©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Smicronyx jungermanniae* Reich. Satnitz, im Moos, nicht selten.
— caecus* Reich. Ebendort, auch am Kreuzberg, selten.
Brachonyx pineti Payk. Bei Schloss Krastowitz, auf Nadelbäumen.
Anoplus plantaris Stanz. Satnitz, auf Erlen, ziemlich häufig.
— roboris Suffr. Ebendort, viel seltener.
Bagous glabrirostris Herbst. Satnitz, auf Wasserpflanzen, selten.
Hydronomus alismatis Marsh. Hinter Weidmannsdorf in Wassergräben gefunden.
Orthochaetes setiger Beck. Satnitz, auf der Waldrebe, ziemlich selten.
Dryophthorus corticalis Payk. Ueberall, in morschen Strünken und unter Baumrinde, nicht selten.
Cossonus linearis F. Satnitz, unter morscher Baumrinde, selten.
Eremotes ater L. Ebendort, ziemlich häufig.
Rhyncolus truncorum Germ. Ueberall, unter morscher Rinde, nicht selten.
Cryptorrhynchus lapathi L. Satnitz, auf dürren Stauden, nicht selten.

(Schluss folgt.)

Ludwig Büchner,

geb. zu Darmstadt am 28. Mai 1824, gest. ebendort am 1. Mai 1899.

Den äußeren Anlass für die folgenden Zeilen bot der Umstand, dass derjenige, von dessen Wirken und Werken gesprochen werden soll, aufgehört hat, zu leben. Der eigentliche Grund aber, der in den letzten Wochen eine solche Menge Federn in Bewegung gesetzt hat und noch fernerhin setzen wird, liegt darin, dass der Dahingegangene der Verfasser von „Kraft und Stoff" ist. Es gibt wohl kein anderes Werk in der deutschen populär-wissenschaftlichen Literatur, welches eine solch überraschend schnelle und so weite Verbreitung in fast allen Schichten des deutschen Volkes gefunden hat, kaum eines, das eine solche Erregung der Geister, eine solche daraus sich ergebende Hochflut von Schriften für und wider verursacht hat, als gerade das oben erwähnte. Alle die zahlreichen anderen Schriften Büchners, welche ähnliche Ziele mit ähnlichen Mitteln verfolgen, wie sein Erstlingswerk, werden durch dieses zurückgedrängt, so dass mit dem Namen Büchner der Name „Kraft und Stoff" unzertrennlich verbunden scheint.

Diese Thatsachen mögen es rechtfertigen, dass wir die Bedeutung Büchners besonders durch die Betrachtung seines Hauptwerkes zu würdigen suchen. Zunächst drängt sich die Frage auf: Was machte „Kraft und Stoff" so schnell bekannt und, je nach dem Standpunkte

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

der Beurtheiler, berühmt oder berüchtigt? Wir haben es da mit einem Complex von Theilursachen zu thun, welche sich in zwei Gruppen scheiden lassen. Die Ursachen des Erfolges lagen erstens in den Zeitverhältnissen, zweitens, und nicht zum mindesten, in der Beschaffenheit des Werkes selbst.

Die erste Auflage von „Kraft und Stoff" erschien im Jahre 1855. Die Revolution in den deutschen Landen war unterdrückt; um eine Wiederkehr ähnlicher Zustände zu verhindern, wurden allüberall in Deutschland die freiheitlichen Regungen erstickt; man trachtete nicht nur darnach, das Volk in politischer Hinsicht zu bevormunden, sondern man glaubte auch, dies durch Unterdrückung solcher geistiger Richtungen erreichen zu können, die in ihren möglichen Folgerungen der staatlichen oder kirchlichen Autorität hätten schädlich sein können. Die Regierungen räumten den verschiedenen Kirchen einen größeren Einfluss ein, damit schon durch die intensivere religiöse Erziehung fügsamere Staatsbürger geschaffen würden. Alle diese Bemühungen aber mussten bei einem Volke, welches die Freiheit schon gekostet hatte und bei dem die Bildung im Mittelstande so verbreitet war, wie gerade beim deutschen, das Gegentheil erreichen. Es musste sich im Volke ein Misstrauen gegen die gewissermaßen staatlich privilegierte Weisheit einstellen, und je energischer die geistlichen Gewalten auf die Einhaltung der äußeren Formen drangen, umsomehr stellte sich bei vielen eine innere Erbitterung ein, welche die Betreffenden mehr und mehr dem Dogmenglauben abwendig machte. Musste da nicht ein Werk, das in fasslicher und, wie es schien, überzeugender Weise die Grundlehren der Bibel von der Schöpfung widerlegte und welches das Dasein Gottes äußerst unwahrscheinlich zu machen suchte, wie eine brennende Lunte im Pulverfass wirken? Mussten ihm nicht die einen wie einem neuen Evangelium zujubeln und mussten es nicht die anderen mit aller Kraft zu bekämpfen suchen?

Nicht wenig trug zur Hebung des Ansehens der Büchner'schen Schrift die Art der Bekämpfung von Seite der Gegner bei. Die Gegner recrutierten sich aus zwei verschiedenen Lagern: die einen waren die Vertreter der Kirche, der katholischen wie der protestantischen, die anderen waren die Vertreter der damaligen deutschen Philosophie. Sehr viele giengen bei der Bekämpfung Büchners gar nicht auf seinen Gedankengang, auf die Art seiner Beweisführung ein, um so sachliche oder logische Verstöße Büchners aufzudecken und dadurch des

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Gegners Behauptungen zu entkräften, sondern sie begnügten sich ganz einfach, contradictorische Behauptungen, die sie aus ihren eigenen philosophischen Systemen schöpften, den Ausführungen Büchners gegenüberzustellen, nicht bedenkend, dass ein Unbefangener ihren Behauptungen erst dann Glauben schenken könne, wenn ihm dieses System ebenso klar und fasslich gemacht wird, wie das Büchner'sche. Die damalige deutsche Philosophie wurde mit einem großen Aufwande von geistreich klingenden Phrasen und ungeheuerlichen wissenschaftlichen Kunstausdrücken, aber mit sehr wenig positiven Kenntnissen aus den in Betracht kommenden Fachwissenschaften betrieben. Weil die damaligen deutschen Philosophen nicht über den schlichten, klaren Stil verfügten, der z. B. die englischen und französischen Philosophen auszeichnete, so mussten sie von vornherein bei dem großen Publicum gegen Büchner im Nachtheile sein. Die Ueberlegenheit Büchners wurde hauptsächlich dadurch verstärkt, dass er ein Jünger der in Deutschland erst im Aufblühen begriffenen Naturwissenschaft war, dass er selbst durch eifriges und vielseitiges Studium über große naturwissenschaftliche Kenntnisse verfügte, während Theologen, wie Zunftphilosophen trotz aller „Naturphilosophie" in dieser Richtung nur mangelhaft unterrichtet waren und daher ihrem Gegner auf seinen Wegen nicht folgen konnten oder, wenn sie es versuchten, dadurch ihm meist zu einem leichten Siege verhalfen.

Der große Erfolg des Büchner'schen Erstlingswerkes liegt aber nicht allein in den mit der Tendenz des Buches verwandten Stimmungen des Volkes und in der Ungeschicklichkeit seiner Gegner, sondern das Werk hat Eigenschaften, welche seine Beliebtheit und Verbreitung rechtfertigen. Staunenswert ist die Fülle des aus allen naturwissenschaftlichen Disciplinen und aus älteren Schriftstellern zusammengetragenen Materials. Die fließende Darstellungsweise, der einfache, klare, von unnöthigen Kunstausdrücken freie Stil machen das Lesen der Schrift zu einem Genusse, welcher manchmal durch den polemischen, ironischen, aber nie groben Ton noch gewürzt wird.

Doch ist vielleicht gerade der populäre Charakter der Schriften Büchners an manchen Mängeln derselben schuld. Damit die leichte Lesbarkeit nicht leide (vielleicht auch aus anderen Gründen!), geht er manchen Schwierigkeiten, die sich auch bei der materialistischen Erklärungsweise ergeben, entweder ganz aus dem Wege oder er sucht solche Probleme, die auch seine Weltanschauung nicht objectiv be-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

friedigend lösen kann, durch einfache dogmatische Behauptungen wegzudecretieren; er macht also mehrmals dieselben Fehler, welche er den Zunftphilosophen und theologischen Schriftstellern seiner Zeit vorwirft. Oefters macht er den einem gewissenhaften objectiven Forscher und Darsteller nicht geziemenden Fehler, dass er aus Beobachtungsthatsachen, die nur aus einem beschränkten Erfahrungsbereiche gewonnen sind, ohneweiters ganz allgemeine Schlüsse zieht, welche für den unendlichen Raum und für alle Zeiten Giltigkeit haben sollen. Es ist ja richtig, man soll bei solchen Fragen auch die Phantasie mitsprechen lassen, muss aber dann selbst darauf aufmerksam machen, dass diese abgeleiteten Urtheile nur Wahrscheinlichkeitsurtheile seien, dass bloß auf Grund der Erfahrungsthatsachen auch andere Möglichkeiten nicht ausgeschlossen seien. Man muss sich bewusst sein, dass man über gewisse transscendente Fragen trotz aller Erfahrung nie wird endgiltige Urtheile abgeben können.

Da solche allgemein gehaltene Bemängelungen mit Recht schlecht angeschrieben sind, will ich einige Belege dafür aus „Kraft und Stoff" bringen. Um die Unmöglichkeit des Vorhandenseins einer Schöpferkraft nachzuweisen, stellt Büchner den physikalischen Satz auf: Eine Kraft kann nur existieren, wenn und so lange sie sich in Thätigkeit befindet. Daher kann, nach Büchner, die Schöpferkraft vor der Schöpfung nicht vorhanden gewesen sein, weil sie da hätte unthätig sein müssen; sie kann aber auch nicht nach vollzogener Schöpfung vorhanden sein, weil die Veränderungen und Bewegungen des Stoffes allein durch die Kräfte bewirkt werden, die ihm selbst eigen sind, daher die Schöpferkraft keine Gelegenheit hat, thätig zu sein. Also, schließt Büchner, könnte sie nur in dem Momente der Schöpfung existiert haben, um eben die Schöpfung zu vollbringen. Durch diese merkwürdig klingende Folgerung sucht Büchner die Behauptung von der Existenz einer Schöpferkraft ad absurdum zu führen.

Dieser Beweisgang Büchners ist jedoch verfehlt. Erstens ist der physikalische Obersatz nicht richtig. Büchner selbst meint unter Kraft nichts anderes, als Ursache einer Veränderung; er bedenkt aber nicht, dass eine Ursache sich aus einzelnen, gleichzeitig neben einander vorhandenen und von einander unabhängigen Theilursachen zusammensetzen kann. So lange noch eine von den Theilursachen fehlt, kann die Wirkung nicht eintreten; erst wenn die letzte Theilursache den Ursachencomplex vollständig macht, werden durch diesen Anlass die übrigen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Theilursachen (Kräfte) ausgelöst und bringen die Wirkung hervor. So wird z. B. durch das Niederdrücken der Orgeltaste die schon vorhandene Spannkraft der Luft ausgelöst und die Hervorbringung des Tones in der Pfeife veranlasst. Durch das Hineinfallen eines Funkens in ein Pulverfass wird die schon längst unthätig vorhandene chemische Energie (Affinität) des Pulvers geweckt und bringt jetzt erst eine Wirkung hervor. In beiden Fällen ist Energie (kinetische der Molecüle und Energie der Lage), welche Büchner selbst als „Kraft" bezeichnet, ohne Wirkung vorhanden. Zweitens ist es unzulässig, mitten im Beweise eine in den Prämissen nicht enthaltene und nicht weiter begründete Hilfshypothese einzuführen, wie es Büchner hier macht, indem er behauptet, die etwa geschaffene Materie bewege und verändere sich nach den in ihr selbst liegenden Gesetzen (Kräften). Wenn man sich schon mit dem Gedanken einer Schöpfung der Materie vertraut gemacht hat, so ist es keine damit unverträgliche Anschauung, die Schöpferkraft auch weiterhin als Ursache aller Veränderungen der Materie anzusehen.

Ein anderes Beispiel für einen Scheinbeweis. Büchner sagt: „Die Physik lehrt, dass es nirgends einen leeren Raum gibt und auch niemals gegeben haben kann. Der Verstand sagt, dass der Raum von Ewigkeit her sein müsse; also ist die Materie immer gewesen, da sie immer und überall den Raum ausgefüllt haben müsse."

Diese Betrachtung, welche den Anschein eines Beweises erwecken soll, ist nichts anderes, als eine Umschreibung der im Vordersatz aufgestellten Behauptung. Diese Behauptung gründet sich auf Beobachtung, kann daher als vollgiltiger Beweisgrund nur innerhalb des Beobachtungsbereiches dienen; sie ist aber so ausgesprochen, als ob sie sowohl für Raum, als für Zeit allgemeine Giltigkeit hätte und als ob das Merkmal „leer" mit „Raum" unverträglich wäre. Unverträglichkeit von Merkmalen kann nie durch Wahrnehmung erkannt werden. Da die Unverträglichkeit zwischen Raum und Leersein nicht nachgewiesen werden kann, bleibt die Möglichkeit noch immer offen, dass es 1. irgendwo Raum ohne Materie gibt, und 2. irgendeinmal gegeben habe. Richtig wäre es gewesen, zu sagen: da die physikalische Forschung bisher immer, und soweit ihre Beobachtung reichte, den Raum (wenigstens mit dem Aether) erfüllt gefunden hat, so ist es wahrscheinlich, dass es auch in den der Beobachtung nicht zugänglichen Zeiten immer so gewesen ist. Mehr sagen, heißt, sich über die Grundregeln des inductiven Verfahrens hinwegsetzen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Durch den zuversichtlichen Ton und durch solche Scheinbeweise hat er wohl auf die Massen gewirkt, sein Werk wäre aber noch genug wirksam gewesen, wenn er etwas kritischer bei der Abfassung vorgegangen wäre und dem Werke weniger den Charakter einer Tendenzschrift gegeben hätte. Manchem seiner Leser hätte er das Bedauern erspart, dass das Vergnügen beim Lesen seiner Schriften durch solche ganz unnothwendige Uebertreibungen hin und wieder gestört wird.

Das große, unbestrittene Verdienst Büchners beruht darin, dass er der erste war, welcher die Grundsätze der mechanischen Weltanschauung in einer alle naturwissenschaftlichen Fächer berücksichtigenden Weise zusammenstellte. Vielfach stützte er sich natürlicherweise auf Leistungen anderer. Aber wenn er auch wirklich gar keine eigenen Gedanken in seinem Werke ausgesprochen hätte, so wäre die Arbeitsleistung, die nöthig ist, um sich in die vielen, verschiedenen Gebiete einzuarbeiten, bewundernswert. Dass Büchner sich aus den ihm zugebote gestandenen Erfahrungen ein im allgemeinen richtiges Bild von den Vorgängen im Weltall gebildet hat, beweist die Thatsache, dass Gesetze, welche er aus seinem Weltbilde geahnt hatte, später durch andere Forscher unabhängig von ihm gefunden und durch Beobachtungen bestätigt worden sind. Dr. Vapotitsch.

Kleine Mittheilungen.

Selbstthätiger Erdbeben-Registrator auf der Station Klagenfurt. In der Sitzung vom 25. April 1895 hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien die Erdbeben-Commission zur Förderung eines intensiveren Studiums der seismischen Erscheinungen in den österreichischen Ländern eingesetzt. Die Commission stellte sich Aufgaben von zweierlei Art. Vor allem wurde eine vollständige und verlässliche Zusammenstellung der historisch beglaubigten Erdbeben im Bereiche des österreichischen Staatsgebietes für nothwendig erkannt. Dabei erschien es zweckmäßig, eine Theilung des Stoffes nach den Erfordernissen der topischen Geologie vorzunehmen, und wurde beschlossen, zuerst einen Erdbebenkatalog des Gebietes der Ostalpen ins Auge zu fassen. Für diese Aufgabe wurde ein Zeitraum von drei Jahren festgestellt und mit derselben Herr Professor Dr. Rudolf Hoernes in Graz betraut. Der Katalog soll alle jene Daten enthalten, die zur Vergleichung der früheren mit den späteren Erschütterungen von Interesse sind. Als zweite und wichtigste Aufgabe wurde aber die Organisation des Erdbebendienstes in den österreichischen Ländern erkannt. Diese Organisation umfasst:

a) Die Errichtung einer Anzahl seismographischer Stationen durch Aufstellung selbstregistrierender Erdbebenmesser;

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 89

Autor(en)/Author(s): Vapotitsch Franz

Artikel/Article: Ludwig Büchner (geb. zu Darmstadt am28.5. 1824, gest. ebendort am 1.5. 1899 118-123