyer* die Theilnahme der Academie über den Verlust eines so ausgezeichneten, bahnbrechenden und vorleuchtenden Mitglieds und Gönners der Academie zu bezeugen, wurde mir zugleich der Auftrag, seinem Leben und Wirken ein Andenken in ihren Acten zu stiften. Ich glaube mich daher auf diese ausführlichere Darstellung hier beziehen zu dürfen, indem ich mich in dem Kreise von Freunden und Collegen, welche ihm grossentheils als Schüler und Verehrer näher standen, auf wenige Worte dankbarer Erinnerung beschränke. Der Kreis seiner mittelbaren Schüler, welche durch briefliche Mittheilungen und Manuscripte zum Theil durch ihn selbst, oder durch ehemalige Zuhörer und ihre wissenschaftliche Arbeiten mit seinen Ansichten bekannt wurden, muss indess weiter gezogen werden, als die Nachwelt vielleicht annehmen wird, wenn sie ihn mehr nach den wenigen von ihm unter seinem Namen bekannt gemachten Schriften, als nach dem Lichte beurtheilen wird, das er lebend in verschieden farbigten Strahlen aussandte, und die er wieder in einem Brennpunkte vereinigte, um damit das Feuer auf dem Altar der Wissenschaft zu entzünden. Dieser Flamme entflog mancher Funke selbst in entfernte Länder, in welchen er durch den Geist dessen, der ihn vielleicht unbewusst aufgefasst

hatte, selbst wieder zum glänzenden Lichte für einzelne Gebiete der Wissenschaft wurde, oder jetzt als Leuchte des industriellen Lebens dient, das in dem Drange seines Treibens nicht selten vergisst, dass es der Wissenschaft seine erste Nahrung zu danken hat. Diese Bedeutung erhielt indess die Wissenschaft hauptsächlich durch das Zusammenwirken so vieler ausgezeichneter Männer, welche gerade in dem Zeitraume von 50 Jahren, seit dem *Kielmeyer* als Lehrer auftrat, die ideale und insbesondere die reale Seite der Naturwissenschaft bearbeitet, und damit auch dem gemeinen Menschenverstande den Ausspruch *Baco's* nahe genug gelegt haben: „dass die Naturwissenschaft die Mutter aller andern Wissenschaften sei". Diese Selbständigkeit und Würde hatte *K.* für die Wissenschaft, die das Wissen schafft, stets in Anspruch genommen; er hatte ihr durch seine eigene Erscheinung persönlichen Werth gegeben, den er mit der Bescheidenheit des ächten Naturforschers, aber auch, wo es die Ehre der Wissenschaft galt, mit edlem Selbstgefühl zu behaupten wusste.

Dabei widmete er dem Einflusse äusserer Verhältnisse auf seine eigenen Schicksale eine dankbare Anerkennung, die sich auch im spätern Alter nicht selten mit tiefer Rührung aussprach.

Es zind Ihnen jene zum Theil aus dem in öffentlichen Blättern erschienenen Necrolog bekannt, in welchem auch die Beweise von Anerkennung angeführt sind, welche *K.* von Sr. Maj. dem Könige und von einer grossen Zahl wissenschaftlicher Vereine erhielt. Von diesen glaube ich hier insbesondere der im Jahr 1802 gestifteten vaterländischen Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens erwähnen zu sollen, an deren Gründung *K.* thätigen Antheil nahm, und welche das bald wieder erloschene Vorbild der wandernden wissenschaftlichen Vereine ist, welche sich jetzt in verschiedenen Ländern gebildet haben.

Indem ich mich auf jenen Necrolog beziehe, entlehne ich der von *K.* in lateinischer Sprache geschriebenen Selbstbiographie nur wenige Umstände, welche ohne Zweifel auf seine geistige Entwicklung von näherem Einfluss waren.

Es gehört dahin zunächst sein Geburtsort selbst, sofern die Erinnerungen der Kindheit und die Pietät des Sohnes, so wie die Schönheit und die klösterliche Stille ihn oft noch im reiferen

Alter in das ihm benachbarte heimathliche Thal führten, um dort sich tieferen Betrachtungen in gemüthlicher Abgeschlossenheit zu widmen. Es mochte die Heimath einen um so grössern Reiz für ihn haben, da er schon im 8ten Jahre in eine Gegend und in Lebensverhältnisse versetzt wurde, die von denen der Heimath sehr verschieden waren, wenn gleich der Name *Solitude* weder den Glanz eines fürstlichen Landsitzes mit nicht selten prunkvoller Hofhaltung, noch eine neben ihr blühende Bildungsanstalt ahnen liess. Ihre Früchte sollten mit ihrer Versetzung nach Stuttgart zur Reife kommen, wo sie die Elemente einer Realschule, eines polytechnischen Instituts und später einer Universität in sich vereinigte, ohne desswegen, namentlich in den äussern Formen, den Character einer Militäracademie abzulegen. Mit dem Zusammenleben so vieler Jünglinge von allen Abstufungen des Alters, des Standes, der Talente, die aus allen Ländern Europa's hier zusammentrafen, um sich in den verschiedenartigsten Bestimmungen des practischen Lebens oder einzelner Wissenschaftszweige zu bilden, von welchen nur die Theologie ausgeschlossen war, war zwar manche Gefahr für die Sittlichkeit verbunden, die indess vielleicht weniger durch die strenge militärische Aufsicht, als durch die geistige Anregung und Aufregung beseitigt wurde, welche in diesem gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Verkehr lag, der durch das väterliche Auge des Regenten selbst belebt wurde. Mit seinem Scharfblick leitete er zugleich die Bestimmung der einzelnen Zöglinge, indem er ihren hervorstechenden Talenten die geeignete Richtung zu geben oder zu erhalten suchte. Indess hatte der Zwang, der in der ursprünglichen Bestimmung *K's* für die Forstwissenschaft lag, gerade eine um so grössere Anziehung für die naturwissenschaftliche Studien zur Folge, und somit seinen Uebertritt zu dem Studium der Medicin. Der Herzog ehrte sein hervorragendes Talent durch den i. J. 1785 gegebenen Auftrag, den Forst- und landwirthschaftlichen Zöglingen Unterricht in der Naturgeschichte und in der Botanik insbesondere zu geben. Es fand sich nur noch der Plan für diesen Unterricht, welchen *K.* dem Herzoge vorzulegen hatte, so wie die Locationsliste seiner Zuhörer, deren es 29, nämlich 10 Leibhusaren und 19 Leibjäger waren. Indess hatte *K.* nach der Rückkehr von einer wissen-

schaftlichen Reise, die er i. J. 1786 antrat, zunächst Zoologie zu lesen. Wenn er auch während eines zweijährigen Aufenthalts in Göttingen ohne Zweifel die Vorlesungen *Blumenbach's* über Naturgeschichte und vergleichende Anatomie besucht hatte, welche letztere *Blumenbach* vom J. 1785 an regelmässig alle Jahre vortrug, so ist doch die Idee der Verbindung der vergleichenden Anatomie und Physiologie mit der Naturgeschichte der Thiere, welche *K.* in den Vorlesungen über Zoologie ausführte, die er nach seiner Rückkehr im J. 1790, während 3 Jahre in der Academie fortsetzte, sowie die Art der Ausführung derselben ihm ganz eigen. Nach seiner Aeusserung gaben ihm einige zootomische Untersuchungen, die er schon früher in der Academie unternommen hatte, dazu Veranlassung. Er fand bei mehrern Freunden, die sich zu naturwissenschaftlichen Untersuchungen vereinigten, unter denen auch *Cuvier* war, um so mehr Anklang, als die Neigung derselben auf specielle Untersuchungen gerichtet war. Ein Zeugniss dieses Verhältnisses trug lange ein in dem Garten der Academie gepflanzter Baum, in welchen *Kielmeyer*, *Cuvier* und *Parrot* am Vorabende der Abreise *K's.* nach Göttingen die Anfangsbuchstaben ihrer Namen und darunter die Worte eingeschnitten hatten: *amicitia conjuncti, sorte disjuncti.*

Cuvier, der im März 1784 in die Academie eingetreten war, verliess dieselbe erst im April 1788 und führt nicht nur in seiner vergleichenden Anatomie *K.* unter den Männern auf, die ihm die Anhaltspunkte (*donnés*), Thatsachen, an die Hand gegeben haben, von welchen er ausgegangen sey, sondern erklärt ihn namentlich in einem Briefe vom October 1793 als seinen Meister, dessen Genie er immer ebenso bewundern, als er seine Persönlichkeit lieben werde. *Cuvier* war indess bei seinen übrigen hervorragenden Eigenschaften nicht nur im Besitze einer besonders klaren Darstellungsgabe, welche zum Theil das Verdienst der französischen Sprache selbst ist, sondern auch eines vorzüglichen, jene unterstützenden Zeichnentalents und im Besitze reicher Hülfsmittel, welche *K.* nur in sehr beschränktem Maase in der Natur selbst benutzen konnte. Es muss daher um so mehr in Erstaunen setzen, dass *K.* in dem Alter von 25 Jahren schon das Material für eine vergleichende Anatomie und Physiologie zusammen-

gebracht und geordnet, und darauf eine allgemeine und specielle Thiergeschichte gegründet hatte. Wenn sich *K.* namentlich in dem speciellen Theile der Zoologie noch nicht der von *Linné* und von *Blumenbach* aufgestellten Anordnung anschloss, so findet sich darin doch schon manche Zusammenstellung nach Ordnungen, nach Familien, welche die vergleichende Anatomie an die Hand geben musste. *K.* war also in der allgemeinen Anwendung der vergleichenden Anatomie jeglichenfalls der Vorgänger *Cuvier's*, der durch die Grösse seiner Verdienste den besten Maasstab für die Verdienste *K's.* in diesen Wissenschaftszweigen gibt.

K. hatte indess i. J. 1792 neben den Vorträgen über Zoologie auch die Vorträge über Chemie begonnen, die er durch 2 Jahre fortsetzte. Indem in dieser Zeit die Wissenschaft selbst in einer Art von Gährung begriffen war, wurde schon für die Lichtung und Gewältigung der Thatsachen und Ansichten eine ungewöhnliche Geisteskraft erfordert. Die Richtung der Bahn, welche die Wissenschaft zu nehmen hatte, wäre auch an der Hand des Experiments nur sehr schwer bestimmbar gewesen, wenn *K.* dazu die ausgedehnteste Gelegenheit und Unterstützung durch Gehülfen zu Gebot gestanden wäre. Er fand sie daher mehr in den Combinationen seines schöpferischen Geistes, in dem er zugleich die Thatsachen selbst als die Punkte festhielt, von denen er messend und weissagend ausging. In der allgemeinen Chemie bestimmte er, zum Theil den Vorträgen *Lichtenberg's* über Physik sich anschliessend, aber mit der ihm eigenen Schärfe und Consequenz, die Gränzen der Physik und Chemie, und sonderte die Erscheinungen der Cohäsion, Adhäsion und Affinität als verschiedene Formen der chemischen Anziehung. Er stellte zuerst die Imponderabilien, Licht, Wärme, Electricität, Magnetismus als eine eigene Classe von Stoffen auf, denen er noch die Geruchs-, Geschmacks- und Schalls-Materie und das organisirende Fluidum anreihte. Er nahm hiebei eine Verwandschaft zwischen diesen verschiedenen imponderablen Stoffen an, welche sich in der Entdeckung des Electromagnetismus, der Magnetoelectricität, der Thermoelectricität schon auf eine glänzende Weise bewährte, und zugleich der längst anerkannten Verwandtschaft des Lichts und der Wärme sich anschloss, und vielleicht in der Entdeckung

des Ozons durch *Schönbein* eine weitere Bestätigung erhält. Die grosse Entdeckung *Davy's* über die Metallicität der Alcalien und Erden hatte *K.* wenigstens in so weit geahnt, dass er, namentlich unter Bezugnahme auf die Schwererde, von den Erden überhaupt annahm, dass sie wahrscheinlich Metallkalke seien, und, in Beziehung auf die Verbindung eines combustiblen Körpers mit einem comburirenden, das Wasser selbst zu den Erden rechnete. Als Beispiel einer geistreichen Ansicht in der damals noch sehr beschränkten organischen Chemie mag angeführt werden, dass er das Bier als flüssiges Brod und das Brod als festes Bier bezeichnete. In Tübingen, wohin er i. J. 1796 nach Vollendung einer zweiten wissenschaftlichen Reise als ordentlicher Professor der Chemie versetzt wurde, hatte er später auch *Materia medica* und *Pharmacie* zu lehren, und so wenig ihm die eigentlich practischen Fächer der Medicin zusagten, so wusste er doch auch besonders dem allgemeinen Theile der *Materia medica* und der Anwendung der imponderablen Stoffe einen besondern Reiz durch die freie Auffassung zu geben, mit welcher er namentlich die Wirkungen der Musik und des thierischen Magnetismus darstellte.

Am meisten schien ihn die Botanik auch von der gemüthlichen Seite anzusprechen; daher auch später seine vorzugsweise Beschäftigung mit derselben, an welcher ihn auch seine amtliche Verhältnisse in Stuttgart festhielten, nachdem er sich von der Direction der öffentl. Bibliothek u. des Naturaliencabinets zurückgezogen hatte, das seiner Verwendung insbesondere die werthvollen Geschenke verdankt, mit welchen Freiherr *von Ludwig* dasselbe bereichert hat. Als der interessanteste Vortrag darf indess wohl der über allgemeine Zoologie oder Physik der organischen Körper bezeichnet werden, die er nach ihren verschiedenen Attributen unter einander und mit den unorganischen Körpern verglich. Dieser Vortrag reiht sich zunächst an den Inhalt der in den Jahren 1790—93 gehaltenen Vorträge über Zoologie und insbesondere an die von ihm am Geburtstage des Herzogs *Carl* am 11. Februar 1793 gehaltene Rede an, welche die Betrachtung der Verhältnisse der organischen Kräfte in der Reihe der Organisationen, die Gesetze und Folgen dieser Verhältnisse zum Gegenstande hat. In diesen Vorträgen, sowie in der bei Eröffnung der Versammlung der deutschen

Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart i. J. 1834 gehaltenen Rede über die bei allen einzelnen Pflanzen wahrnehmbare Richtung der Wurzeln nach unten, — erdwärts — und der Richtung der Stämme nach oben — himmelwärts — brachte er die Erscheinung des organischen Lebens in Vergleichung mit der Wirkung imponderabler Stoffe und in Zusammenhang mit der Kraft, die in ihnen selbst nach Polen hinwirkt, und in Zusammenhang mit den Kräften, die bei der Bildung der Erde selbst und bei den auf ihr beobachtbaren Erscheinungen thätig sind, und somit am Ende mit den Kräften in Verbindung, durch welche die Erde mit der Sonne und mit dem Weltall überhaupt zusammenhängt. Das bisher Gesagte dürfte wohl hinlänglich erweisen, dass *K.* durchaus die ideelle Grundlage seiner Forschungen sich selbst geschaffen hat, dass er aber das Material an Thatsachen für dieselbe grossentheils von Andern entlehnen musste, indess die herrschenden philosophischen Systeme keinen wesentlichen Einfluss auf ihn gehabt zu haben scheinen.

Auf der andern Seite hat er sich bestimmt gegen einen Einfluss erklärt, den er auf die Begründung der Naturphilosophie gehabt habe, indem nach seiner Aeusserung *Schelling* seine Untersuchungen aus den Tiefen des menschlichen Geistes schöpfte, indess er sich unmittelbar an die Erscheinungen des Lebens hielt. Wenn er die Beobachtung dieser und insbesondere die Darstellung der Bildungserscheinungen bis in das feinere anatomische Detail anderen Forschern, *Haller, Blumenbach, Pallas, Soemmering, Dauberton, Vicq d'Azyr, Cuvier* u. s. w. entnehmen musste, so muss schon die Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit für ein hohes Verdienst gelten, mit welcher er dieses Material als fremdes Eigenthum anerkannte und in sich aufnahm und nicht nur durch eigene Untersuchungen vermehrte, sondern in Combinationen benützte, durch die er auf der einen Seite an den einzelnen Organismus oder das einzelne Organ die Reihe aller übrigen mit ihren mannigfaltigen Abänderungen und Erscheinungen anknüpfte, auf der andern Seite durch die Stufenleiter der Gesetze und Ursachen dieser Erscheinungen an die Kräfte, durch welche sie bewirkt werden, und somit an die Urkraft aller. Indem *K.* bei seinen Vorträgen so den Witz und Scharfsinn übte

und zugleich die strengste Logik in Anwendung brachte, wurde dem Schüler ein auf andere Weise kaum zu erreichendes Bildungsmittel zu Theil. Die Vorträge brachten ihn aber auch in Absicht auf das Materielle selbst vollkommen ins Klare, indem *K.* einen und denselben Satz nach verschiedenen Seiten wandte und beleuchtete, von welchen die eine oder die andere zu klarer Auffassung des Gegenstandes führen mochte. *K.* war dabei von dem, was er sagte, selbst ergriffen, zumal wo er von den verschiedenen Thatsachen allmälig sich zu höhern Combinationen erhob. War es doch oft, als ob in den ersten Elementen zuerst nur einzelne Töne in ihrer Reinheit vernommen würden, die bald zu zusammenstimmenden Accorden wurden, die dann in ihrer Vereinigung eine Harmonie der Gedanken bewirkte, die ebenso, wie die Musik die Nerven in harmonische Schwingungen versetzt, eine Begeisterung für die Wissenschaft in dem Zuhörer bewirkte. Dieses Gefühl, einmal in der Jugend erregt, lässt wenigstens eine bleibende Neigung für die Wissenschaft und den Drang, sich ihrem Dienste zu widmen, zurück, es begründet endlich die Ueberzeugung, dass die Wissenschaft ebenso wie die Tugend für sich selbst geliebt werden müsse. Dieses Gefühl begründete aber auch die fortdauernde Liebe und Anhänglichkeit der Schüler an ihren Lehrer, der ihnen ein würdiges Vorbild für diese Tugend war, welche er ohne alle Nebenrücksichten übte, und mit welcher er moralische Eigenschaften verband, welche ihm als Mensch allgemeine Achtung erwarben. Damit mochten denn auch Eigenthümlichkeiten in der äussern Erscheinung oder auch in der Beurtheilung einzelner Personen um so eher übersehen werden, da jene nur durch Missbrauch seiner natürlichen Gutmüthigkeit zu Schwächen wurden und solche Eigenthümlichkeiten nicht selten die Begleiter der Originalität sind. Zur Bezeichnung seines Characters gehört noch die Freigebigkeit und die fortdauernde Zuneigung für seine Zuhörer, zumal wenn sie auch durch fortdauerndes Interesse für die Wissenschaft mit ihm in Verbindung zu bleiben suchten. Nicht selten bemühte er sich, auf die Förderung ihrer wissenschaftlichen Zwecke oder auf ihr äusseres Schicksal fördernd durch seinen Rath oder seine Empfehlung einzuwirken, welche auch auswärts überall Geltung fand. Bei einem solchen Geiste, wie *K.* sich

uns nach dem Bisherigen darstellt, dürfte es vielleicht weniger unerwartet erscheinen, wenn er bei der klaren Anschauung der Kräfte der Natur diesen einen höhern, unabhängigen Werth beilegte, und in ihrer Verbindung mehr die für sich bestehende Urkraft, nicht aber die Persönlichkeit des Schöpfers erkannt hatte. Wirklich finden sich auch in seinen Vorträgen und in einzelnen zum Theil schriftlich hinterlassenen Aeusserungen Belege für eine Entwicklung seiner Psyche auch in dieser Beziehung. Sie gibt, zusammengehalten mit einer entsprechenden Entwicklung anderer ausgezeichneter Männer, das erfreuliche Resultat an die Hand: dass gerade auch solche, mit ungewöhnlicher geistiger Kraft ausgezeichnete Männer von der Höhe, welche sie gleichsam unabhängig erreicht haben und nach dem Vollgenusse der freieren Aussicht über die Erscheinungen der Natur und der tieferen Einsicht in ihre Werkstätte, zu der christlichen Demuth zurückkehren, die in der Unterordnung unter den Schöpfer der Natur in Beziehung auf die sich in dieser offenbarenden Weisheit, und für die Begründung und Erhaltung des moralischen Werths des Menschen selbst, sowie in Absicht auf seine Hoffnungen jenseits ihre Befriedigung und Ruhe findet, der *K.*, wir hoffen es, jetzt in seiner Verklärung geniesen wird.

VIII. Professor Dr. *von Rapp* erfreute die Versammlung mit einem sehr anziehenden Vortrag über die nicht mehr lebenden Naturforscher Württembergs und ihre Verdienste um die Wissenschaft, welchen er jedoch nicht für den Abdruck bestimmte.

IX. Prof. *Quenstedt* hielt einen freien Vortrag über die Wahrscheinlichkeit, in Württemberg Steinkohlen zu entdecken, welcher grosses Interesse erweckte. Er hatte die Güte, Folgendes nachträglich schriftlich mitzutheilen.

Ueber die Hoffnung auf Kohlen in Württemberg.

Sieht man von kleinern Versuchen in der Lettenkohle ab, so sind bei uns hauptsächlich auf zwei Punkten grössere Nachforschungen angestellt.

1. Zu Neufen, wo das Bohrloch in der Mitte des braunen

Jura (damals Lias genannt) angesetzt wurde. Man bohrte 1045′ par., blieb aber immer in den dunklen Thonen und Mergelkalken, und fand keine Kohle. Die Sache geschah auf Analogie hin mit norddeutschen Formationen, wo man bei Neustadt am Rübenberge, am Deister etc. in der Wealden formation (zwischen Jura- und Kreidenformation ein Zwischenglied bildend) noch jetzt brauchbare Kohle gewinnt, die früher von vielen Geologen in das Liasgebiet gesetzt wurde. Wollte man die Wealder-Kohlen bei uns erwarten, so müsste man sie auf der Höhe des weissen Jura jenseits der Donau unter dem Alpenschutt suchen.

2. Bei Schramberg am Schwarzwalde. Am diesseitigen Rande des Schwarzwaldes hat Herr *von Alberti* das Steinkohlengebirge mit entschiedenen Gründen nachgewiesen. Es sind daher bei Schramberg seit Jahren zusammenhängende Bohrversuche angestellt, man hat graue Sandsteine und schwarze Schieferthone gefunden, die entschieden Kohlen andeuten; indess steht das Urgebirge zu nahe, und das Feld zeigt sich bereits zu klein, als dass auch hier bedeutende Resultate gehofft werden dürften. Gleich ungünstig haben sich die Bohrversuche auf badischem Gebiet bei Gernsbach erwiesen. Demnach ist meine Ansicht nun folgende:

Da sich am Schwarzwalde rings herum das Kohlengebirge findet; daselbst der bunte Sandstein dasselbe noch oft in den tiefern Thälern bedeckt: so wäre es wider alle Analogieen, wenn die Steinkohlenformation weiter einwärts im Becken des Neckars fehlen sollte. Sie wird nicht nur vorhanden, sondern wahrscheinlich noch stärker entwickelt sein.

Allerdings wäre es eine Ausnahme von der geologischen Regel, wenn der grosse Sektor zwischen schwäbischer und fränkischer Alp einerseits, und zwischen Schwarzwald, Odenwald und Spessart andererseits, da er an seinem westlichen und nördlichen Rande überall Anzeichen der Kohlenformation hat, in der Tiefe, wo sonst die Formationen mächtiger zu werden pflegen, in Beziehung auf Kohlengebirge leer ausginge. Selbst England, das kohlenreichste Land der Erde, widerspricht diesem, und wir dürfen wohl einige Hoffnung darauf stützen, dass gerade Centralengland

unserm Württemberg geognostisch so ähnlich sieht. Auch Centralengland bildet ein Hügelland aus horizontal gelagertem *Newred* (unserm bunten Sandsteine, Muschelkalk und Keuper entsprechend), westlich erheben sich die Berge wieder von *Wallis*, östlich die von *Stonebrashhill*, welche England vom 1100′ hohen *Cleavehill* bei *Cheltenham* bis zum *Roseberry Topping* 1000′ in *Yorkshire* 65 Meilen lang durchziehen, und wie unsere Alp aus Jurakalk bestehen. In dieser grossen Sandstein- und Lettenebene würde man nirgends Kohlen gesucht haben, wenn nicht mitten darin Hügel mit steil fallenden Schichten des Uebergangsgebirges hervorträten, die auf ihrem Rücken die mächtigsten Kohlen tragen, welche man in England kennt. Hierdurch war es den Engländern leicht, auch in Gegenden Kohlen zu suchen, wo man sie sonst nicht erwartet hätte; nicht nur im Kohlengebirge, sondern auf der Höhe des *Newred*, selbst des *Lias* graben sie ein, sicher, darunter, wenn auch erst tief, das Kohlengebirge mit reichen Flözen zu finden. Ja jemehr sie untersuchen, desto mehr überzeugen sie sich, dass die entferntesten Kohlenfelder der Oberfläche tief unter den jüngern Flötzgebirgen in unterirdischem Zusammenhange stehen.

Leider hat uns die Natur das Finden der Kohle nicht in gleicher Weise erleichtert, unsere Hoffnungen liegen vielmehr in unbekannter Tiefe begraben, wir müssen erst wagen, um unsere Reichthümer kennen zu lernen.

Aber dieses Wagstück wird noch durch eine andere erfreuliche Analogie unterstützt, durch die des Salzes. Obgleich das Salzgebirge sich an vielen Punkten des Muschelkalkrandes nachweisen lässt, so würde man doch vergebens hier am Ausgehenden Salz suchen, selbst wo die tiefern Thäler den Salzgyps schneiden, liegt kein Salz über Tage, höchstens dass eine ärmliche Salzquelle den Schatz des Innern vermuthen lässt. Erst die beharrlichsten Versuche und Glück des Zufalls haben gelehrt, dass in der Tiefe des Bodens unter der Masse des Hauptmuschelkalkes Salzlager verborgen liegen, die nach den dürftigen Anzeichen der Oberfläche kein Sachverständiger wohl in solcher Mächtigkeit erwartete. Heute setzt man am Rande des Keupers, wo möglich etwas fern von tief eingeschnittenen Muschelkalkthälern, das Bohrloch an, und ist seines Fundes ziemlich gewiss. Liegt also in

der Tiefe des Beckens der Reichthum des Salzes, so liegt auch die Folgerung nahe, hier und nur hier die Kohlen zu suchen.

Freilich wird man mir einwenden: Salz und Kohle sind sehr verschiedene Bergprodukte, jene auf Feuer-, diese auf Wasserwege gebildet, sie haben daher wenig miteinander gemein. Mindestens kann man darauf erwidern, dass über die Entstehung des Salzes sich ebenso gewichtige Gegengründe anführen lassen, man könnte dagegen versucht werden nachzuweisen, warum die urweltlichen Pflanzen nicht am Rande der Schwarzwaldinsel, sondern mehr beckeneinwärts sich anhäufen mussten, dass das Steinkohlenmeer bis zum Keuper herauf wegen der Thierfährten und netzförmigen Sprünge im Sandstein wenigstens zeitweis trocken lag etc.; wenn dergleichen theoretische Ansichten nicht gar zu oft sich änderten. Nur eine Wahrheit, die durch das Salzgebirge glänzend unterstützt wird, steht über aller Ansicht: wir kennen in unserm Stufenlande die Formationen nicht eher, als bis durch eine Reihe zusammenhängender, mit wissenschaftlicher Umsicht in der Tiefe des Bodens angestellter Versuche thatsächlich dargethan ist, was wir haben und was uns fehlt. Zwar kann Niemand mit apodiktischer Gewissheit sagen, dass unter unserm Flözgebirge in der Tiefe des Bodens das Steinkohlengebirge liegen müsse, aber man kann 10 gegen 1 setzen, dass, weil es am Rande sich findet, es auch in der Tiefe nicht fehlen wird.

Somit ist das Suchen der Kohle auf ein ganz anderes Feld als bisher gespielt. Wir müssen die Ränder verlassen, und wie beim Salz in die Tiefe des Bodens gehen. Am geeignetsten dazu erscheinen diejenigen Thaleinschnitte, welche der Tiefe sich möglichst nähern und zu gleicher Zeit sich auch vom Schwarzwaldrande bedeutend entfernen. Ein solcher Punkt liegt z. B. zwischen Sulz und Horb, wo der Neckar auf einer einzigen kleinen Stelle mitten in der mächtigen Muschelkalkformation den rothen Sandstein bespült. Würde man in dieser Gegend einbohren, so würde man nicht nur sich einer Region gegenüber befinden, wo im Schwarzwalde das Steinkohlengebirge die meisten Hoffnungen gemacht hat (Kinzigthal), sondern man würde auch nur die Mäch-

tigkeit des bunten Sandsteins zu überwinden haben, um gleich darauf das Steinkohlengebirge zu erreichen, da der Zechstein, wenn etwa auch vorhanden, doch nicht bedeutend ist. Nun ist im Durchschnitt der bunte Sandstein nicht mächtiger als 800 Fuss, also schon bei dieser mässigen Tiefe würde der erste wichtige Punkt, ob überhaupt im Becken noch Steinkohlengebirge vorhanden ist, entschieden. Abgesehen von Allem lohnt schon allein das Wissen um diesen merkwürdigen Thatbestand den Aufwand, welcher an ein Bohrloch solcher Tiefe gesetzt werden müsste. Zu diesem Werke sollte man so schnell als möglich schreiten, und nicht blos an einem, sondern zugleich an mehrern Punkten des Landes beginnen. Wir müssen wissen, im ganzen Lande, wo irgend nur der Sandstein zugänglich ist, was unter ihm liegt; es ist der Fundamentalversuch, von dem alles weitere Suchen abhängt, und jedes Zögern ist eine Versäumniss, die sich straft. — Wird aber nun wirklich das Steinkohlengebirge gefunden, so dürfen wir an dieses viel grössere Hoffnungen knüpfen, als an die Anzeichen am Rande. Müssten wir auch noch 1200—1300 Fuss tief in dem entdeckten Steinkohlengebirge hinabgehen, so wären reiche Kohlenfelder eines solchen Opfers wohl noch werth. Hat man doch in Preussen an der „Porta Westphalica“ bereits ein Bohrloch von 2100′ par. hinabgestossen, um auf reiche Salzquellen zu gelangen, um wie vielmehr sind Steinkohlen eines solchen Versuchs werth. Uebrigens vergesse man nicht, dass auch in England viele Schächte über 1500′ par., ja einzelne über 2000′ hinabgehen. Ja müssten einmal die Gränzen der Möglichkeit erreicht werden, so ist der *Samson* zu *Andreasberg* bereits 2500′ tief, und zu *Kuttenberg* in Böhmen soll man in frühern Zeiten noch 1000′ tiefer gekommen sein. Die Steinkohlenfelder selbst aber setzen in England, Belgien, bei Saarbrücken und an andern Punkten noch zu viel bedeutenderer Tiefe hinab. Nach der Verbreitung und dem Einfallen der Kohlenflöze zu schliessen, könnte man Steinkohlen bis auf 10,000′ ja 20,000′ Tiefe verfolgen, wenn die Wärme der Erde kein Hinderniss entgegensetzte. Die gegen solche Tiefe unbedeutende Mächtigkeit des Sandsteines darf uns daher nicht im Voraus schon abschrecken, und Bedenken über das

Anfangen erregen. Der ganze Bau des Stufenlandes lässt nicht erwarten, dass die Kohlen nahe der Oberfläche liegen; dagegen ist die Tiefe noch so, dass ein der Wichtigkeit der Sache angemessener Aufwand die Schwierigkeiten leicht überwinden lässt.

x. Prof. Dr. *Sigwart* von Tübingen berichtete über die Resultate seiner vieljährigen Untersuchungen der Canstatter und Berger Mineralquellen. Er hatte die Güte folgendes Resumé zu den Acten zu geben.

Ueber die Beschaffenheit und die constante Verschiedenheit der Canstatter u. Berger Sauerwasser.

In diesen Mineralwassern hat man bisher durch Analyse folgende Bestandtheile gefunden: kohlensaures Gas, kohlensaures Eisenoxydul, Chlornatrium, Chlormagnesium, zuweilen auch Chlorcalcium, schwefelsaures Natron, schwefelsaures Kali, schwefelsaure Bittererde, schwefels. Kalk, kohlens. Kalk, kohlens. Bittererde, Kieselerde, organische Materie; und zwar kohlens. Bittererde im Verhältniss zum kohlensauren Kalk jedenfalls in sehr geringer Menge. Es wird nun gezeigt, dass durch eine neue Methode der Analyse des Mineralwassers, nämlich Vermischung mit dem dreifachen Volumen Alkohol von 40° B. und Stehenlassen an der Luft, man dasselbe direct in schwefelsauren Kalk, kohlensauren Kalk, kohlensaure Bittererde, diese beide in einem ähnlichen Verhältniss, wie im Dolomit, und in Chlornatrium (mit etwas Chlorkalium) nebst einer höchst geringen Menge schwefelsaures Alkali (etwas Eisen, Kieselerde und organischen Stoff) zerlegen könne. Hierauf wird die Idee gegründet, dass diese Mineralwasser im Wesentlichen nichts anders seyen, als eine Auflösung von Kochsalz, Gyps und Dolomit mittelst Wasser und Kohlensäure; und dass die übrigen Salze, welche man durch Analyse daraus erhalten hat, durch gegenseitige Zersetzung jener Körper gebildet werden. Die Analyse mittelst Alkohol gab aus 16 Unzen der Sulzerrainquelle:

14,547 Gr. schwefelsauren Kalk
2,725 „ kohlensauren Kalk
2,975 „ kohlensaure Bittererde und
18,054 „ Chlornatrium etc.

Es wird gezeigt, dass man durch Kochen des Mineralwassers so viel kohlensauren Kalk im Niederschlag erhält, wie der ursprünglich vorhandene zusammt derjenigen Menge, welche durch Zersetzung der kohlensauren Bittererde mit schwefelsaurem Kalk (eine Zersetzung, die auch anderwärts in der Natur nachgewiesen wird) entstehen muss; der Versuch gab nämlich 6,634 Gr., also erzeugt 3,909 Gr. kohlensaurer Kalk durch Zersetzung von 3,150 kohlensaurer Bittererde mit 5,302 sehwefelsaurem Kalk. Es wird ferner nachgewiesen, dass durch Crystallisation in anhaltender heftiger Frostkälte man nahezu soviel crystallisirtes schwefelsaures Natron erhält, als die schwefelsaure Bittererde, die aus der kohlensauren Bittererde entsteht (4,163 Gr.) durch ihre Zersetzung mit Chlornatrium liefern muss; der Versuch gab 10,167 Gr. = 4,380 wasserfreies, schwefelsaures Natron; erzeugt aus 3,728 Gr. schwefelsaurer Bittererde und 3,605 Chlornatrium. Endlich wird gezeigt, dass man durch die Analyse nach der gewöhnlichen Methode, indem die einzelnen Zersetzungen nicht vollständig vor sich gehen oder eine theilweise Rückbildung der vorigen Verbindungen statt findet, alle die Verbindungen und diejenigen Mengen derselben erhalten werden müssen, die man durch eine solche Analyse wirklich erhält und bisher erhalten hat; zumal wenn man eine kleine Menge überschüssiges Alkali mit in Rechnung nimmt, deren Radical durch das Chlor nicht gesättigt wird, und welches Alkali entweder als schwefelsaures Salz im Kochsalz vorhanden sein kann, oder vielleicht mit dem Kalk verbunden ist und mit Hülfe der Kohlensäure durch Zersetzung von schwefelsaurem Kalk, schwefelsaures Alkali und kohlensauren Kalk bildet. Was die Bildung dieser kohlensauren Thermen als solcher betrifft, so wird nachgewiesen, dass, im Allgemeinen, je höher die Temperatur, desto grösser der Gehalt an kohlensaurem Gas bei den verschiedenen Quellen und Brunnen, und dass also wahrscheinlich die Mittheilung der Kohlensäure, wie die der Temperatur (wohl zu unterscheiden von der Aufnahme der Salze, die dem Ort und der Zeit nach davon verschieden sein mag und wenigstens zum Theil gewiss ist) nach Maasgabe dieser Temperatur in einer sehr grossen Tiefe, wenigstens 770 bis 885′, d. i. immerhin 5 — 600′ unter dem tiefsten Bohrloch

stattfinden muss. Es wird vermuthet, dass die Verschiedenheiten grossentheils in dem Zufluss von Wasser oder Quellen, die mehr aus der Oberfläche kommen, zum Theil auch im Entweichen von kohlensaurem Gas ihren Grund haben. Die constante Verschiedenheit der verschiedenen Quellen und Brunnen, sowohl was den Salzgehalt, als den Gehalt von Kohlensäure und die Temperatur betrifft, werden durch viele Jahre hindurch fortgesetzte Versuche erwiesen, aus denen aber auch zugleich hervorgeht, dass dieselben Quellen und Brunnen in Absicht auf die Menge der Salze kleinen Veränderungen unterworfen sind.

Die Berger Quellen sind durch eine höhere Temperatur und grösseren Gehalt an Kohlensäure ausgezeichnet, wahrscheinlich in Folge dessen, dass sie mehr Zufluss aus der Tiefe haben. Die Inselquelle ist die reichste in Absicht auf den Salzgehalt (die Quelle in der Kunstmühle wurde in dieser Hinsicht nicht untersucht).

XI. Kreisforstrath Graf *Mandelslohe* von Ulm zeigte einen prachtvollen rechten Unterkiefer von *Palaeomeryx Scheuchzeri H. v. M.* aus dem ältern Süsswasserkalk von Steinheim bei Heidenheim vor und bemerkte hierbei, wie es durch diesen Fund erwiesen sei, dass jener Süsswasserkalk zu den jüngsten Tertiärformationen gehöre. (S. die Abbildung Taf. I. Fig 1.)

O.-Med.-Rath Dr. *Jäger* bemerkte hierüber, dass die Gattung *Palaeomeryx* beinahe den Tertiärbildungen eigenthümlich zu sein scheine; er habe kürzlich eine Unterkieferhälfte aus der Molasse von Baltringen erhalten, deren Zähne zerdrückt und daher nicht genauer bestimmbar, wohl aber etwas grösser seien, als die des *Palaeomeryx medius* der Ablagerung von Weissenau, dagegen kleiner als die des Unterkiefers aus dem Süsswasserkalk von Steinheim. Aus letzterem Fundorte habe er früher Ueberreste von 4 Wiederkäuern beschrieben, welche Hirsch- oder Antilopen-Arten angehören dürften, deren Grösse der des canadischen Hirschs, des Edelhirschs, des Rehs und wahrscheinlich einer Antilopenart entsprechen, welche etwas grösser als das Reh war. Neuerlich sei ihm von Herrn Regimentsarzt *von Klein* ein *Os metatarsi* mitgetheilt worden, das ungefähr um 1 Sechstel grösser,

als das einer *Antilope pygmaea* sei. Es gehöre folglich keinem der bisher in dem Süsswasserkalke von Steinheim aufgefundenen Wiederkäuer zu, deren Zahl demnach mit dem von Graf *v. Mandelslohe* aufgefundenen Unterkiefer von *Palaeomeryx* sechs betragen, welche ohne Zweifel den 3 Gattungen *Cervus*, *Antilope* und *Palaeomeryx* angehören, es sei jedoch zu bemerken, dass die vorhandenen Hülfsmittel nicht zureichen, um die vorhandenen Knochenüberreste der einen oder andern der beiden letzgenannten Gattungen zuzuweisen.

Ferner zeigte Graf *Mandelslohe* einen vortrefflich erhaltenen Gaumen von *Gyrodus umbilicus Ag.* aus dem Jurakalk von Wippingen vor. (S. die Abbildung Taf. I. Fig. 2.)

XII. Apotheker Dr. *G. Leube* von Ulm sprach über die Bedeutung, welche die Chemie für die Geognosie gewinnen müsste, wenn sie durchgreifend auf die Behandlung der letztern angewandt würde und bemerkt, dass Prof. *Chr. Gmelin* in Tübingen schon i. J. 1826 durch seine chemischen Untersuchungen über die verschiedenen Kalkformationen Schwabens interessante Resultate geliefert habe. Er spricht alsdann gegen die Versammlung die Hoffnung aus, der Verein möchte den Gegenstand für wichtig genug halten und „die vaterländischen Chemiker aufmuntern, durch möglichst viele plangemässe chemische Untersuchungen der verschiedenen Formationsglieder unserer Gebirge Materialien zu liefern, welche vereint eine entschiedene Förderung der Geognosie in Aussicht stellen.“

Dr. *Leube* führt ferner an, dass es ausgemacht scheine, dass aus einer chemischen Behandlung gründlichere Bildungstheorieen und festere Principe für die Trennung und Eintheilung der verschiedenen Bildungsglieder hervorgehen und grosse praktische Vortheile gewonnen werden müssen; so seien zum Beispiel der Gryphitenkalk durch sehr geringen, der Muschelkalk durch sehr grossen Gehalt an Bittererde, der Liaskalk durch Reichthum an Thon und durch fast steten Gehalt an Ritumen ausgezeichnet und daher schon in diesem Mischungsunterschiede zu unterscheiden. Auch praktisch biete die Sache wichtige Seiten.

So habe er der Festungsbau-Commission in Ulm in der Regel voraus bestimmen können, welche Kalksteine den Atmosphärilien trotzen und welche keine Anwendung für Bauten finden dürfen. Die Plattenkalke, welche $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ % Thon in ihrer Mischung enthalten, können im Freien verwendet werden, ohne dass sie leiden, von 5 bis 12 % Thongehalt können sie nur zu Riegelmauern, oder überhaupt nur ins Innere, für Wasserbauten aber nur da, wo sie immer unter Wasser bleiben, verwendet werden; über 12% Thongehalte macht die Anwendung schon höchst zweifelhaft, mit 15 % Thon zerfallen sie bald, besonders bei wechselnder Temperatur und verwittern zu Mergelerde, was bei denen von 25—30 % Thongehalt schon in wenigen Tagen geschieht.

Der erste Vorstand bemerkt hierauf im Auftrage des abwesenden Prof. Dr. *Fehling*, dass er schon seit einiger Zeit Analysen von Gebirgsarten durch seine Schüler in dem Laboratorium der K. polytechnischen Schule machen lasse und dass er diese Untersuchungen auch in Zukunft fortsetzen lassen wolle.

XIII. Prof. Dr. *Zenneck* von Stuttgart erhob die Frage: ob die Gase jetzt nicht auch, wie die Mineralien, Pflanzen und Thiere, als Gegenstände eines besondern Fachs der Naturgeschichte behandelt werden sollten und widerlegte zuerst die von ihrem Mangel an unmittelbarer Wahrnehmbarkeit, ihrer Veränderlichkeit und häufigen organischen Abstammung gegen ihren naturhistorischen Charakter hergenommenen Einwürfe durch Berufung auf die mancherlei naturhistorischen Hülfsinstrumente, auf die vielen Mineral-, Pflanzen- und Thiervarietäten und auf die organischen Versteinerungen der Mineralogie, machte zweitens auf die Wichtigkeit der Gase in physikalisch-chemischer, geognostischer, physiologischer, meteorologischer, kosmischer, technischer und medicinischer Hinsicht, so wie auf die bereits bekannte, nicht unbedeutende Anzahl von Gasen, die sich in physikalisch-chemischen Schriften nur sehr zerstreut finden, aufmerksam, so dass es wohl der Mühe werth wäre, sie zu einem systematisch geordneten Ganzen zu sammeln und ein besonderes Fach der Naturgeschichte aus ihnen zu bilden, drittens erwähnte er die verschiedenen Grundsätze, nach denen man bisher

die Gase eingetheilt hat und zwar den physiologischen, den rein empirischen, den physikalischen, wonach sie in permanente, coërcible und beständige zerfallen und das chemische Prinzip, dem zufolge sie von *Thenard* in Zünd-, Brenn- und Löschgase, von *Ure* aber in brennbare, nicht brennbare, jedoch von Kali absorbirbare und in weder brennbare, noch von Kali absorbirbare eingetheilt werden, bemerkte aber dabei, dass keiner von allen diesen Grundsätzen bei dem jetzigen Umfang der bekannten Gase zu ihrer Classificirung ganz geeignet wäre und theilte daher ein physikalisch-chemisches Eintheilungsprincip mit, das sich auf die Eigenschaft gewisser Elemente gründet, an sich gasartig zu sein und auch andere gasartig zu machen, oder wenigstens für sich Gasnatur zu haben, oder an sich zwar immer fix zu sein, aber fähig durch die erstern gasartig zu werden. Unterscheide man nun, fügte er hinzu, die Metalloide von den Metallen, so erhalte man 5 Classen, welche 1. Stammgase, 2. Metalloidhalbgase, 3. Metallhalbgase, 4. Metalllehngase, 5. Metalloidlehngase heissen könnten und gegen 40 Elemente als Gattungsrepräsentanten enthielten; auch lasse sich, wie bei der Mineralogie, ein Abschnitt von gemengten Gasen aufstellen und das gesammte pneumatologische Fach entweder mit dem mineralogischen der 2 andern naturhistorischen Fächer, oder (wenn es auch die künstlichen Gase aufnähme) allen 3 Fächern gegenüber stellen. Zum Schluss wies Z. endlich auf den Nutzen hin, der theils für die Pneumatologie selbst, theils für verschiedene anderen Zweige der Naturwissenschaft (Physik, Chemie, Meteorologie, Geologie und Physiologie) und ihre (technische, pharmaceutische und medicinische) Anwendungen aus der Behandlung der Gase, als Gegenstände eines besondern naturhistorischen Fachs hervorgehen würde.

XIV. Prof. Dr. *Kurr* sprach über einige weniger bekannte Gebirgsarten des Schwarzwaldes, wobei er hervorhob, dass der Gneuss das Hauptgestein des südlichen und westlichen Schwarzwaldes, der bunte Sandstein das des östlichen Antheils ausmache und dass der Granit hauptsächlich in drei Parthieen, einer südlichen, mittlern oder östlichen und einer nördlichen auftrete,

wovon nur die beiden letztern theilweise auf das württembergische Gebiet fallen. Diese Granite erscheinen hauptsächlich am Rande des Gneusses, theilweise auch, wie bei Wildbad, Herrenalb, Ernstmühl ganz im Sandsteingebiet, aus dessen Thaleinschnitten sie wie isolirte Massen zu Tag stehen. Er unterscheidet Gebirgsgranit, hauptsächlich durch die Frische des Feldspathes ausgezeichnet, auch bisweilen Pinit einschliessend (so z. B. bei Schönmünznach im mittlern Murgthal), und wegen seiner Festigkeit und Schönheit hauptsächlich für die Zwecke der höhern Baukunst anwendbar, und erzführenden oder edeln Granit, neben dem Feldspath noch ein anderes erdiges, specksteinartiges Mineral einschliessend, daher meist matten Aussehens, reich an Gängen, so besonders in der Gegend von Alpirsbach, Reinerzau, Wittichen, Wolfach, wo die Hauptgangart meist ein röthlicher Schwerspath mit Braun- und Kalkspath bildet, und worin sich hauptsächlich gediegen Silber, Glaserz und derber schwarzer Erdkobalt finden, wovon der Vortragende sehr schöne Proben, die in neuester Zeit gefunden wurden, vorlegt. Aus dem Granit von Badenweiler wurden vorgezeigt; Weiss- und Vitriolbleierz, Gelbbleierz, Grün- und Traubenbleierz. Auch von dem auf dem sogenannten Karlsstein bei Hornberg den Granit durchbrechenden Basalt zeigt er ein Stück.

Von dem im Gneuss des Höllenthals und bei Schönau im Wiesenthal einbrechenden und demselben untergeordneten Gebirgsarten legte er vor: Hornblendeschiefer, Dioritschiefer, Syenit, Hornblendegestein, Gabbro, Serpentin in den mannigfaltigsten Abänderungen, ebenso Granatenführenden Gneuss von der Nähe der Farbmühle bei Wittichen und Glimmerschiefer aus der Nähe von Ebersteinsburg.

Der Gneuss führt in Quarz- und Kalkspathgängen des Schapbacherthales: Kupferkies, Malachit, Ziegelerz, Kupferindig, bisweilen Bleiglanz, Weiss- und Vitriolbleierz, Wismuthsilbererz, wovon ebenfalls sehr schöne Proben vorgezeigt wurden.

Von den am Schwarzwald nur vereinzelt auftretenden Uebergangsgebilden zeigt er Thonschiefer und körnigen Kalk von Gaggenau, Thonschiefer und Kieselschiefer

nebst Grauwacke und Grauwackenschiefer von Lenzkirch und Saig, von Diorit begleitet, Thonschiefer, Kieselschiefer und Diorit von Schönau, Grauwacke und Kieselschiefer von Sulzburg vor.

Hierauf legte Prof. *Kurr* einen Belemniten (*Bel. paxillosus v. Schloth.*) aus dem mittleren Liasschiefer von Boll vor, welcher während des Lebens verletzt wurde und sein in drei Stücke zerbrochenes Gehäus wieder zusammengeflickt hatte. (S. T. I. Fig. 3.)

Ferner ein *orthoceratiten*-artiges Fossil aus den untern, *Terebratula numismalis* führenden Liasschiefern von Balingen, welches auch durch eine deutliche äussere Schale, sehr lange, die Belemniten-Alveolen um das dreifache übersteigende Alveolen und randlichen Sipho ausgezeichnet ist, in letzter Beziehung daher mit den *Belemniten*, in erster mit den *Orthoceratiten* übereinstimmt. Nach den vorliegenden Bruchstücken zu urtheilen, mag das Ganze etwa $3^1/_2$—4 Zoll lang gewesen sein, in seinem grössten Durchmesser 5—6 Linien gehabt haben, Dimensionen, welche mit denen aller bisher bekannt gewordenen Belemniten-Alveolen nicht, desto besser aber mit denen der Orthoceratiten übereinstimmen. (S. Taf. I. Fig. 4.) *)

XV. Prof. Dr. *Plieninger* berichtete Folgendes über den englischen hydraulischen Cement.

Das Gestein, von welchem er Proben vorwiess, habe er aus Anlass seiner Reise zu der Naturforscherversammlung in Bremen zu Hamburg angetroffen, wohin es als Ballast zu 2 Mark pr. Tonne aus England gebracht wird. Die Neubauten in Hamburg, sowohl Wasser- als Hochbauten, werden ausschliesslich aus diesem Material gemacht. Das Gestein ist sehr häufig von *Pholaden* durchlöchert, findet sich demnach an den Küsten Englands und einige Petrefakte, die es enthält, wie eine *Cytherea* und ein *Mytilus*, sowie das ganze Ansehen des Gesteins beweisen, dass es der Gruppe des braunen Jura angehört, welcher auch am Abhang der schwäbischen Alp in sehr vollkommener Ausbildung zu finden ist.

Die technische Benutzung und Verwendung dieses Materials anbetreffend, so werde der Stein in kleine, etliche

*) Eine nähere Bezeichnung dieser beiden Gegenstände wird weiter unten folgen.

Cubikzolle grosse Stücke geschlagen, mit sorgfältiger Aussonderung der oft vorkommenden, Kieselerde-Concretionen enthaltenden Stücke. Erstere werden in Oefen, welche Aehnlichkeit mit den Hochöfen haben, abwechselnd mit Steinkohlen zusammengeschichtet und gebrannt, hierauf unter einem conischen Stein zermalmt, auf einer Art Mühle gesiebt, das Pulverichte in eisernen Retorten mit reinem, aus feinen Quarzkörnern bestehendem Elbsand zusammengeglüht und zwar für Wasserbauten zu gleichen Theilen Quarzsand und Cementsteinpulver, für Hochbauten zu 2 Theilen Cementsteinpulver und 1 Theil Quarzsand. Dieses Präparat werde in Säcken verkauft, welche etwas mehr als 1 Sri. nach unserm Maas enthalten mögen, der Inhalt je eines Sacks auf dem Bauplatz in tragbaren hölzernen Wannen mit Wasser angemacht und sogleich verbraucht. Selbst Friese, Gesimse und andere Stuckarbeit können aus diesem Material gemacht werden, ebenso verschiedene Ornamente, welche, ohne dass sie gebrannt werden, sondern blos lufttrocken, als Tafeln in den Verputz der Häuser eingefügt und mit frischem Cement befestigt werden.

Das trockene Cementpulver ist rothbraun, angemacht und als lufttrockener Verputz chocoladebraun. Es effloreseirt in Kurzem ein weisser erdichter Anflug, wahrscheinlich kohlensaurer Kalk, welcher die Anhaftung der, mit saurem Bier angemachten Steinfarbe, womit die Häuser angestrichen werden, zu vermitteln scheint.

Einen ähnlichen Cement traf *Pl.* auch in Westphalen, wo z. B. die Wannen für Chlorbäder in der grossen Bleichanstalt zu Bielefeld mit diesem Cement ausgekleidet werden und dauerhafter als die Bleiplatte sein sollen. Das Gestein, wovon er Proben vorwies, ist ein ziemlich eisenhaltiger Gryphitenkalk, wie die *Gryphaea arcuata, Pecten inaequistriatus, Ammonites costatus* und *Pentacrinites subangularis* deutlich beweisen. Die Bereitung ist dieselbe wie in Hamburg, und der Wesersand von derselben Beschaffenheit wie der Elbsand.

Da das eine wie das andere Gestein in Württemberg in Menge vorhanden, und reiner Quarzsand in einigen Flüssen, wie der Enz, den Flüssen Oberschwabens zu finden ist, jedenfalls aber aus den Sandstein-Formationen zu gewinnen wäre, so bemerkte *Pl.* dass es gewiss der Mühe werth wäre, wenn Techniker nach obiger Vorschrift Proben anstellen wollten

Dr. *G. Leube* erinnert bei dieser Veranlassung an die schon seit 6 Jahren zu Ulm bestehende Fabrik hydraulischen Kalks, welcher grossen Absatz nach Oestreich geniesse und ausserhalb Württemberg bekannter, als in Württemberg zu sein scheine. Er erhärtet schon nach 10 Minuten und ist ebenso zu Wasserbauten wie zu Hochbauten anwendbar, was *Plieninger* auf den Grund früher damit angestellter Versuche bestätigt. Letzterer fügt noch bei, dass die Vorzüge des englischen wie des Hamburger und Westphälischen Cements vornehmlich auf dem vorgängigen Ausglühen des reinen Quarzsandes zu beruhen scheinen, weil der Sand hierdurch aufgeschlossen und zur Bildung eines Silicats mit den Bestandtheilen des Cementsteins geeigneter wird.

Ferner zeigte Professor Dr. *Plieninger* ein Exemplar der in den „*Beiträgen zur Palaeontologie Württembergs*“ S. 90 von ihm bereits erwähnten Reliefs im feinkörnigen Keupersandstein bei Stuttgart vor. Diese Reliefs bestehen in 1 Zoll langen, ½ bis 1 Linie dicken Sandsteincylindern, welche auf der untern Fläche plattenförmiger Sandsteinschichten in die unterlagernde weiche Mergelschichte bald senkrecht, bald schief hineinragen, dichtgedrängt stehen, in die Sandsteinplatten homogen verlaufen, dagegen an dem entgegengesetzten Ende stets köcherförmig abgerundet sind, nesterweise vorkommen, indem sie 1 bis 2′ ins Gevierte haltende Strecken der Sandsteinfläche bedecken und nach Abtrennung des Mergels cylinderförmige Stummeln zurücklassen, welche mehr oder weniger über die Oberfläche des Steins hervorragen, nachdem der übrige Verlauf der Cylinder mit dem Mergel abgeschlagen ist. Im Hinblick auf die a. o. O. geäusserte die Bildung dieser Cylinder noch am wahrscheinlichsten erklärende Hypothese, dass sie nämlich die mit feinkörnigem Sande ausgefüllte Röhren von Schlammbewohnern sein mögen, welche ähnlich mit *Nais tubifex* zusammenwohnten, schlägt derselbe vorerst die Bezeichnung dieser Formen mit *Tubifex antiquus* vor. (S. d. Abb. Taf. I. Fig. 5.)

XVI. Apotheker *Lechler* von Stuttgart theilte der Versammlung mit, dass die Flora von Württemberg durch 5, während

des letzten Jahres neu aufgefundene Phanerogamen vermehrt worden sei. Sie sind folgende:

Calamagrostis montana Host. (Arundo montana Gaud.), welche an der Fohlensteige bei Urach durch Dr. *Finckh* im Juli 1844 in Mehrzahl aufgefunden wurde.

Calamagrostis stricta Spreng. (Arundo neglecta Erh.), welche von Forstverwalter *Troll* von Buchau in der Umgegend des Federsee's gefunden wurde. *Lechler* bemerkt hiebei, dass dieses Gras bis jetzt noch nicht in einer so südlich gelegenen Gegend aufgefunden worden sei, und dass die im Norden gesammelten Exemplare viel kleiner seien und eine schmälere Rispe haben.

Asperula tinctoria L., von Major *von Stapf* am südlichen Abhange des Eyberges bei Wurmlingen, O.-A. Tuttlingen aufgefunden. Dr. *Schabel* gibt diese Pflanze schon in seiner im Jahr 1837 erschienenen Flora von Ellwangen am Saxenberg bei Aufhausen vorkommend, an.

Fritillaria meleagris L. kommt auf der sogenannten Essigwiese bei Gaildorf vor.

Hieracium pratense Tausch. wurde von Forstverwalter *Troll* bei Moosburg am Federsee aufgefunden. Sie stimmt mit Exemplaren aus der Gegend von Magdeburg, welche *Reichenbach* unter *H. pratense eflagelle* ausgegeben hat, vollkommen überein.

Lechler führt ferner *Arenaria segetalis Dec.*, *Saxifraga mutata L.*, *Willemetia apargioides Cass.* u. *Lonicera coerulea L.* an, welche nach Andern auch in Württemberg gefunden worden sein sollen, von welchen er jedoch die 3 erstern noch nicht gesehen, die letztere aber selbst in dem Memminger Rieth in Menge gefunden habe.

Bemerkung. Die 3 letzten Pflanzen, die von Herrn Pharmaceut *Klein* in der Gegend von Isny gefunden wurden, kamen einige Tage nach der Versammlung des Vereins bei *Lechler* an und derselbe hat sich nun von deren richtiger Bestimmung überzeugt.

Lonicera coerulea L. wurde in der Umgegend von Isny auf Sumpfwiesen in Gesellschaft der *L. nigra L.* von *Klein* entdeckt.

Saxifraga mutata L. auf der Adeleg am sogenannten Schleifer-Dobel auf Nagelflue-Felsen von demselben.

Willemetia apargioides Cassini auf Niederungen und auf der Adeleg von demselben.

XVII. Hierauf wurden der Versammlung einige Fragen zur näheren Erörterung vorgelegt.

Zuerst eine von Prof. *Kurr* vorgeschlagene: Wie weit verbreitet sich in Württemberg der knochenführende Lehm? Er gab zunächst als Kennzeichen desselben das Vorkommen der Mammuthüberreste an und fügte den Wunsch bei, dass sich die Mitglieder die Erforschung dieses Gebildes angelegen sein lassen und ihre Wahrnehmungen an den Verein berichten möchten.

Sodann eine von Prof. *Plieninger* vorgeschlagene: wo finden sich in Württemberg Wetterscheiden, und welches sind ihre bis jetzt beobachteten Wirkungen?

Er erörterte zuerst den Begriff von Wetterscheiden, wie dieser in der Volkssprache sehr verschieden bestimmt sey; es werden zunächst höhere Punkte, einzeln stehende Berge in der Ebene, wie z. B. der Bussen, oder Bergkuppen in einer Reihe von Bergen, wie z. B. manche Kuppen des Schwarzwaldes, oder Vorsprünge eines Gebirges in die Ebene, wie manche solche Vorberge der nordwestlichen Seite der Alp, oft auch nur wenig erhöhte Waldflächen darunter verstanden, an welchen eine Ablenkung eines, an denselben angelangten Gewitterzuges von seiner bisherigen Richtung, oft sogar eine Spaltung desselben in 2 Züge, welche nun in divergirenden Richtungen weiter ziehen, beobachtet werde; oft auch seyen es Punkte, von welchen eine besondere Einwirkung auf das Gewitter rücksichtlich seines Ausbruchs und besonders seines Schadens durch Hagel vermuthet werde, so dass manche solcher Wetterscheiden die Wirkung äussern sollen, dass ein auf seinem Zuge bis zur Wetterscheide im Ausbruch befindliches Gewitter, wenn es die Wetterscheide erreicht hat, in seinem Ausbruch aufhöre, also die Wetterscheide die weiterhin nach dem Zuge des Gewitters liegenden Punkte vor Hagel schütze; bei Andern werde gerade das Gegentheil behauptet, dass nämlich die bis zu der Wetterscheide auf dem Zuge des sich annähernden Gewitters liegenden Landstriche von Hagel verschont bleiben, dagegen die weiterhin liegenden desto gewisser und stärker vom Hagel betroffen werden; noch andere werden in mehr oder weniger weiterm Umkreise als schützend vor Hagel angesehen.

Der verstorbene *G. Schübler* habe zwar sich emsig bemüht, Notizen über solche, „Wetterscheiden“ genannte Punkte zu sammeln und dieselben in dem Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereines bekannt gemacht; indessen lasse sich annehmen, dass noch manche andere Punkte dieser Art in Württemberg sich finden, und jedenfalls wäre es von hohem Interesse, nicht nur die Wirkungen solcher Wetterscheiden überhaupt genauer und sicherer zu constatiren, sondern auch ihr Verhalten im Verlaufe der Zeit und bei verschiedenen Richtungen der Gewitterzüge glaubhaft kennen zu lernen, wie denn noch von manchen Wetterscheiden behauptet wird, dass sie nur bei einer Richtung eines Gewitters, schützend oder in anderer Weise, wirken, bei anderen Richtungen aber nicht. Es wäre daher wünschenswerth, wenn die Mitglieder des Vereins die ihren Beobachtungen zugänglichen Punkte der fraglichen Art näher in's Auge fassten und die Resultate ihrer Beobachtung dem Vereine mittheilen wollten.

Oberamtsarzt Dr. *Steudel* von Esslingen unterstützte diesen Antrag und berichtete, dass nach seiner bald 50jährigen Wahrnehmung im Neckarthal oberhalb Wangen ein Vorsprung des Gebirges eine solche Wetterscheide zu sein scheine, deren Wirkung die sei, dass die das Neckarthal aufwärts ziehenden Gewitter von hier aus entweder über die Filder oder in das Remsthal abgelenkt werden. Jedenfalls sei Esslingen eine vorzugsweise vom Hagel verschonte Gegend, indem er sich seit 50 Jahren keines bedeutenden, sondern nur eines nicht vollständigen (um Pfingsten 1802 oder 1803) in Esslingen und der Umgegend vorgekommenen Hagelschadens erinnere.

Prof. *Hochstetter* von Esslingen ist der Ansicht, dass der Scheidepunkt für die von Westen herkommenden Gewitter, welche theilweise in das Remsthal, theilweise, dem Neckarthal folgend, über die Filder ziehen, schon weiter unten im Neckarthal, in der Nähe von Berg oder Canstatt liegen werde.

Graf *Mandelslohe* machte dabei auch auf die Wirkung der Waldungen aufmerksam und berichtete über eine Erscheinung am westlichen Abhang der Alp; wenn nämlich eine Waldstrecke in der Nähe des grünen Felsen abgetrieben werde, so hagle es im Uracher Thal; wenn sie aber wieder etwas herangewachsen

sei, ausserhalb desselben in der Nähe von Mezingen. Professor *Plieninger* bestätigte diesen, schon von *Moreau de Jonès* berichteten Einfluss der Beschaffenheit und der Veränderung der Erdoberfläche rücksichtlich des Pflanzenwuchses, auf den Grund früher bei der Centralstelle eingekommener Berichte der Bezirks- und Gemeindebeamten des Landes über Elementarereignisse, wie namentlich Hagel, wobei einige Fälle berichtet worden seien, dass nach Abtreibung einer Waldstrecke Hagelschläge erschienen seien in Gegenden, wo sie früher zu Seltenheiten gehört haben. Um so mehr würden Beobachtungen auch in dieser Rücksicht von praktischem Werthe werden.

Nach 1 Uhr wurde die Sitzung geschlossen und zur Besichtigung der Ausstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände geschritten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2. Verzeichniss der bis zum 2. Mai 1845 beigetretenen Mitglieder des Vereins.

Die Beamten des Vereins sind schon im 1. Heft mitgetheil und werden hier nicht wieder mit aufgeführt. Nur folgende Veränderung ist hier zu berichten:

Als Ergänzungsmitglieder des Ausschusses (§. 14. der organ. Best.) für das 2te Verwaltungsjahr wurden vom Ausschuss gewählt:

Fehling, Dr. Prof. in Stuttgart.
Fleischmann, Inspector in Stuttgart.
Lechler, Apotheker in Stuttgart.
v. Roser, Geh. Legationsrath in Stuttgart.
v. Seckendorff, Graf, Kammerherr in Stuttgart.
Weissmann, Apotheker in Stuttgart.

---

1. Ehrenmitglieder.

Erstes Ehrenmitglied, Seine Hoheit, Herzog Paul Wilhelm von Württemberg.
Zweites, Freiherr von Ludwig auf dem Cap der guten Hoffnung.

2. Ordentliche Mitglieder.

v. Alberti, Bergrath in Wilhelmshall.
Andler, Bergraths-Revisor in Stuttgart.
Assenheimer, Med. Dr. in Stuttgart.
Autenrieth, Dr. Professor in Tübingen.
Baader, Postverwalter in Tuttlingen.
Bardili, Apotheker in Stuttgart.
Bardili, Dr. Regim.-Arzt in Ludwigsburg.
Barth, Apotheker in Leonberg.
Bauer Dr. Kreismed.-Rath in Reutlingen.
Bauer, Hermann, Med. Dr. in Tübingen.
Becher, Dr. Med.-Rath in Stuttgart.
Becher, Apotheker in Heubach bei Gmünd.
Beck, Apotheker in Nürtingen.
Bengel, Dr. U.-Amtsarzt in Kirchhausen.
Benz, Kanzleirath in Stuttgart.
v. Beroldingen, Paul, Graf und Kammerherr in Ratzenried.
Bilhuber, Apotheker in Vaihingen.
Bischoff, Apotheker in Ludwigsburg.

Blumhardt, Med. Dr. in Stuttgart.
Böhm, Thierarzt in Hohenheim.
Bodenmiller, Med. Dr. in Wolfegg.
Bopp, Hofzahnarzt in Stuttgart.
Braitmayer, Registrator in Stuttgart.
Braun, Med. Dr., zu Wangen im Allgäu.
Brecht, Oberförster in Crailsheim.
Broem, Baurath in Sigmaringen.
Bromme, Buchhändler in Stuttgart.
v. Bühler, Oberbaurath in Stuttgart.
Bührlen, Med. Dr. in Ulm.
Bürger, Pfarrer in Amlishagen.
Bürger, Pfarrer in Oberstetten, OA. Gerabronn.
Burzhan, Kaufmann in Stuttgart.
Buzorini, Dr. Oberamtsarzt in Ehingen.
Camerer, Med. Dr. in Stuttgart.
Cless, Dr. Med.-Rath in Stuttgart.
Cless, Med. Dr. in Stuttgart.
Closs, Stadtschuldheiss in Murrhardt.
Dann, Apotheker in Stuttgart.
Demler, Prof. in Stuttgart.
Dihlmann, Dr. Oberamtsarzt in Friedrichshafen.
Dörtenbach, Georg, Fabrikant in Calw.
Dörtenbach, Karl, Fabrikant. in Calw.
Dornfeld, Kanzleirath in Stuttgart.
Dreiss, Vorsteher der Federhaaffschen Apotheke in Calw.
Ducke, Apotheker in Wolfegg.
Dückert, Lehrer am Catharinenstift in Stuttgart.
Duttenhofer, Kreisbaurath in Stuttgart.
Duveruoy, Louis, Kaufmann in Stuttgart.
Ebner, Albert, Buchhändler in Stuttgart.
Ebner, Hermann, in Stuttgart.
Eisenlohr, Gewehrfabrikverwalter in Oberndorf.
Eisenmenger, Dr. Oberamtsarzt in Oehringen.
Elben, Karl, in Stuttgart.
Elben, Otto, Med. Dr. in Stuttgart.
Elsässer, Med. Dr. in Stuttgart.
Emmert, Med. Dr. in Schwenningen.
Engelmann, Materialist in Stuttgart.
Epting, Apotheker in Calw.
Eser, Finanzrath in Ulm.
Faber, Dr. Oberamtswundarzt in Gmünd.
Faber, Dr. Oberamtsarzt in Schorndorf.
v. Faber du Faur, Bergrath in Stuttgart.
Faber, Karl, Kaufmann in Stuttgart.
Fallati, Med. Dr. in Wildbad.
Federer, Lithograph in Stuttgart.
Federer, Friedr., Banquier in Stuttgart.
Fehleisen, Med. Dr. in Reutlingen.
Fehleisen, Apotheker in Reutlingen.
Fetzer, Med. Dr. in Stuttgart.
Finck, Amtsnotar in Ludwigsburg.
Finckh, Carl, jun. Kaufmann in Stuttgart.
Finckh, Robert, Med. Dr. in Urach.
v. Fischer, Oberbaurath in Stuttgart.
Franck, Particulier in Stuttgart.
Franken, Apotheker in Stuttgart.
Frech, Dr. Apotheker in Kochendorf.

Fribolin, Lieutenant a. D. in Bebenhausen.
Frisoni, Dr. Hofzahnarzt in Stuttgart.
Frisoni, Dr. Regim.-Arzt in Ludwigsburg.
Frisch, Professor in Stuttgart.
Fritz, Dr. Oberamtsarzt in Neresheim.
Frommann, Oberförster und Professor in Hohenheim.
Fuchs, Oberamtsrichter in Ehingen.
v. Gaisberg Hofforstmeister in Sigmaringen.
Gärtner, Med. Dr. in Calw.
Gaupp, M. Pfarrer in Bissingen, OA. Kirchheim.
Georgii, Bergrath in Stuttgart.
Geyer, Apotheker in Stuttgart.
v. Gmelin, Ferdinand, Dr. Professor in Tübingen.
Gmelin, C. F., Apotheker in Ulm.
Gmelin, P., Apotheker von Rottenburg.
v. Gock, Hofdomänenrath in Stuttgart.
Göritz, Dr. Professor in Tübingen.
Göz, A., Hofbankkassier in Stuttgart.
Gross, Lehrer an der Thierarzneischule in Stuttgart.
v. Gross, Dr. Oberamtsarzt in Tuttlingen.
Gutbrod, Med. Dr. in Stuttgart.
Gutekunst, Med. Dr. in Ludwigsburg.
Gwinner, Dr. Kreisforstrath in Ellwangen.
Haagen, Pfarrer in Zell, OA. Kirchheim.
Härlin, Med. Dr. in Stuttgart.
Härlin Dr. Med.-Rath in Ulm.
Hahn, Apotheker in Güglingen.
Hahn, Pfarrer in Kleebronn.
Hahn, Dr. Stadtwundarzt in Stuttgart.
Haidlen Apotheker in Stuttgart.
Hainlen, Pfarrer in Frauenzimmern, OA. Brackenheim.
Hardegg, Oberlieutenant in Ludwigsburg.
v. Hardegg, Dr. O.-Med.-Rath in Stuttgart.
v. Hartmann, Dr. Oberamtsarzt in Göppingen.
Hartmann, Apotheker in Neckarthailfingen.
Haussmann, Max, Med. Dr. in Stuttgart.
Hedinger, Med. Dr. in Stuttgart.
Heimerdinger, Bauinspektor in Stuttgart.
Heine, Med. Dr. in Canstatt.
Heller, Wundarzt in Stuttgart.
Hesse, Secretär bei der K. preuss. Gesandtschaft in Stuttgart.
Heust, Pfarrer in Walddorf.
Hoering, Dr. Oberamtsarzt in Ludwigsburg.
Hofer, Dr. Oberamtsarzt in Biberach.
Hoffmann, Buchhändler in Stuttgart.
Hohenacker, Prediger in Esslingen.
v. Hügel, Freifrau, Excellenz in Stuttgart.
Hüttenschmidt, Med. Dr. in Schorndorf.
Jäger, Dr. Oberamtsarzt in Nagold.
v. Jobst, Commercienrath in Stuttgart.
Jobst, Carl, Kaufmann in Stuttgart.
Jung, Reallehrer in Saulgau.
Kaiser, Dr. Oberamtsarzt in Calw.
Kamerer, Med. Dr. in Ulm.
Kapff, Ob.-Studienrath in Stuttgart.

Kapff, Med. Dr. in Kirchheim.
v. Karl, Oberforstmeister in Sigmaringen.
Kauffmanu, Kirchenrathsrevisor in Stuttgart.
Kemler, Repetent in Schönthal.
Kern, Med. Dr. in Unter-Weissach.
Kieser, Rector in Stuttgart.
Kleiner, Med. Dr. in Stuttgart.
Klett, Med. Dr. in Stuttgart.
Köllreutter, Dr. Regimentsarzt in Ulm.
v. Köstlin, Direktor in Stuttgart.
Köstlin, Dr. O.-Mediz.-Rath in Stuttgart.
Köstlin, Otto, Med. Dr. in Stuttgart.
Kohlhaas, Med. Dr. in Stuttgart.
Kommerell, Pfarrer in Schopfloch.
Kornbeck, Med. Dr. in Stuttgart.
Krauss, Carl, Med. Dr. in Stuttgart.
Krauss, Dr. Oberamtsarzt in Tübingen.
Krell, Med. Dr. in Plieningen.
Krembs, Apotheker in Dischingen.
Kreuser, Apotheker in Stuttgart.
Kurtz, Maler in Stuttgart.
Landbeck, Ludwig, in Ludwigsburg.
Lauch, Oberreallehrer in Esslingen.
v. Launer, Dr. Oberamtsarzt a. D. in Stuttgart.
Lechler, Apotheker in Stuttgart.
Leube, W., Med. Dr. in Ulm.
Leube, G., Dr. Apotheker in Ulm.
Lindenmajer, Oberamtmann in Tuttlingen.
Lotterer, Med. Dr. in Tübingen.
Lukas, Institutsgärtner in Hohenheim.
Märklin, Finanzrath in Stuttgart.
Märklin, Dr. Prof. in Tübingen.
Mangold, Hofrath und Domänen-Director in Oehringen.
Mauch, Apotheker in Göppingen.
Majer, Med. Dr. in Ulm.
Mauz, Med. Dr. in Esslingen.
Meebold, Med. Dr. in Heidenheim.
Mohr, Paul, in Metzingen.
Moll, Dr. Distriktsarzt in Neuffen.
Morstatt, Fr., Apotheker in Canstatt.
Müller, Med. Dr. in Calw.
Müller, Dr. Stadtarzt in Leutkirch.
Müller, Apotheker in Urach.
Müller, Redacteur in Stuttgart.
Müller, Hofgärtner in Canstatt.
v. Muschgay, Finanzkammer-Assistent in Ludwigsburg.
Nagel, Dr. Rector der Realanstalt in Ulm.
Neff, Buchhändler in Stuttgart.
Neher, Oberreallehrer in Ravensburg.
Neuber, Pfarrer in Bargau bei Gmünd.
v. Neurath, Geh.-Legationsrath in Stuttgart.
Nick, Med. Dr. in Issny.
v. Niethhamer, Hauptmann in Ludwigsburg.
Nittinger, Med. Dr. in Stuttgart.
Nöllner, Chemiker in Freudenstadt.
v. Nördlinger, Oberfinanzrath in Stuttgart.
Nörrenberg, Prof. in Tübingen.
Oeffinger, Apotheker in Nagold.
Ofterdinger, Dr. in Tübingen.
Ostertag, Carl, Kaufmann in Stuttgart.
Ostertag, Gustav, Kaufmann in Stuttgart.
Palm, Med. Dr. in Göppingen.
Paulus, Christoph, in Ludwigsburg.
Paulus, Apotheker in Niederstotzingen bei Ulm.

Pfaehler, Apotheker in Solothurn, Schweiz.
Pfeiffelmann, Oberlieutenant in Ludwigsburg.
v. Plessen, Obertribunalrath in Stuttgart.
Plieninger, Forstverwalter in Kirchberg.
Plieninger, Dr. O.-Med.-Assessor in Stuttgart.
Plieninger, Dr. O.-Justizrath in Esslingen.
Plieninger, Oberförster in Bebenhausen.
v. Prittwitz, Major und Festungsbaudirector in Ulm.
v. Probst, Obertribunalrath in Stuttgart.
Quenstedt, Dr. Prof. in Tübingen.
Rampold, Med. Dr. in Esslingen.
Reichardt, Apotheker und Stadtrath in Ulm.
Reinhardt, Apotheker in Plieningen.
Reinhardt, Dr. Reg.-Arzt in Ulm.
Reiniger, Kaufmann und Stadtrath in Stuttgart.
v. Reischach, K. Kammerherr in Stuttgart.
Renschler, Ingenieur-Praktikant in Stuttgart.
Reusch, Professor in Stuttgart.
Reuschle, Professor in Stuttgart.
Reuss, Dr. O.-Med.-Assessor in Stuttgart.
Reuss, Bergraths-Registrator in Stuttgart.
Riecke, Dr. Prof. in Hohenheim.
Riecke, Dr. O.-Med.-Assessor in Stuttgart.
Rickher, Dr. Apotheker in Marbach.
Röder, Med. Dr. in Ulm.
Rösch, Dr. Oberamtsarzt in Urach.
Rogg, Dr. Professor in Ehingen.
Romig, Bergrathsrevisor in Stuttgart.
Roos, Dr. Oberamtsarzt in Marbach.
v. Roser, Geh.-Legationsrath in Stuttgart.
Rost, Professor in Stuttgart.
Rühle, Med. Dr. in Canstatt.
Salzmann, Apotheker in Esslingen.
Schaeffer, Dr. Hofrath in Zwiefalten.
Schauber, Friedrich, Fabrikant in Calw.
v. Schelling, Dr. O.-Med.-Rath in Stuttgart.
Schenkel, Apotheker in Ludwigsburg.
v. Schertel, Oberförster in Ochsenhausen.
Schiler, Dr. St.-Arzt in Altenstaig.
Schmid, Edmund, in Stuttgart.
Schmidt, Oekonomierath in Hohenheim.
Schmidt, Apotheker in Stuttgart.
Schmidt, Oberlieut. in Stuttgart.
Schmidt, Med. Dr. in Metzingen.
v. Schmidlin, Oberfinanzrath in Stuttgart.
Schnabel, Kaufmann in Stuttgart.
Schnell, Rev.-Assistent in Sigmaringen.
v. Schnitzer, Maler in Stuttgart.
Schönleber, Kaufmann in Bietigheim.
Schreiber, Med. Dr. in Ulm.
v. Schübler, Bergrath in Stuttgart.
Schübler, Rechtsconsulent und Abgeordneter in Schwäb.-Hall.
Schüz, Med. Dr. in Calw.
Schütz, Med. Dr. in Nagold.
Schumann, Prof. in Esslingen.
Schweizerbart, Friedrich, Buchhändler in Stuttgart.

Schwenk, Oberreallehrer in Ludwigsburg.
Seeger, Med. Dr. in Stuttgart.
v. Seeger, Eugen, Fabrikant in Stuttgart.
Seeger; Apotheker in Stuttgart.
Seeger, Dr. Med.-Rath in Ludwigsburg.
Seeligmann, Kaufm. in Stuttgart.
Seyffer, Otto, Phil. stud. in Heidelberg.
Sicherer, Med. Dr. in Heilbronn.
Sigel, Apotheker in Altenstaig.
Sigwart, Dr. Prof. in Tübingen.
v. Sontheimer, Dr. Generalstabsarzt in Stuttgart.
Spring, Wilhelm, Kaufmann in Stuttgart.
v. Springer, Kaufmann in Issny.
Stälin, Adolph, Fabrikant in Calw.
Stahl, Secretär in Stuttgart.
v. Stapf, Major in Stuttgart.
v. Sternenfels, Obertribunalrath in Stuttgart.
Steudel, Dr. O.-A.-Arzt in Esslingen.
Stiegele, Med. Dr. in Ravensburg.
Stoll, Med. Dr in Stuttgart.
Storr, Carl, Kaufm. in Stuttgart.
Titot, Stadtschuldheiss in Heilbronn.
Trautwein, Prof. in Stuttgart.
Troll, Forstverwalter in Buchau.
Truchsess, Dr. Oberamtsarzt in Waiblingen.
Uhland, Apotheker in Ludwigsburg.
Ullmann, Dr. in Stuttgart.
Valet, Apotheker in Ulm.
Veiel, Med. Dr. in Canstatt.
Vöttiner, Med. Dr. in Stuttgart.
Walchner, Holzverwalter in Wolfegg.
Wacker, Apotheker in Ulm.
Walker, Kaufmann in Mössingen.
Walz, Oeconomierath in Ellwangen.
Walser, Med. Dr. in Roth, OA. Leutkirch.
Warth, Finanzrath in Stuttgart.
v. Weckherlin, Geheimrath Exc. in Sigmaringen.
Weigelin, Professor in Stuttgart.
Weise, Buchhändler in Stuttgart.
Weismann, Gerichtsnotar in Crailsheim.
Weiss, Dr. Oberamtsarzt in Backnang.
Weiss, Dr. Repetitor an der Thier-Arznei-Schule in Stuttgart.
v. Wepfer, Bergrathsdirector in Stuttgart.
Widemann, Apotheker in Biberach.
Wildt, Gottlieb, in Leonberg.
Winter, Apotheker in Tübingen.
Wunderlich, Dr. Professor in Tübingen.
Wunderlich, Dr. Unteramtsarzt in Winnenden.
Zeller, Dr. O.-Med.-Assessor in Stuttgart.
Zeller, Dr. Hofrath in Winnenthal.
Zeller, Baumeister in Stuttgart.
Zeller, Heinrich, Apotheker in Nagold.
Zengerle, Med. Dr. zu Wangen im Allgäu.
Zenneck, Professor Dr. in Stuttgart.
v. Zieten, Major in Stuttgart.
Zipperlen, Med. Dr. in Bietigheim.
Zoepperitz, Fabrikant in Freudenstadt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1845

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: I. Angelegenheiten des Vereins 129-169