

JAROMÍR LOUZIL

J. EV. PURKYNĚS ZEUGUNGSBEGRIFF IM NATURPHILOSOPHISCHEN KONTEXT

Wenn Purkyně gelegentlich der Naturphilosophie vorwirft, sie habe den Begriff der Zeugung „mit überwiegender Kraft der Reflexion und Phantasie“ behandelt, und wenn er „die zur Besinnung gekommene Gegenwart“ (sich selbst offensichtlich dazuzählend) rühmt, sie sei „am Leitfaden der Epigenese zu einer glücklichen Naturbetrachtung mit bedeutenden Erfolgen wieder zurückgekehrt“¹, könnte man meinen, er habe der Naturphilosophie vollends abgesagt. Daß dem nicht so war, möchte ich eben am Beispiel seines Zeugungsbegriffs zeigen. Um etwaigen Mißverständnissen vorzubeugen, erkläre ich im voraus, daß diese Feststellung Purkyně nicht zum Nachteil gereichen soll.²

Als Hauptquellen liegen unserer Betrachtung folgende Texte zugrunde: (A) Purkyněs Artikel „Erzeugung“ im Encyclopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften (Band XI, Berlin 1834)³, (B) sein Manuskriptfragment „Vom Zeugungsleben“⁴ und (C) die anonymen „Papierstreifen aus dem Portefeuille eines verstorbenen Naturforschers“ (Neues Planetenbuch [...] von Ernst. Breslau 1847)⁵ Obwohl der Wörterbuchartikel „Erzeugung“ mit akademischer Zurückhaltung eine syste-

¹ J. Ev. Purkyně: *Opera omnia IV*, Praha 1941, S. 234; weiter nur „A“.

² Zum Stellenwert der Naturphilosophie im Denken J. Ev. Purkyněs siehe Richard Toellner: *Naturphilosophische Elemente im Denken Purkyněs*, in: *Jan Evangelista Purkyně 1787—1869. Centenary Symposium, Prague 1969*, Hrsg. V. Kruta, Brno 1971, S. 35 ff. — Zur philosophiegeschichtlichen Bedeutung der Naturphilosophie im allgemeinen siehe Dietrich v. Engelhardt: *Spiritualisierung der Natur und Naturalisierung des Menschen*, in: *Naturverständnis und Naturbeherrschung*, Hrsg. Friedrich Rapp, München 1981, S. 96 ff.

³ A, S. 212 ff.

⁴ J. Ev. Purkyně: *Vom Zeugungsleben* (Mskr.), *J.-Ev.-Purkyně-Nachlaß im Literaturarchiv des Památník národního písemnictví v Praze*, Sign. 15/c/32; weiter nur „B“.

⁵ J. Ev. Purkyně: *Opera omnia IV*, Praha 1941, S. 239 ff.; weiter nur „C“.

matische Übersicht des damaligen Erkenntnisstands der Problematik liefern soll, während das Fragment „Vom Zeugungsleben“ eher den Charakter einer gelockerten Reflexion hat (seine Bestimmung ist nicht ganz klar), stimmen beide Arbeiten in ihren ideellen Ausgangspositionen wie in ihren methodologischen Prinzipien überein. In den „Papierstreifen“ wird der Begriff der Zeugung nicht direkt behandelt; diese Schrift gewährt uns jedoch einen tiefen Einblick in Purkyněs allgemeine Naturauffassung (in deren Rahmen sich auch das Zeugungsleben abspielt) und macht das naturphilosophische Gepräge von Purkyněs Denken klar.

Für Purkyně ist eine sehr breite Auffassung der Zeugung kennzeichnend — sie bestehe „teils in der Mitteilung der Lebenskraft an einen organisierbaren Stoff, teils in der Wirkung und Bestimmung der Lebenstätigkeit in einem organischen Stoffe, der mit individueller Entwicklungsanlage begab ist“.⁶ Im Sinne dieser Definition schließt das Zeugungsleben auch die Prozesse der Verdauung, Assimilation und Sekretion ein. Von der Zeugung im engeren Sinne kann erst auf der Stufe des Generationslebens (der höheren Einheit der Gegensätze des weiblichen Keimlebens und männlichen Zeugungslebens) gesprochen werden. Auch das Generationsleben drückt jedoch zunächst nur „die Möglichkeit der Vervielfältigung des individuellen Lebens [aus], ohne eine Trennung der Geschlechtsindividuen vorauszusetzen“.⁷ Erst durch die Unterscheidung und Trennung der Zeugungsstoffe, Organe und Individuen in männliche und weibliche erreicht die Natur die höchste Zeugungsform — die geschlechtliche Zeugung.

In seinem Wörterbuchartikel „Erzeugung“ wiederholt Purkyně — nur in präziserer Form — diese seine Definition⁸; er gibt sich damit jedoch nicht zufrieden, sondern ist bemüht, sie tiefer philosophisch, ja spekulativ zu begründen. „Um den Begriff der organischen Erzeugung von seinem höchsten Standpunkte aufzufassen“, schreibt er, „ließe sich diese als ein besonderer Akt der Subjekt—Objektivierung der allgemeinen Natur vorstellen, indem diese in ihrer Tendenz zum Selbstbewußtsein [und(?)] Selbstgenuß allenthalben bestrebt ist, sich in organisierbaren Stoff und organisierende Kraft zu scheiden, und durch eine Wechselwirkung zu verbinden, seine universale Individualität stets unter neuen

⁶ B, § 17; vgl. ähnliche Auffassung G. R. Treviranus', in: *Romanische Naturphilosophie*, Hrsg. Ch. Bernouilli und H. Kern, Jena 1926, S. 295 f.

⁷ B, § 31.

⁸ A, S. 212: „Erzeugung (generatio, genesis, procreatio) ist derjenige organische Prozeß, wodurch entweder in den allgemeinen Stoffen der Natur unter Zusammenwirkung dynamischer Einflüsse und eines notwendig vorauszusetzenden zugleich allgemeinen und individuellen Lebensprinzips, oder in schon vorhandenen organischen Individuen, als Folge eines eigenen Lebensakts und durch Wechselwirkung besonderer Zeugungsstoffe, neue selbständige organische Individuen den Anfang ihrer Entwicklung erhalten.“

Beschränkungen in eben so vielen untergeordneten organischen Monaden zu reflektieren, bis das Reich aller möglichen Existenzformen erschöpft ist.“⁹

Durch dieses Konzept der Zeugung hat sich Purkyně mit einem Schlag auf den Boden der romantischen Naturphilosophie gestellt. Im Gegensatz zur mechanistischen Naturwissenschaft des 18. Jahrhunderts, welche die Natur bloß unter der Kategorie des Objekts gedacht hatte, machte er sich den Schellingschen Gedanken zu eigen, wonach die natürlichen Dinge durch „ewige Subjekt—Objektivierung des Absoluten“ entstehen, „kraft deren es seine Subjektivität und die in ihr verborgene und unerkennbare Unendlichkeit in der Objektivität und Endlichkeit zu erkennen gibt[. . .].“¹⁰

Die Natur offenbart allerdings den ganzen Reichtum ihres Wesens nicht auf einmal und voll, sondern in einer historischen Stufenfolge von konkreten Lebewesen, die Resultat ihrer fortschreitenden Differenzierung, d. h. Entzweiung und Wiedervereinigung, d. i. Vermittlung, unter immer komplizierteren Bedingungen ist. Im Bereich der Erzeugung äußert sich diese wesentliche Dynamik allen Naturgeschehens in den zwei entgegengesetzten und doch zusammengehörigen Momenten des Zeugungsprozesses, der Involution und Evolution.

Der moderne, dialektische Charakter dieser Denkungsart tritt deutlich hervor, wenn man Purkyněs Begriffe der Involution und Evolution mit deren Auffassung bei den vorkritischen Metaphysikern vergleicht. Für Leibniz z.B. ist die Evolution mit der Erzeugung und dem Wachstum gleichbedeutend; die Involution setzt er dagegen der Verkümmerng des Lebens und dem Tode gleich.¹¹

Ganz anders Purkyně! Bei dem stellen die Involution und Evolution eine untrennbare Einheit, eine Totalität dar; sie können nur im Gedanken voneinander abgetrennt werden. Hören wir seine eigenen Worte: „In dem Akt der Erzeugung sind nun die Prozesse der Involution und Evolution als besondere Momente notwendig enthalten. Man denkt sich nämlich in abstrakter Weise die besondere Lebensidee in ihrer Reinheit und gesondert von ihren materiellen Existenzformen in ungetrennter

⁹ A, S. 213; vgl, auch C, S. 275: „In diese Periode [nach der Bildung des festen Erdkerns aus der Duntskugel der Erde] ist auch der Anfang organischer Individualität zu setzen, der Subjekt-Objektivierung in kleinsten Kreisen. Nachdem die Erdpsyche im großen Universum sich als Subjekt-Objekt konstituiert hat, überträgt sie diesen Prozeß in die kleinsten Bildungen der Erdmaterie [. . .].“

¹⁰ F. W. J. Schelling: *Frühschriften I*, Berlin 1971, S. 352.

¹¹ *Godefridi Guillelmi Leibnitii Principia philosophiae more geometrico demonstrata* [. . .], Francofurti et Lipsiae MDCCXXVIII, S. 15, § LXXVI: „Atque ideo etiam nulla datur generatio, nec mors perfecta, rigorose loquendo. Sunt enim evolutiones et accretiones, quas Generationes appellamus; quaemadmodum involutiones et diminutiones, quod Mortem vocamus.“

Verbindung mit der idealen Gesamtheit der Natur, von der anderen Seite wird der zu belebende Stoff in elementarer Bestimmungslosigkeit [...] vorgestellt. So aufgefaßt enthält die abstrakte Lebensidee die ganze generische Zukunft und Form des organischen Individuums, jedoch absolut oder ewig, der Stoff dagegen ist in unbestimmter Äußerlichkeit oder Räumlichkeit verloren.¹² Es sei hier nur noch einmal unterstrichen, daß diese Trennung nur gedacht, nicht wirklich durchgeführt werden kann. In Wirklichkeit haben wir immer nur mit der Vereinigung des Ideellen und Materiellen im Zeugungsstoff zu tun. Dieser „ist die Involution des Lebens in ihrer größten Intensität. Beim Minimum der Quantität ist die organische Qualität in ihrem Maximum vorhanden. Indem nun die Qualität in die Quantität tritt, [...] die reine abstrakte Bestimmtheit der Idee die bestimmungslose Materie tätig bestimmt und organisiert, bis sie sich in vollendeter Gestaltung verkörpert hat, nennen wir diesen Prozeß die Evolution, und beider Einheit ist die Erzeugung.“¹³

Die Involution erscheint also bei Purkyně nicht nur nicht als Rückgang und Erlöschen des Lebens (wie bei Leibniz),¹⁴ sondern sie stellt eher dessen höchste Verdichtung und Konzentration dar. Das ist das radikal Neue der naturphilosophischen Naturauffassung, daß sie alle organische Bewegung dialektisch versteht und auch der Negation darin produktive Bedeutung beimißt. Wenn bei der Befruchtung die besondere Entwicklung des männlichen wie weiblichen Zeugungsstoffes ihr Ende erreicht (das Keimbläschen platzt, das Samentierchen abstirbt), gehe nach Purkyně „aus diesem zweifachen Tode“ eben der Anfang eines neuen individuellen Lebens hervor.¹⁵

Bei geschlechtsloser Erzeugung niederer Lebewesen werde durch den Zeugungsstoff bloß der Moment der Involution dargestellt, während der Moment der Evolution „in den allgemeinen reizenden Potenzen“ der äußeren Natur zu suchen sei. Erst auf höheren Entwicklungsstufen werden beide Monete — der der Involution und der der Evolution — in räumlich und materiell entgegengesetzten Zeugungsstoffen, Organen und zuletzt in geschlechtlich getrennten Individuen verkörpert. Dadurch wird allerdings der Begriff der Involution gewissermaßen schwankend gemacht, indem die beiden Zeugungsstoffe (der männlichen und der weiblichen) zwar „in Beziehung auf die zeugenden Individua involuta sind, da in jedem für sich der Lebenstypus des elterlichen Individuums auf

¹² A, S. 213.

¹³ A, S. 213.

¹⁴ Wenn auch Purkyně einmal die Involution als „Rückgang“ bezeichnet, so versteht er darunter eben nur den „Rückgang zu reiner Qualität [bei(?)] höchster Entäußerung der Quantität“. Sieh A, S. 220.

¹⁵ A, S. 221. — Zu dem bei den Naturphilosophen beliebten Gedanken von einem engen Zusammenhang zwischen der Zeugung und dem Tode sieh G. H. v. Schubert, in: *Romantische Naturphilosophie*, I. c., S. 111.

ideale Weise enthalten ist, in Beziehung auf den neuen Zeugungsprozeß jedoch der weibliche Stoff vorwaltend den Moment der Involution, der männliche den der Evolution [...] enthält, aus deren beiderseitiger Wechselwirkung unter begünstigenden organischen Bedingungen das neue individuelle Leben hervorgeht.“¹⁶

In seinem Manuskriptfragment sagt Purkyně wieder von den Zeugungsstoffen beider Geschlechter, daß sie „teils ursprünglich von Lebenskraft durch Zusammenwirkung des gesamten Organismus imprägniert werden, was man im strengeren Sinne als den eigentlichen Akt der Involution betrachten könnte, teils bei der geschlechtlichen Zeugung noch ferner diese Involution vom männlichen Zeugungssaft auf den weiblichen als Befruchtung fortgesetzt wird.“¹⁷

Zunächst bedeutet also die Involution nur die Zusammenfassung der allgemeinen Zeugungskraft in gewissen Teilen des geschlechtlich noch undifferenzierten Organismus, später in geschlechtlich unterschiedenen Organen, bzw. Individuen, und zwar in beiden — dem männlichen wie weiblichen — gleicherweise. Dann legt Purkyně einmal die Involution vorherrschend in den weiblichen Geschlechtsstoff hinein, ein andermal schreibt er im Gegenteil dem männlichen Zeugungssaft die Aufgabe zu, die Involution in die weiblichen Zeugungsorgane zu verpflanzen. Jedoch dieser Verschwommenheit ungeachtet kann die Bedeutung des Involutionsbegriffs in Purkyněs Zeugungstheorie kaum zu hoch veranschlagt werden, zumal wenn man dessen Implikationen in Betracht nimmt. Es sei wenigstens auf folgende kurz hingewiesen:

1) An jedem Zeugungsakt nimmt eben vermittelt der Involution der ganze Organismus (die ganzen Organismen beider Geschlechtspartner) teil. „Es ist [...]“, hebt Purkyně hervor, „das ganze Leben nach seiner psychischen und physischen Seite als Zeugungskraft in der Zeugung tätig, und es ist die Seelenstimmung hierbei ebenso wichtig als die physische Kraft und Gesundheit.“¹⁸ In diesem Sinne faßte bereits Hegel die Empfängnis als „Kontraktion des ganzen Individuums in die einfache sich hingebende Einheit“ auf.¹⁹ Aber Purkyně geht noch weiter; er schließt zwar aus dem Zeugungs- und Fortpflanzungsprozeß alle „hyperphysischen Fiktionen“ aus, nimmt jedoch an, daß dabei „allgemeine in der

¹⁶ A, S. 216. — J. W. Ritter behauptete im Gegenteil, daß „die Frau entwickelt, und der Mann verwickelt [...]“. Sieh J. W. Ritter: *Fragmente aus dem Nachlasse eines jungen Physikers (1810)*, Leipzig und Weimar 1984, S. 222.

¹⁷ B, § 17.

¹⁸ A, S. 222.

¹⁹ G. W. F. Hegel: *Sämtliche Werke*, Hrsg. H. Glockner, Band IX, Stuttgart 1942, S. 673. — Purkyně konnte sich allerdings schon auf die antike Naturphilosophie stützen, denn bereits Demokritos sagt, am Zeugungsakt nehme „der ganze Mensch“ teil. Sieh H. Diels: *Fragmente der Vorsokratiker*, Band I (Berlin 1906), S. 398 (55 B 32) u. 408 (55 B 124).

Ökonomie der Natur begründete Gesetze“ im Spiele sind, die „die Verhältnisse der generischen und individuellen Kraftäußerung“ beherrschen, „so daß die allgemeine Vorsehung, welche im System der organischen Wesen waltet unter den mannigfaltigsten Lebensformen als vegetative Kraft, als Bewegungstrieb, als Instinkt und Intelligenz, während dem zeitlichen Verfall der Individuen für die Erhaltung und immerwährende Erneuerung der Geschlechter tätig ist.“²⁰

2) Mit Hilfe der Involutionstheorie kann Purkyně die Trennung der Geschlechter als höhere Stufe der organischen Zeugung erklären und darin Voraussetzung einer fortschreitenden Entwicklung der Lebewesen suchen. In einer „einsamen Zeugung“ (generatio monogenea) könnte ein organisches Individuum immer nur sich selbst wiederholen; „wenn dagegen die Generationsstoffe zweier organischer Individuen zur Einheit des Produkts wirken, so muß dieses notwendig eine mittlere und darum von beiden zum Teil unabhängige Selbständigkeit erlangen.“²¹ Der männliche und weibliche Zeugungsstoff sind dabei „für sich genommen gleich wesentlich und keiner von beiden kann als dem anderen untergeordnet betrachtet werden, was unter anderem auch schon daraus zu ersehen ist, daß die Form des neuen Erzeugten beiden Elternindividuen mehr oder weniger nachschlägt.“²² Obwohl hier die Vorzüge der geschlechtlichen Fortpflanzung vor der ungeschlechtlichen eigentlich nur negativ bestimmt sind, wird durch diese Anschauungsweise der Weg zur tieferen Erforschung des Fortpflanzungsmechanismus geöffnet.

3) Aufgrund des Involutionbegriffs erklärt Purkyně endlich auch den eigentlichen Erfolg der Zeugung, die Befruchtung. „Die Zeugungskraft des Samens und der Lymphe des weiblichen Keimbläschens beruht nun auf der diesen Stoffen eingepflanzten organischen Bildungsidee, welche dem generischen Typus und insbesondere den Stammorganismen als ihren Vorbildern entspricht. Diese Einpflanzung wurde oben Involution genannt und als ein wesentlicher organischer Prozeß der Evolution gegenüber betrachtet, der im Geschlechtsleben eigentümlich modifiziert erscheint.“²³ Und Purkyně greift den naturphilosophischen Gedanken der Polarität und die naturphilosophische Methode der Analogie auf, um den Platz und die Rolle der Zeugung im Naturleben näher zu beleuchten. Die Involution und Evolution „verhalten sich im allgemeinen gegeneinander als Unbestimmtes zum Bestimmten, und so wie das Leben allenthalben als Schlafen und Wachen, als Sanguifikation und Ernährung,

²⁰ A, S. 223. — Vgl. den Gedanken Fr. Hufelands, wonach die zeugenden Individuen als Organe eines höheren Individuums (der Gattung usw.) anzusehen sind. Sieh *Romantische Naturphilosophie*, 1. c., S. 41.

²¹ B, § 33.

²² A, S. 220.

²³ A, S. 222.

als Sekretion und Exkretion zwischen diesen extremen Zuständen schwankt und alle seine Bestimmungen wieder zurücknimmt, um sie ins Unendliche zu erneuern, so wiederholt sich dasselbe nur in noch größeren Gegensätzen und weiterer Ausbreitung im Geschlechtsleben.“²⁴

Obwohl Purkyně die Herbeiführung der Befruchtung durch eine „aura seminalis (und ähnliche immaterielle Vorgänge) ablehnt und auf materieller Vermischung und Durchdringung der Zeugungsstoffe beharrt, die ihr Analogon in der Ansteckung (contagio) haben²⁵, beantwortet er die Frage, ob die Wechselwirkung der Zeugungsstoffe bloß materiell oder bloß „dynamisch“ sei, dahin, daß sie gewiß beides ist, „weil in der Natur allenthalben Ideales und Materielles sich durchdringen“.²⁶ Er präzisiert dann diese seine Behauptung folgendermaßen: „Der Zeugungsstoff ist, vermöge dem Begriff der Involution, der materielle Träger einer speziellen Lebensidee oder eines organischen Typus. Dieser Typus hat sein Original in dem Typus der Gattung, unter welcher das zeugende Individuum begriffen ist, und wird im Reiche der Lebensideen durch die Gesamtheit des Systems, worin es enthalten ist, z.B. innerhalb des Lebens der Erde, des Sonnensystems, nach seiner Besonderheit bedingt und erhält nur durch das individuelle Leben seine Vermittlung in der Erscheinung, indem die besonderen organischen Individuen neue Keime erzeugen und entwickeln.“²⁷

Diese zum Teil platonisch anmutenden Äußerungen kann man nur auf dem Hintergrunde der naturphilosophischen Überzeugung von der grundsätzlichen Identität des Idealen und Materiellen, des Geistes und der Natur, richtig verstehen. In dem Hervorkehren des idealen Wesens der Zeugung kommt eben Purkyněs Abscheu vor dem mechanistischen Materiebegriff als träges Substrat zutage, das von außen in Bewegung gesetzt werden müßte. Den Gedanken eines allgemeinen (kosmischen) Lebens, das in unendlicher Stufenfolge bis zu konkreten Einzelorganismen niedersteigt, entwickelt Purkyně ausführlich in seinen „Papierstreifen“. Alle organischen Individuen, alle Arten und Gattungen, das ganze Pflanzen— und Tierreich, als auch das Menschengeschlecht nehmen dieser Konzeption gemäß nur an dem einen Erdenleben teil. Und Purkyně setzt seine Darlegung fort: „Von diesen beschränkten Standpunkten [...] führt der Blick in die unendlichen Sternräume, wo ein ähnlicher unermeßlicher Bildungs— und Wirkungsprozeß höherer Monaden, der Sterne, in uns die Ahnung eines unendlichen Lebens des Universums erregt [...]“²⁸

²⁴ A, S. 223.

²⁵ A, S. 226.

²⁶ A, S. 218.

²⁷ A, S. 219.

²⁸ C, S. 258 f.

Das organische Zeugungsleben kann nur in dem Rahmen und als Bestandteil dieses komischen Allebens vor sich gehen. In seinem Wörterbuchartikel verfolgt Purkyně eben, „wie die Formen der Erzeugung immer vielfältiger durch organische Individualisation bedingt sind. Indem ursprünglich das universelle Leben auf die freieste unmittelbarste Weise organische Individuen in den allgemeinen Elementen des Weltkörpers hervorbringt, tritt es nochmals in immer engere Sphären, wird immer begrenzter, immer vielfältiger vermittelt; die originale Produktion wird immer mehr zu einer nachbildenden Wiederholung, die in gleichförmiger Reproduktion die uranfänglichen Naturideen fixiert erhält, bis auf dieser Basis in fortwährender Steigerung der Lebensentwicklung unter der Form der Menschheit höhere geistige Ideen neue Schöpfungen erzeugen.“²⁹

So schließt sich der Kreis des zeugenden Naturlebens. Er hat mit der „unbedingten Erzeugung“ begonnen, die eigentlich Weltschöpfung war, und endet auf seiner höchsten, menschlichen Stufe mit den Schöpfungen der Wissenschaft, Kunst, Industrie und Politik, worin die Menschen ihre eigenen Ideen entwickeln und verwirklichen. In seinen „Papierstreifen“ legt Purkyně diesen seinen Gedanken so dar: „Erst in ihrem höchsten Produkt, dem Menschen, wo sie alle ihre zerstreuten Kräfte wie in einer kleinen Welt gesammelt, hier auf dem Grenz- und Höhepunkt ihrer Wirksamkeit, gelingt es ihr [der Natur], zu sich selbst zu kommen, ihr geistiges Wesen in seiner Unmittelbarkeit zu ergreifen und fortan auch in rein idealer Form, nachdem die Realitäten alle ausgegeben sind, ihre Schöpfungen fortzusetzen.“³⁰ Auf diese Weise machte sich Purkyně den Hegelschen, in der Naturphilosophie fortwirkenden Gedanken von dem Zu-sich-selbst-kommen des Geistes in der Natur und Geschichte zu eigen.

Purkyně erforschte zweifellos die Zeugungsprozesse in der Natur auf streng empirische Weise — jedoch gleichzeitig reflektierte er ihre Ergebnisse naturphilosophisch, und es läßt sich schwerlich behaupten, daß diese zwei Betrachtungsweisen dabei einander nicht beeinträchtigt haben. Die ermittelten Erfahrungsgegebenheiten durften unmöglich umgegangen oder außer acht gelassen werden; die naturphilosophische Ansicht behähigte Purkyně wieder, jene Daten in den dialektischen Zusammenhängen des kosmischen Naturgeschehens zu sehen, und regte ihn zu Versuchen an, sie darin zu begründen.

Wie oben gezeigt wurde, hatte sich Purkyně häufig der eigentümlichen methodologischen Prinzipien der Naturphilosophie bedient, insbesondere des Prinzips der Polarität, des Prinzips der Analogie und des Prin-

²⁹ A, S. 218. — Zu der Selbstbeschränkung des allgemeinen Lebens in der geschlechtlichen Zeugung sieh auch B, § 18.

³⁰ C, S. 267 f.

zips der Totalität. Das letztgenannte galt ihm nicht nur von dem objektiven Zeugungsleben in der Natur (von dem aufsteigenden Vermittlungsprozeß von immer höheren Entwicklungsformen der Zeugung), sondern ebenso von dessen subjektiver Widerspiegelung in der menschlichen Erkenntnis. Die Übersicht der Zeugungstheorien im Wörterbuchartikel „Erzeugung“ beschloß Purkyně mit der Feststellung, „daß alle nur einigermaßen selbständig aufgestellten Theorien über Erzeugung nur einseitig aufgestellte und zur Allgemeinheit erhobene Momente des ganzen einen Begriffs der Erzeugung gewesen sind [. . .]“.³¹ In Übereinstimmung mit K. F. Burdach sah er seine Aufgabe eben darin, einen dialektisch-synthetischen Totalbegriff der Zeugung aufzustellen.

Purkyně distanzierte sich von den offenkundig phantastischen Einfällen und Theorien einiger Naturphilosophen³²; er bewahrte sich jedoch ein feines Gespür für die anregende, ja inspirative Rolle mancher naturphilosophischen Überlegungen und Entwürfe, worin die empirisch-wissenschaftlich noch nicht erfaßbaren, hintergründigen Zusammenhänge der Allnatur ihren vorläufigen Ausdruck fanden.

Die „fromme Stimmung und Gesinnung“, womit der Naturforscher „die Arbeiten empirischer Erfahrung und ihrer Theoretisierung zu vollbringen bestrebt ist, indem er sich und seine Genossen als endliche Momente der Tätigkeit des Allgeistes betrachten muß,“³³ trugen zweifellos zur inneren Überzeugungskraft seiner Forschungsergebnisse bei, ja in ihnen ist höchstwahrscheinlich das eigentliche Pathos der wissenschaftlichen Arbeit von J. E. Purkyně zu suchen.

* * *

Zur Verdeutlichung des wissenschaftlichen wie menschlichen Profils von J. Ev. Purkyně tragen wesentlich seine private Äußerungen wie auch sein Briefwechsel bei. Sie zeigen, daß die Naturphilosophie nicht nur einen allgemeinen weltanschaulichen Rahmen für Purkyněs naturwissenschaftliche Forschungsarbeit dargestellt, sondern obendrein auch Purkyněs persönlich gelebte Welt- und Lebensansicht, seine tiefe philosophische Überzeugung gebildet hat. Es gibt dafür einen merkwürdigen Beleg — Purkyněs Schreiben vom Dezember 1832 an seine Frau Julie, womit er auf

³¹ A, S. 228.

³² Immerhin wurde Purkyně durch „die kühne Idee“ des „genialen Harvey“ fasziniert, der eine Analogie zwischen der Funktion des Gehirns und der des Uterus, und zwischen dem Begriff und der Empfängnis, die doch beide „conceptio“ heißen, feststellen wollte. Sieh A, S. 230 f.

³³ A, S. 265.

deren Nachricht vom Ableben ihres Vaters, des Professors Rudolphi, reagiert hat.³⁴ (Julie weilte damals in Berlin an dem Sterbebette ihres Vaters.) Dieser Brief stellt gleichsam Purkyněs naturphilosophisches Glaubensbekenntnis dar. Erlauben Sie mir, ein paar Sätze daraus zu zitieren:

„Der gute Vater ist uns also entrissen. Möge der Vater der Geister ihm, dem treuen Liebhaber und Forscher der Natur, nun alle die unendlichen Wunder seiner Welt, die uns noch ein tiefes Mysterium sind, in immer höheren Entzückungen offenbaren, in welcher Hoffnung und Glauben auch ich einst sterben will. (. . .). Ich habe gestern und heute viel mit meinen Dahingeschiedenen geschwärmt. Aber das ist gewiß alles tief unter der Wirklichkeit, so etwa wie die Konstruktionen der Naturphilosophen unter der wahren Natur sind. (. . .) Welche Träume mag er [der Vater] wohl in dem langen Hinüberscheiden geträumt haben, als ihm immer mehr die Wunder des inneren Wesens der materiellen Welt aufgingen und sich vergeisteten. Gewiß hat er da meiner gedacht, und meiner kleinlichen Bestrebungen, mich in meinen Sinnen zu vertiefen.“

Das klare Wissen von der Unzulänglichkeit der Naturphilosophie, das in diesen Äußerungen Purkyněs zum Vorschein kommt, widerlegt keineswegs den naturphilosophischen Charakter von seinen Gedankengängen; im Gegenteil, er glaubt an die Möglichkeit noch tieferer Einsichten in die Mysterien der Natur als uns die bekannten „Konstruktionen der Naturphilosophen“ bieten.

Auch daß Purkyně in seinen Äußerungen dem pantheistischen Allgeist gewisse persönliche Züge verleiht (er faßt ihn als „Vater der Geister“ auf, den man auch anreden kann) und daß er auch individuelle Unsterblichkeit vorauszusetzen scheint (sein Schwiegervater soll von jener Welt her seine autognostischen Forschungen wohlwollend verfolgen), braucht man nicht zu hoch zu veranschlagen. Es war offensichtlich durch die Umstände bedingt, unter den der Brief verfaßt wurde: Purkyně wollte so seine durch den Tod ihres Vaters niedergeschlagene Frau besänftigen und ermutigen; deshalb hat er sich bei der Darlegung seiner pantheistischen Auffassungen vom Tode und vom Leben nach dem Tode gewisser traditioneller religiöser Vorstellungen bedient. Der Kern seiner Weltanschauung bleibt dennoch naturphilosophisch-pantheistisch. Im Einklang mit den „Papierstreifen“, worin er den Naturforscher als Bestandteil und Exponenten des allgemeinen Geistes begreift und ihn deshalb seinen naturwissenschaftlichen Bestrebungen mit fast religiöser Andacht nachgehen läßt, nimmt er in diesem Briefe an, daß der Geist seines Schwiegervaters durch den Tod mit dem Geiste der Natur zusammenfließe und daß sich ihm dadurch erst jetzt alle die Rätsel der Natur enthüllen, deren Erfor-

³⁴ *J.-Ev.-Purkyně-Nachlaß im Literaturarchiv des Památník národního písemnictví v Praze, Sign. 15/c/15.*

schung er zu seinen Lebzeiten erfolglos angestrebt hat. Purkyně zieht jedoch aus dem innigen Zusammenhang des Lebens mit dem Tode, oder besser aus der Auffassung des individuellen Todes als Rückkehr in das ewige Alleben der Natur bedeutsame Folgerungen auch für sich selbst, für seine Bemühungen und Ziele. Er konstatiert mit Verwunderung, daß diese Begegnung mit dem Tode seinen wissenschaftlichen Arbeitseifer keineswegs gelähmt hat. „Ich glaube beinahe, diese nähere Verkündigung der anderen Welt an uns hat meinen Lebensmut eher geweckt als niedergedrückt. Ich fühle mehr Lebenslust als je, seit mir jene Welt heller hereinscheint“, schreibt er und fügt folgende für den Naturforscher hochinteressante Bemerkung bei: „Ich zweifelte nicht, daß es auch ein Erlebnis geben kann, wo der Unterschied [d. h. der Unterschied zwischen dieser und jener Welt] völlig wegfällt.“ Mit anderen Worten, er ist überzeugt, daß die Natur dem mit ihr innig verbundenen Naturforscher schon hier alle ihre Geheimnisse völlig enthüllen könne.

PURKYNĚV POJEM PLOZENÍ V KONTEXTU ROMANTICKÉ NATURFILOZOFIE

Na naturfilozofický ráz Purkyňových prací na téma plození poukazují především použité metodologické principy totality, polarity a analogie. Purkyně definuje plození velmi široce, jako zvláštní akt subjekt-objektivace všeobecné přírody; tuto formulaci převzal od Schellinga. Hegel a Ritter ho opět inspirovali k výkladu plození jako dynamické jednoty protikladných momentů involuce a evoluce. Pokusy hledat původ této koncepce u Leibnize jsou nepřesvědčivé. U toho znamená involuce smrt, evoluce život. Purkyně naproti tomu chápe involuci jako nejvyšší koncentraci života celého organismu v plodivých látkách, a evoluci jako vznik a vývoj nového individua z jejich smíšení a vzájemného proniknutí.

Nejdůležitější implikace myšlenky involuce pro Purkyňovu teorii plození jsou: 1. na aktu plození se prostřednictvím involuce podílejí rovnou měrou a komplexně (tělesně i duševně) oba pohlavní partneři; 2. toto pojetí umožňuje Purkyňovi pojmut pohlavní rozmnožování jako předpoklad progresivního vývoje živočichů; při nepohlavním rozmnožování se může organismus pouze opakovat; 3. Oplodnění předpokládá hmotnou kontaminaci plodivých látek; plodivá síla semene a vajíčka však tkví ve zvláštní utvářející ideji (Bildungsidee), jež je v nich involvována.

Odpor proti mechanistickému pojetí hmoty jako inertního substrátu, k němuž pohyb přistupuje zvenčí, vedl Purkyně sice k myšlence bytostné jednoty hmoty a pohybu, nicméně tento pohyb není vlastností hmoty jako takové, nýbrž projevem ducha hmotu pronikajícího a ovládajícího. Purkyně tak kolísá mezi myšlenkou identity hmoty a ducha a latentním dualismem. Také v tomto ohledu je poplatný romantické naturfilozofii.