

# Das Phänomen der „Kröte im Stein“ Eine kommentierte Übersicht über den Diskurs zu einer Anomalie in Deutschland<sup>1</sup>

ULRICH MAGIN<sup>2,3</sup>

**Zusammenfassung** – Das Phänomen der „Kröte im Stein“ ist vor allem aus dem englischen Raum bekannt, aber auch aus Deutschland gibt es Fälle und Thesen dazu. Ein Steinbrocken im Bergwerk oder Steinbruch wird gespalten und heraus hüpfte – eine lebende Kröte. Im Fels findet sich ein passgenaues Loch, in dem das Tier jahrhundertlang überlebt hat. So abwegig das Thema erscheint, so hatte es bis Mitte des 19. Jahrhunderts auch wissenschaftliche Relevanz – konnte man doch anhand dieser Vorfälle über das Alter der Erde, die seit der Sintflut vergangene Zeit etc. spekulieren. Der Artikel bietet einen Überblick über die deutschsprachige Literatur zum Thema aus dem 18. und 19. Jahrhundert.

*Schlüsselbegriffe:* Kröte im Stein – Geologiegeschichte – Katastrophismus – Entstehung der Fossilien – Sintflut – Langlebigkeit von Tieren

## The phenomenon of the “toad-in-the-hole” A commented overview of a discourse on an anomaly in Germany

**Abstract** – The phenomenon of the “toad-in-the-hole” was scientifically discussed in Germany, too. Generally, a block of stone is broken in a quarry, and a living toad jumps out of a hole in it, seemingly alive after hundreds of years in its natural prison cell.

The topic appears far off today, but was of relevance well into the 19th century. These cases enabled informed speculation of the age of the earth, the occurrence of the Deluge etc. The paper gives an overview of the material published in the 18th and 19th century in Germany on this topic.

*Keywords:* Toad-in-the-hole – history of geology – catastrophism – fossil formation – the Deluge – animal longevity

- 
- 1 Der Aufsatz besteht zu weiten Teilen aus einer Quellensammlung mit teilweise sehr ausführlichen Zitaten. Normalerweise werden längere Zitate in der *ZfA* im eingerückten Blocksatz formatiert. In diesem Fall machen wir aufgrund der großen Menge zitierten Textes aus gestalterischen Gründen eine Ausnahme von unserer Gestaltungsrichtlinie. Die Zitate im Abschnitt „Fallberichte“ sind dementsprechend als Fließtext gesetzt. (Anmerkung der Redaktion)
  - 2 Dr. Ulrich Magin ist freier Autor und Übersetzer.
  - 3 Dieser Aufsatz ist Gerd H. Hövelmann gewidmet. Er hat verschiedene Möglichkeiten, das Material in die *ZfA* zu bringen, mit mir diskutiert, und das bis knapp vor seinem Tod. Ohne ihn und seine Ermunterung hätte ich vor der Masse des Materials kapituliert.

Die geheimnisvolle „toad in hole“, die Kröte im Stein, gehört zum Kanon der sogenannten fortianischen Phänomene – benannt nach dem Sammler und Anomalisten Charles Hoy Fort (1874–1932). Bislang gibt es nur eine Literaturübersicht zum Thema, Bob Skinners englisches Sonderheft der *Fortean Times* (1986).

Dieser Artikel fasst, soweit bekannt, alle deutschen wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Beiträge (inkl. der Übersetzungen aus dem Englischen) von 1757 bis 1915 zusammen – es handelt sich um insgesamt 24 Texte –, um zu vermitteln, wie das Thema in Deutschland diskutiert wurde.<sup>4</sup> Nach einer kompletten Auflistung aller genannten Fallbeispiele geht der Beitrag kurz auf die Erklärungen ein, die Gelehrte damals für diese Anomalie (aus heutiger Perspektive) fanden. Dabei zeigt sich, wie ein zurzeit als äußerst randständig wahrgenommenes Phänomen durchaus im Mittelpunkt des Diskurses um zentrale wissenschaftliche Fragen, etwa das Alter der Erde oder die Natur der Fossilien betreffend, stehen kann.

Die Fallbeispiele (insgesamt werden in der ausgewerteten Literatur 49 Fälle zitiert), die exemplarisch angeführt sind, zeigen die große geographische und zoologische Bandbreite des Phänomens auf und belegen, dass durchaus unterschiedliche Naturphänomene unter einem Oberbegriff abgehandelt wurden. Die Fälle werden nicht chronologisch, sondern in der Folge ihres Auftretens in der Literatur aufgeführt. Die Quellen sind hauptsächlich wissenschaftliche Abhandlungen und Kompendien; erst im 19. Jahrhundert äußern sich auch populärwissenschaftliche Zeitschriften zu dem Thema.

### *Fallbeispiele*

Don Antonio de Ulloa „sah zu Madrit zweene Würmer, die des Königs von Spanien Bildhauer mitten in einem Stücke Marmor gefunden hatten“ („Von lebenden Thieren“, 1757: 264). De la Fond (1783: 323) gibt weitere Details. Aus dem Marmor wollte man „einen Löwen [...] machen. Diese beyden Würmer nahmen zwo kleine Höhlen ein, an denen sich keine Ritze befand, wodurch die äußere Luft hätte eindringen können; sie nährten sich wahrscheinlicher Weise von dem Marmor.“ Der Fall wird auch von Smellie (1791) und Gehler (1828) angeführt.

---

4 Chronologisch: *Hamburgisches Magazin* („Von lebenden Thieren“, 1757), Schröter (1776–1777), de la Fond (1783), Smellie (1791), *Braunschweigisches Magazin* („Ueber die hie und da“, 1807), *Repertorium* („Lebendige Kröten“, 1811), *Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt* („Beantwortung einiger“, 1819), von Reider (1826), Gehler (1828), Wagener (1828), Buckland (1832), Schinz (1833), *Morgenblatt* („Ueber die in Steinblöcken“, 1833), Chimani (1834), *Archiv für die gesammte Naturlehre* („Literarische Anzeigen“, 1835), Tessin (1838), Bronn (1843), *Pfennig-Magazin* („Naturhistorische Denkwürdigkeiten“, 1850), *Die Natur* („In Steinen eingeschlossene“, 1853), *Des Knaben Lust und Lehre* („Die Kröten im Stein“, 1857), Volger (1859), Klein (1869), *Politisch-anthropologische Monatsschrift* („Die Frage der Kröte“, 1915).

Prince, Bildhauer der Akademie zu Rouen, sah in „Eretteville eine kleine Kröte mitten in einem sehr harten Steine (sahe), der vier Fuß in der Länge und zween in der Dicke hatte, und von einigen Steinmetzen war von einander gehauen worden“ („Von lebenden Thieren“, 1757: 264). Es war 1756 im Schloss des Herrn de la Riviere Lesdo (de la Fond, 1783). Gehler (1928) spricht von einem Krebs, Wagener (1828: 147) von einer Kröte: „Sie war, wie gewöhnlich, in eine steinartige Kruste eingehüllt, ohne daß man die geringste Verbindung mit der äußern Luft gewahr werden konnte.“

„Misson meldet in seiner italiänischen Reise, daß man einen lebendigen Krebs mitten in einem Stücke Marmor unweit Tyroli [sic = Tivoli] gefunden.“ („Von lebenden Thieren“, 1757: 264) Weitere Erwähnungen in de la Fond (1783), Smellie (1791), Gehler (1828) und Wagener (1828).

„Herr Prysonnel, königlicher Arzt zu Guadeloupe ließ einen Brunnen unweit seines Hauses graben, und die Arbeitsleute fanden lebende Frösche in den versteinerten Schichten. Damit er auf keine Art betrogen würde, stieg er selbst in den Brunnen hinunter, und bohrete in den Felsen, da er denn grüne Frösche herausbrachte, die lebendig, und in aller Absicht andern ähnlich waren.“ („Von lebenden Thieren“, 1757: 264; siehe auch de la Fond, 1783, und Gehler, 1828)

„Graf Hermann von Hatzfeld erzehlte D. Sachsen, wie er mitten in einem Steine, auf seinem Schlosse Schellenberg, bei Cölln gelegen, einen lebendigen Frosch stark quäcken gehört habe. Endlich, wie der Stein von sich selbst entzwey geplatzt, sprang er aus demselben heraus.“ (Schröter, 1776–1777: 83)

„Blondel berichtete im Jahre 1663 der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Paris, daß man zu Toulon sehr viele Steine fände, worinnen genießbare Austern eingeschlossen wären.“ (de la Fond, 1783: 316). Wagener (1828) datiert das Ereignis auf 1683, die Meldung ging an die Akademie zu Toulon.

„Cassini erwähnt im Jahre 1685 auf das Zeugniß des Herrn Durasse, welcher königlicher französischer Gesandter an der Pforte [= Istanbul] gewesen war, eines ähnlichen Falls. Dieser hatte ihn versichert, daß man zu Constantinopel sehr harte Steine fände, in welchen kleine Thiere, welche sehr gut zu essen waren, eingeschlossen wären.“ (de la Fond, 1783: 316) Nach Wagener (1828) handelte es sich um Austern.

„Einige Arbeiter in dem Steinbruche zu Boursvik in Gothland hatten ein Felsenstück abgehauen. Einer von ihnen spaltete es, und fand eine lebendige Kröte darinnen. Man wollte denjenigen Theil des Steins, worinne dieses Thier gleichsam eingedrückt war, von den übrigen ablösen, allein er zerfiel in Sand. Die Kröte hatte eine schwarzgraue Farbe, und ihr Rücken war etwas gesteckt. Sie schien gleichsam mit kleinen Theilchen des Steins überzogen zu seyn. Der Unterleib hatte eine etwas hellere Farbe. Ihre kleinen und runden Augen gaben unter einer feinen Haut, welche solche überzog, einen Glanz von sich, welcher blas goldfarbig war. Wenn man ihr eine Ruthe auf den Kopf hielt, so schloß sie die Augen zu, als wenn sie schlief, und

öffnete solche nach und nach wieder, wenn man die Ruthe wieder weggenommen hatte. Sie bewegte sich nicht, und die Oefnung ihres Mundes war mit einer gelblichen Haut verschlossen. Man drückte sie auf den Rücken, worauf sie ein helles Wasser von sich gab und starb. Man fand unter der Haut, die den Mund verschloß, zween spitzige schneidende und mit etwas Blut gefärbte Zähne. Wie lange dieses Thier in dem Steine eingeschlossen gewesen sey, läßt sich schwerlich bestimmen.“ (de la Fond, 1783: 316) Der Stein stammte aus 5 Ellen Tiefe, der Zwischenfall wurde von Graeberg untersucht (Smellie, 1791, vgl. auch Gehler, 1828 und ausführlich Chimani, 1834: 65f.). Wagener (1828) versetzt das Tier nach Gotha, gibt aber dieselbe Beschreibung wie de la Fond. Das *Pfennig-Magazin* („Naturhistorische Denkwürdigkeiten“, 1850) spricht von zwei schwedischen Funden, 1733 und 1740.

„Im Jahre 1764 berichteten die Arbeiter in den Steinbrüchen zu Savonnières in Lothringen dem Herrn Grignon, daß sie eine Kröte in einer Steinbank fünf und vierzig Fuß unter der Erde gefunden hätten. Dieser berühmte Naturforscher begab sich sogleich dahin, fand aber, wie er selbst in seinem vortrefflichen Buche [...] versichert, keine Spur von einer Höhle, worinne dieses Thier gelegen haben konnte, sondern eine Spalte in dem Bette des Steins. Die Kröte, welche man ihm gebracht hatte, war von mittler Größe und einer grauen Farbe, und schien sich ganz im natürlichen Zustande zu befinden. Man versicherte damals dem Herrn Grignon, daß dieses seit dreißig Jahren die sechste wäre, welche man in diesen Steinbrüchen fände. Dieser Umstand verdiente ohnstreitig eine genauere Untersuchung, und Grignon versprach demjenigen Arbeiter eine Belohnung, welcher ihm eine Kröte dergestalt in den Stein eingeschlossen bringen würde, daß sie nicht herauskönnte.“ (de la Fond, 1783: 317) Der Bericht findet sich ausführlich bei Wagener (1828) und kürzer in Chimani (1834: 66).

„Im Jahre 1770 brachte man [Guettard] ein solches Thier, welches in zwo Schalen von einem ausgehöhlten Steine eingeschlossen war, und versicherte ihn, daß man es darinnen gefunden hätte. Da er aber alles mit genauer Aufmerksamkeit untersuchte, so fand er, daß diese Höhle von dem Eindrucke einer Muschelschale herrührte, er hielt es daher für einen Betrug.“ (de la Fond, 1783: 318)

„In dem Stamme einer mannsdicken Riester fand man im Jahre 1719 drey bis vier Fuß über der Wurzel, und genau in der Mitte eine lebendige magere Kröte von mittelmäßiger Größe. So bald als das Holz gespalten war, so sprang sie hervor, und lief sehr geschwind davon. Der Baum war vollkommen gesund, und alle Theile hingen sehr genau zusammen. Man konnte keine Stelle entdecken, wo das Thier hätte hineinkommen können. [...] Diesen Fall hat Hebert, erster Professor der Philosophie zu Caen, dem de Varignon mitgetheilt.“ (de la Fond, 1783: 318) Der Fall ist ebenfalls erwähnt bei Smellie (1791) und Gehler (1828). Chimani (1834: 66) erklärt, dass die Kröte in der Wurzel angetroffen worden sei und „nur gerade so viel Raum hatte, als ihr Körper einnahm“.

Aus einem Brief vom 15. Februar 1780: „Ich ließ seit einigen Tagen [...] auf meinem Gute eine sehr große Eiche fällen [...] Ich ließ, da ich ihn sogleich brauchte, drey Zimmerleute solchen ins Gevierte behauen, es durften nur ohngefähr vier Zoll auf jeder Seite weggenommen werden, und dieses geschah in kurzem und in meiner Gegenwart. Wie erstaunte ich, da diese drey Zimmerleute auf einmal ihre Aexte wegwarfen, und mit dem größten Erstaunen auf den Baum hinsahen. Ich gerieth in die nämliche Gemüthsverfassung, als ich eine Kröte von der Größe eines Eyes, ohngefähr vier Zoll weit von dem Durchmesser des Baumes und fünf Fuß von der Wurzel desselben eingeschlossen erblickte. Das Thier war durch einen Hieb sehr verwundet worden, bewegte sich aber doch noch. Ich ließ es mit Gewalt aus seinem Gefängnisse herausziehen, dessen Höhle es so genau ausfüllte, daß man hätte glauben sollen, es hätte müssen zusammengedrückt oder erstickt werden. Sie schien alt, mager und matt zu seyn. Wir untersuchten hier auf den Baum mit aller möglichen Aufmerksamkeit, um eine Spur zu entdecken, wodurch diese Kröte hätte in den Baum hineinkommen können; allein unsere Bemühungen waren vergebens.“ (de la Fond, 1783: 319f.; kürzer bei Chimani, 1834: 67)

„So fand man auch einen Käfer (*Scarabaeus capricorn*) in ein Stücke Holz aus dem Kiele eines in dem Hafen zu Portsmouth liegenden Schiffs, ohngeachtet man keine Spalte in diesem Holze bemerken konnte.“ (de la Fond 1783: 323)

Eine Zeitung meldete am 17. Juni 1772, „daß man eine lebende Schlange mitten in einem Felsenstücke, welches dreyßig Fuß im Durchmesser hielt, gefunden habe. Sie war neunmal schneckenförmig gewunden, und konnte die atmosphärische Luft nicht vertragen, sondern starb nach einigen Minuten. Bey genauer Untersuchung dieses Steins konnte man nicht die geringste Spalte entdecken, wodurch sie hätte hineinkommen, oder Othem holen, oder irgend einige Nahrung erhalten können“ (de la Fond, 1783: 323).

„... man sagt bis auf diesen Tag, daß es zu Chatsworth ein marmornes Kaminstück gäbe, worin eine Kröte abgedrückt wäre; und daß man zugleich eine durch Tradition überlieferte Nachricht von dem Orte und der Art, wie sie entdeckt sey, hätte.“ (Smellie, 1791: 153)

In der „Historie der Grafsch. Mansfeld, Leipzig 1723 [...] wird bezeugt, daß ein lebendiger Frosch mitten im Schiefer, den man gespalten, in einem einzelnen Loche gesessen habe“ (Smellie, 1791: 153). Schinz (1833: 193): „Sogar mitten in einem Lager Kupferschiefer in der Grafschaft Mansfeld hat man eine große lebendige Kröte gefunden, und in dichtem Gestein fand man solche in Steinbrüchen bis auf 16 Fuß Tiefe.“ Nach Gehler (1828: 1301) war es eine Kröte, und zwar in einem „12 Lachter tief herabgehende[n] Loch, welches 13 Z. über ihrem Sitz aufhörte“. Als Fundort nennt er Padenborn, Wagener (1828: 146f.) hingegen Wiederstädt. Nach Wagener „fanden bei ihren Arbeiten in bedeutender Tiefe wiederholentlich runde, wie Masern gestaltete, drüsenartige Steine, in deren jedem sie, beim Spalten derselben, eine lebende Kröte

fanden, die nur einer Vorwelt angehören konnte“ (ebd.). Der Fall wird ebenfalls angeführt vom *Pfennig-Magazin* („Naturhistorische Denkwürdigkeiten“, 1850).

„Ich habe selbst [1790 auf dem Gut Marien bei Penzlin in Mecklenburg] eine ausgewachsene Kröte gefunden, die sich in einer festen Thonerde eine rundliche, inwendig ganz glatte Höhlung gemacht hatte, und die, wenn ihre Umgebung auch noch nicht versteinert war, doch allem Anschein nach schon mehrere Jahre eingeschlossen gesessen hatte. Die Stelle befand sich an dem abschüssigen Ufer eines kleinen Baches, etwa 1 Fuß über dem Spiegel desselben, und 9 Zoll tief in die Seite des Ufers hinein. So wie es mir schien, war die Kröte in ein Mauselloch gekrochen, um sich gegen den Winter zu verbergen, hatte sich eine Höhlung gemacht, und dieselbe durch öfteres Wenden rund herum geglättet. Der Zugang war verschüttet oder mit Fleiß verklebt worden; ich konnte wenigstens keine Spur davon mehr entdecken.“ („Lebendige Kröten“, 1811: 561f.)

„MURHARD sah in einem Steinbruche bei Cassel, als ein großer solider Stein gespalten wurde, in der Mitte desselben drei lebende Kröten in einer elliptischen, inwendig mit einer gelblich braunen Materie lackirten Höhlung beisammen liegen. In dem überall gleich harten Steine fand sich übrigens durchaus keine weitere Verbindung mit der äußeren Luft.“ (Gehler, 1828: 1300)

„In Langedogen im Saalkreise fand man unter 3/5 Lachter dicker Dammerde ein Lettenflötz von einigen Lachtern Mächtigkeit, in welchem 16 Z. unter der Oberfläche eine lebende Kröte so enge eingesperrt saß, daß sie ihre Füße nicht bewegen konnte. Ihre Augen waren hell, sie wurde in das Loch wieder eingesperrt, starb aber nach 8 Tagen.“ (Gehler, 1828: 1301)

„Noch jüngstens fand ein Geistlicher zu Eden in Suffolk in einem Kreideberge zwei Salamander, welche mit Schleim überzogen waren, und nach dem Waschen sich bewegten, aber bald starben.“ (Gehler, 1828: 1301)

„Im Großherzogthume Posen fand man am 13. September 1824 unter einer 6 Fuß dicken Lehmlage, die erst mit dem Beile geöffnet werden mußte, im Seesande mehrere Gruppen Steinkröten. Man hielt sie im Anfange für todt; sie wurden aber, an freier Luft und im Strahle der Sonne, zu einem zweistündigen Leben erweckt. Einige von ihnen – es waren ihrer mehr, als 30 gefunden worden – die man sogleich wieder mit Erde überschüttet hatte, lebten länger. Sie lagen alle in kleinen Höhlen, die von der Lehmkruste völlig eingeschlossen waren. Unmöglich können sie von oben hinab dahin gelangt, und durch die dicke Lehmschicht hindurch gedrungen sein. Vielmehr wurden sie wahrscheinlich in ihrem Winterschlaf von dem Vorweltsschlamm, der die Lehmlage bildete, lebendig begraben.“ (Wagener, 1828: 144)

„In einer Steinkohlengrube bei Lüttich fand man, gegen 400 Fuß tief unter der dortigen Oberfläche der Erde, im Frühjahr 1822, in einem festen Sandsteine eine lebende Kröte. Der

Raum, in welchen sie eingeschlossen war, stand durchaus in keinem Zusammenhange mit der atmosphärischen Luft, oder mit irgend einem Feuchtigkeitszuflusse. Man übergab sie der Universität.“ (Wagener, 1828: 146) Vermutlich ist dieser Fall identisch mit dem von 1835, den ausschließlich der skeptische Volger (1859: 3) so erzählt, dass er leicht als Aberglaube erklärt werden kann: „Noch im Jahre 1835 erregte eine Kröte Aufsehen, welche in einer Steinkohlen-grube bei Lüttich nicht allein in einer Tiefe von elfhundert Schuhen lebend und, wie sich zeigte, in einer tiefgehenden Spalte der Sandsteinschichten gefunden ward, wohin sich das Thier recht wohl von der Oberfläche her von Kluft zu Kluft kriechend und fallend verirrt haben konnte, sondern welche auch schönstens mit glänzenden Quarzen verziert gewesen sein sollte.“

„In den *Affiches de Provence* vom 17. Julius 1772 wird berichtet, daß man mitten in einem 30 Fuß dicken Marmorblocke eine lebende Otter gefunden habe, welche jedoch, nach der Befreiung aus ihrem Kerker, nur noch 5 Minuten gelebt, und, nachdem sie sich mehrere Male in eine Spirallinie zusammengezogen habe, gestorben sei. Man untersuchte auf das Genaueste, ob irgend wo in dem Marmorblocke eine feine Ritze sich befinde, durch welche dieß Thier, wo nicht hineingeschlüpft, doch wenigstens Luft und Feuchtigkeit, zur Erhaltung ihres Lebens, eingesogen haben könnte. Man entdeckte aber auch nicht die kleinste Oeffnung in dem Gesteine.“ (Wagener, 1828: 148)

„Nach ‚Charles Malos Panorama von England‘ stießen Arbeiter in dem Garten von Westminster am 20. October 1816 beim Graben auf einen Felsen, in einer Tiefe von etwa 12 Fuß. Beim Sprengen desselben fanden sie eine Kröte und eine Eidex, beide noch lebend. Das Innere ihrer Wohnung war glatt, und zu ihnen führte weder eine Spalte, noch ein Bruch. Es vergingen einige Minuten, ehe sie sich bewegten. Auch schien der Eindruck der Luft auf die Haut dieser Vorweltsthiere eine kleine Veränderung der Farbe hervor zu bringen.“ (Wagener, 1828: 148f.)

„Ein Steinmetz zu Liverpool bearbeitete einen großen Felsblock, und entdeckte beim Absprengen eines ziemlich dicken Theils desselben in einem kleinen, dadurch sichtbar gewordenen Loche, zu seinem Erstaunen drei lebende Bienen. Ihr kleiner Kerker war theilweise mit Thon und fettiger Erde angefüllt. Der Finder hüllte die Thierchen vorläufig in sein Taschentuch, und war vielleicht eben dadurch der Erhalter ihres längern Lebens, indem er sie dadurch vor einem zu lebhaften Eindrücke des Lichts und der Luft bewahrte. Als er nach einigen Stunden das Tuch entfaltete, um diese Thierchen einigen Neugierigen zu zeigen, und selbst zu sehen, was aus ihnen geworden sei, flogen ihm deren zwei davon. Ohne die Wichtigkeit und Seltenheit seines Fundes in naturwissenschaftlicher Hinsicht im geringsten zu ahnen, schenkte er selbst, nach einiger Zeit, auch der dritten Biene die Freiheit. Als späterhin die Sache bekannter ward, und man den Steinmetz über die Richtigkeit und den Befund der Sache förmlich vernahm, bezeugte derselbe[, dass] ihr Kerker in keinerlei bemerkbarer Verbindung mit der äußern Luft gestanden habe.“ (Wagener, 1828: 149f.)



„Catharine Makepeace in Quaery-Hill bei Brampton (Cumberland in England) wollte Feuer anzünden und brach deshalb ein großes Stück Steinkohle entzwei. Sie bemerkte an dem innern Bruch der Kohle einen runden Körper, den sie mit einem Sperlingsei verglich, und aus Neugierde ein wenig öffnete. Höchst verwundert ward sie gewahr, daß ein lebendes Wesen sich darin bewegte. Ihr Mann untersuchte hierauf das Ei genauer, woran die gemachte Oeffnung noch von einer weislichen Haut verschlossen war. Er eröffnete auch diese, und nahm das darunter befindliche lebende Wesen in seine Hand. Es hatte Füße und glich, nach seiner Beschreibung, einem Glühwurme. Erst einige Wochen nachher hatte ein Naturkenner Gelegenheit, es zu sehen. Nach seiner Wahrnehmung bestand die hintere Hälfte aus einer harten eirunden Haut, und die vordere aus fünf hornartigen, durch bewegliche Membranen mit einander verbundenen Ringen. Berührte man das Thier, so wandte es seinen konischen Theil nach einer Seite und beschrieb eine radförmige Bewegung. Neben dem Thiere bemerkte man eine zusammengeschrumpfte haarige Hülle. Die Kohlen, in deren Einer es gefunden ward, kamen aus den Woodeyfields Gruben, aus einer Tiefe von 12 Klaftern.“ (Wagener, 1828: 150f.)

„Ein Mann im Darmstädtischen spaltete in seiner Küche einen Braunkohlenklotz aus einem bei Darmstadt in großer Tiefe brechenden Braunkohlenlager. [...] Der Hieb des Küchenbeils, welches den Klotz spaltete, machte in demselben eine kleine Höhle sichtbar, in welcher ein Inschnittsthierchen sich munter bewegte. Sobald der hoch verwunderte verständige Mann dasselbe erblickt hatte, fügte er die getrennten Theile der Kohle wieder zusammen, bewickelte das Ganze mit feuchtem Moose und lieferte dasselbe an den Director Schleiermacher für das Museum ab. Als dieser, im Beisein mehrerer Zeugen, den seltenen Fund vorsichtig eröffnete, hatte man das Glück, das Insekt noch lebendig zu finden. – Es wurde sogleich von einem Mahler nach dem Leben gezeichnet, überlebte auch diese letzte Ehre noch und starb nach mehreren Stunden von Luft und Licht getödtet. Man bewahrt es jetzt in Spiritus. Es wird sammt der Einsiedelei, die es Jahrtausende im Zustande des Winterschlafes und Scheintodes bewohnte, in dem Museum zu Darmstadt vorgezeigt.“ (Wagener, 1828: 151)

„In einem französischen Dorfe – erzählt ‚der Corsaire‘ – fand man vor Kurzem in einem großen Steinblocke eine vorweltliche Riesenkröte, ohne entdecken zu können, auf welche Weise sie in denselben gekommen sei. Diese von den unvorsichtigen Steinhauern getödtete Kröte mißt 14 Zoll in der Länge und 8 in der Breite; ihre Haut ist gräulich und sehr glänzend, ihre weit vorstehenden Augen sind blutroth, und ihre Füße mit rauhen Haaren bedeckt. Man wollte dieselbe dem naturhistorischen Kabinete in Paris zusenden.“ (Wagener, 1828: 728)

1835 erschien in den „Baltischen Studien“ der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altherthumskunde eine Abhandlung über „die Insekten im Bernstein“ sowie über eine „leben-



dige Kröte im Stein, die noch einige Stunden lebte, als man sie dem festen Gestein, nach dessen Brechung, entnommen hatte“ („Literarische Anzeigen“, 1835: 396).

„Geoffroy St.-Hilaire erhielt von Dr. Quenin zu Orgon eine Kröte, welche 52' tief aus einem vor 150 Jahren aufgefüllten Brunnen gekommen, erst regungslos, an der Luft allmählich zu athmen begann.“ (Bronn, 1843: 280)

„David Thomas, Ingenieur beim Bau des Erie-Canals, stellt eine ganze Reihe ähnlicher Erfahrungen aus N.-Amerika zusammen. Zuerst meldet ihm der Senator Boughton aus Albany über einen ihm nicht mehr ganz erinnerlichen Fall, wie 1822 J. Jennings, ein wahrheitliebender Mann, im Erie-Kanal einen fehlerfreien Kalk-Block zu einem Thür-Pfosten 4' tief von fester Felsmasse weggebrochen, welcher bei weiterer Zurichtung durch eine in seiner Mitte befindliche Höhle entzwei ging, aus welcher eine Kröte, von der kleinen braunen Art, herausfiel, 2–3mal aufhüpfte und dann starb. So habe es ihm Jennings erzählt, als er selbst wenige Augenblicke nachher vorbeigegangen und, zwar nicht mehr die Kröte, aber wohl den Block gesehen habe, der noch Jahre lang auf dem Comptoir aufbewahrt worden seye. Das Loch seye 2“–4“ von der äußern Fläche des Steines entfernt und rundum hart und geschlossen gewesen.“ (Bronn, 1843: 280)

„Dr. J. W. Smith erwähnt des Falles auch und erzählt, daß, als man bei Grabung seines Kellers zu Lockport im Jahr 1822 einen kleinen Block porösen rothen Sandsteins wahrscheinlich aus einer Tiefe von 5'–6' hinaufgebracht und schon einige Tage an die Sonne gelegt hatte, ein daraus hervorstehender Körper ihn veranlaßt habe, denselben entzwei brechen zu lassen, und so habe er einen todten Frosch gefunden, welcher bei Förderung des Blockes wohl noch gelebt haben möge.“ (Bronn, 1843: 280)

„W. F. Bree berichtet einen Fall, wo man eine Kröte in einen Sandstein eingeschlossen fand, welcher solide war bis auf die Höhle, worin dieselbe saß. Er selbst hat sie noch lebend gesehen. Dabei weist er auf andre verwandte Beobachtungen hin und gedenkt insbesondere eines Beispieles zu Bamborough, wo man vor 60 Jahren bei Aufführung einer Mauer einen Stein ausgehöhlt und eine Kröte mit Mörtel eingemauert habe; 38 Jahre später hat man die Mauer abgebrochen und in der Kröte noch alle Spuren des Lebens gefunden.“ (Bronn, 1843: 281)

„Zu Blois in Frankreich fanden Arbeiter beim Graben eines Brunnens 60 Fuß unter der Oberfläche einen großen Rollstein, in dessen Innern, als sie ihn in Stücke schlugen, eine lebendige Kröte saß. Die pariser Akademie der Wissenschaften, die, im Gegensatze zu mancher andern, keine Erscheinung – auch das Tischrücken nicht – unbeachtet und ungeprüft läßt, schickte eine Kommission, an deren Spitze Milne Edwards stand, zur Untersuchung der Sache dorthin. Diese fand zwar Kröte und Stein, aber die Sache selbst gewann ganz den trüben Schein einer argen Mystification.“ („In Steinen eingeschlossene“, 1853: 336) Nach der populären Zeit-

schrift *Des Knaben Lust und Lehre* („Die Kröten im Stein“, 1857: 204) fand man die Kröte in einem „Kieselstein [...], welcher von einem Arbeiter in zwei Stücke geschlagen, eine lebende Kröte zu enthalten schien, welche dort in eine dem Umfang des Thieres ziemlich genau entsprechende Höhlung eingeschlossen war. Die Naturforscher fanden, an Ort und Stelle gekommen, die noch lebende Kröte in der Höhlung des Steines; sie erkannten deutlich, daß früher keine Spur einer Spalte oder Oeffnung vorhanden gewesen war. Die Höhlung war innen mit Kalkstein bekleidet, und an der Stelle, wo der Kopf des Thieres an dem Stein angelegen hatte, ließ sich ein Eindruck desselben im Steine erkennen. So waren denn auch die vier Naturforscher der Ansicht, daß hier kein Betrug stattgefunden habe.“

„Das erste Beispiel davon wird schon 1546, also vor drei Jahrhunderten erwähnt, wo man bei Toulouse in einem Mühlstein eine lebende Kröte fand.“ („Die Kröten im Stein“, 1857: 204)

„Im Oktober 1855 ging folgende Notiz durch die deutschen Zeitungen: Beim Graben eines Brunnens unweit Leeds, fand man in diesen Tagen inmitten eines großen Stückes Steinkohle, ungefähr 234 Fuß unter der Erdoberfläche, einen Frosch, der sich ziemlich lebendig zeigte. Als man ihn aus seiner engen Haft hervorzog, war seine Farbe sehr dunkel, sie ward aber am Licht bald hell, wie bei dem gewöhnlichen Frosche. Die Augen sind äußerst glänzend und mit einem goldfarbigen Ring umgeben. Die Spalte in der Kohlschicht, die ihn enthielt, war mit Wasser gesättigt, und wahrscheinlich in Folge dieses Umstandes, in Verbindung mit seinem engen Kerker, vermochte er Jahrtausende hindurch in seinem halb erstarrten Leben zu verharren.“ (*Des Knaben Lust und Lehre*, 1875: 204)

„Der Stein, eine sogenannte Geode, Thoneisen-Geode, nach Quenstädt dem schwarzen Lias ß angehörig an der östlichen Abdachung des Banze-Berges seitwärts des Mainthales bei Grabung eines Kellers im Herbst 1863 aufgefunden, stellt eine abgeplattete Kugel dar. Die Peripherie des Steines umfaßt 9,5, sein Durchmesser 3 Zoll und seine Höhe 2,3 Zoll Par. M. Von Innen hohl, sind an der innern Wandung die Eindrücke eines Frosches sehr deutlich erkennbar. Der Frosch, welcher diesen Stein bewohnte, mag die Größe eines grünen Laubfrosches (*rana arborea*) gehabt haben. Die Auffindung fand statt bei Ausgrabung eines Kellers und zwar in der Tiefe von nahezu 20 Fuß im schwarzen Lias. Bei der Ausgrabung [...] des Steines [...] waren zugegen: der damalige Student nunmehrige Rechtspraktikant Krick, der Professor Schramm beide zu Altenburg in Ferien und der Chirurg Hofmann von Altenburg. Man zerschlug den Stein aber zufällig so glücklich, daß er sich in 2 Hälften zerlegte. Es fiel ein grüner Frosch heraus, der vom Chirurgen Hofmann in die hohle Hand gehalten nach einiger Zeit aus der Hand fiel und am Boden davon hüpfte. Die beiden Freunde des Hofmann wollten den Frosch wieder fangen, allein Hofmann hinderte dieses mit den Worten: ‚Laßt den Kerl fort, er muß lange freie Luft und Tageslicht entbehrt haben.‘ Es war Schade, daß man den Frosch nicht aufbewahrt hat. Die Thatsache ist also durch 3 Zeugen, exceptionsfreie Zeugen bestätigt. Es ist aber auch außer

allen Zweifel gesetzt, daß der Stein keine Spalte und keine Oeffnung hatte, durch die der Frosch zu irgend einer Zeit als der Stein sich schon zu einer Geode gebildet gehabt hatte, in das Innere des Steins hätte gelangen können. Er muß also schon als der Stein noch weiche Schlammmasse war, hineingekommen sein. Der Stein wiegt dermalen 1 ¼ Pfd, Z. G. und hat die größte Ähnlichkeit in Gestalt und Form, mit den Steinen der sogenannten Käsegrotte am Rhein, welche sich wie Käse zu Säulen erheben.“ (Ellner, 1869: 61)

### *Experimente*

Kröten im Stein, die ohne Nahrung und Wasser auskommen und nach den damaligen Vorstellungen vielleicht schon von Anbeginn der Welt an eingeschlossen waren, bildeten eine gewaltige Herausforderung an die Wissenschaft des 18. und 19. Jahrhunderts. Da das angenommene Alter der Welt etwa 5000 Jahre betrug, galt es herauszufinden, wie lange Kröten isoliert von der Umwelt überleben konnte. Das führte zu mehreren grausamen Versuchsreihen.

Die ersten Versuche unternahm Herrison in Frankreich. Er schloss am 20. Februar 1771 drei lebende Kröten in Gips ein und bewahrte sie in einem Kasten aus Tannenholz auf, den er mit Kalk versiegelte. Am 18. April 1774 öffnete er das Gefängnis

und fand die beyden an den äußern Enden befindlich gewesenen Kröten lebendig, die mittelste aber todt. Er bemerkte, daß diese letztere dicker, als die beyden andern, und in ihrem Behältnisse sehr enge eingeschlossen gewesen war. Bey Untersuchung dieses Versuchs findet man, daß diese Thiere während dieser ganzen Zeit keine Gemeinschaft mit der äußern Luft gehabt, und keine Nahrung genossen hatten (de la Fond, 1783: 320).

Die lebenden Kröten wurden erneut eingesperrt und der Kasten der königlichen Akademie der Wissenschaften ausgehändigt, Herrison selbst wiederholte sein Experiment drei Mal (ebenefalls referiert in Chimani, 1834: 67f.).

Berühmter wurden die Experimente des exzentrischen, aber neugierigen englischen Theologen und Naturforschers William Buckland (1784–1856). Fast alle Abhandlungen über Kröten im Stein, die nach 1830 erschienen, gehen ausführlich auf sie ein. Buckland, ein Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität zu Oxford, bohrte zwölf runde Zellen in einen Block Kalkstein und in einen Block Sandstein, gab in jede Öffnung eine Kröte, die vorher gewogen worden war, und verschloss die Zelle dann mit Glas und Kitt. Die Steine vergrub er am 26. November 1825 einen Meter tief im Garten. Am 10. Dezember 1826 untersuchte er die großen und kleinen Kröten. Im Sandstein waren alle Kröten gestorben und bereits verwest. Die großen Kröten im Kalk lebten noch, die größte hatte „von 1185 Gran bis 1265 Gran zugenommen. Der Glasdeckel ihrer Zelle war aber ein wenig gesprungen, so daß winzige Insecten hineingelangt

seyn konnten, obwohl man deren keine darin fand“ (Buckland, 1832: Sp. 322). In einer anderen Zelle, in der eine tote Kröte lag, fand er jedenfalls viele kleine Insekten.

Buckland vermutete, die überlebenden Kröten im Kalk hätten sich von eingedrungenem Wasser und Insekten ernährt, der Sandstein allerdings sei dicht geblieben. Zudem seien all jene Kröten eingegangen, die zu früh gefangen worden waren und deshalb noch keine Wintervorräte angefüllt hatten. Man könne also „aus dem Umstande, daß diese sämtlichen Individuen binnen zwei Jahren gestorben waren, nicht folgern, daß sie eben nicht länger gelebt haben würden, wenn sie sich wohlgenährt und aus eigenem Antriebe zum Ueberwintern verkrochen hätten, und in Erstarrung verfallen wären“ (ebd.: Sp. 323). Ergebnis der Versuchsreihe:

Die Resultate unserer Versuche bestehen in Folgendem: Die sämtlichen, sowohl großen als kleinen im Sandstein und die kleinen im Kalkstein eingeschlossenen Kröten waren nach 13 Monaten todt. Vor dem Ablauf des zweiten Jahres waren auch alle großen todt. Sie wurden im Laufe des zweiten Jahres öfters in ihren Zellen besichtigt, ohne daß man die Glasdeckel abnahm. Sie schienen immer munter, indem die Augen offenstanden, und nie erstarrt; allein sie wurden immer magerer und zuletzt todt gefunden.

Buckland sperrte Kröten auch in einen Apfelbaum, diese starben ebenfalls. Dennoch folgte er:

Wenn man also auch zugiebt, daß man zuweilen Kröten in Höhlungen von Holz und Stein findet, die keine Oeffnung besitzen, durch welche das Thier aus- und einkriechen kann, so läßt sich [...] diese Erscheinung doch aus der Lebensweise der Kröten, und der Beschaffenheit der Insecten erklären, welche ihnen zur Nahrung dienen. Sobald die Kröte [...] das Wasser verlasen hat, sucht sie in den Spalten von Felsen und Bäumen einen Zufluchtsort. Ein Individuum, welches in seiner Jugend auf diese Weise durch eine enge Oeffnung in einen Spalt gebrochen ist, wird darin Futter genug an den Insecten finden, [...] und dürfte bald so groß geworden seyn, daß es durch die enge Oeffnung, durch die es hinein kam, nicht wieder heraus kann. Eine kleine Oeffnung dieser Art wird von gemeinen Leuten, die allein das Sprengen von Steinen und Holz besorgen, und dergleichen Kröten finden, leicht übersehen. (ebd.: Sp. 323f.) Diese Versuche werden ebenso ausführlich und praktisch textidentisch referiert in Schinz (1833), im *Morgenblatt für gebildete Leser* („Ueber die in Steinblöcken“, 1833) und in Bronn (1843).

### *Thesen und Diskurs*

Für die frühen Autoren sind Kröten im Stein noch keine Anomalie, sondern eher ein Kuriosum – war die Erde doch gerade einmal 5000 Jahre alt und wusste man doch, dass manche Tiere sehr alt werden können. Die erste Erklärung lautete also, dass die Kröten sich seit Urbeginn der Welt an in der Höhlung im Fels befunden haben müssen – und wenn nicht sie, dann ihre Eier. Dabei wird ein extrem niedriger Metabolismus der eingeschlossenen Tiere vorausgesetzt.

Generell beginnen die Erörterungen mit der Feststellung, die Kröte habe durch keinen geheimen Spalt in ihre Höhle gelangen können:

Ginge für die äußere Luft ein Weg in die Höhlen, worinnen sich diese Thiere aufhalten, wie man nach des Bonani Berichte in Italien in den Felsen Fische antrifft, so würde die Erklärung, wie er glaubt, leichte seyn, aber man hat versichert, die Würmer, die man in dem Marmor in Spanien findet, und die Kröte im Mittel des harten Steins in der Normandie, hätten keine solche Oeffnung gehabt. („Von lebenden Thieren“, 1757: 265f.)

Das Gestein müsse nicht notwendigerweise seit Anfang der Welt bestanden haben, falls Zweifel am hohen Alter der Kröten herrsche:

Diese Bemerkung macht unsere Thiere vielleicht einige tausend Jahre jünger, da der Felsen vermuthlich viel später entstanden ist, als die Welt erschaffen worden. [...] Wenn auch diese berühmte harte Masse nicht über 3000 Jahre hätte, so wären sie vielleicht das jüngste unter der ganzen Felsenfamilie, und wer kann sich vorstellen, daß sich das Leben einer Kröte, eines Wurmes, eines verächtlichen Insects, das ordentlich nur wenig Monate dauert, so unbegreiflich ausdehnen ließe? (ebd.: 267)

Dazu kommt ein angenommen extrem verlangsamter Metabolismus: „[D]iese Thiere müßten ausserordentlich mäßig gelebt, und wenig, ja fast gar keine Bewegungen gehabt haben, also wären ihre Ernährung und ihre verschiedenen Alter mit unendlich langsamen Schritten aufeinander gefolget, und die Beraubung der Luft, oder vielmehr die Beschützung vor diesem verderbenden Elemente, hätte fast alles zu ihrer Erhaltung beigetragen“ (ebd.: 267). Dennoch bleibt für das *Hamburgische Magazin* (ebd.: 267f.) ein Unbehagen: „Ich würde z. E. zugestehen, daß ein Wurm in vorerwähnten Umständen fünfzig Jahre lebte, ob ihm gleich die Natur sonst nur ein einziges bestimmt hat; aber drey oder vier tausend Jahre schienen mir die Grenzen der Möglichkeit zu überschreiten, und die Unbegreiflichkeit kömmt in ihrer völligen Stärke wieder“ (ebd.: 268).

Möglich sei, wie mehrere Autoren ausführen, dass ein Ei seit Anbeginn der Welt im Stein gewesen sei, die Kröte daraus erst sehr viel später entstanden sei. „Warum sollte es aber auch nothwendig seyn, jenen Thieren ein so hohes Alter beyzulegen?“, fragt de la Fond (1783: 327) rhetorisch.

Weil vor etwan dreytausend Jahren das Ey, welches den Grundstoff jenes in dem Steine entdeckten Thieres enthielt, in den Materialien des Marmors oder Felsens eingeschlossen worden ist? Allein dieses ist ja kein Grund, daß jenes Thier so lange habe leben müssen. [...] Jedermann sieht leicht ein, daß [...] das Ey mit allen thierischen Theilen, welche man noch täglich in Steinbrüchen entdeckt, ebenfalls versteinert seyn würde, wenn es genau von dem Gesteine umgeben gewesen wäre. (ebd.: 327)

Aber:

Glücklicher Weise ließ der Zufall einen kleinen Raum um dasselbe, wodurch es von der Versteinerung frey blieb, und eine kleine Atmosphäre, welche die thierische Flüssigkeit und die Lebenskraft desselben erhielt, da unterdessen die Steinmasse durch die Ausdünstung der überflüssigen Feuchtigkeit hart wurde. [...] Wenn man die Fruchtbarkeit der Eyer bloß durch einen Ueberzug mit einem Firniß Jahre lang erhält, und wenn man diesen Vortheil bey Getraide, welches man sorgfältig gegen alle Einwirkung der Luft und der Feuchtigkeit bewahrt hat, erreicht, so muß man dies noch mit mehrerm Rechte von einem in dem Mittelpunkt eines Felsen eingeschlossenen Ey erwarten können. Es ist daher begreiflich, daß dasselbe in diesem Zustande der Ruhe Jahrtausende, ohne ausgebrüet zu werden, verbleiben kann, und daß es nur durch den äußersten Grad einer oft wiederholten oder lange anhaltenden Wärme zur Entwicklung komme. (ebd.: 328)

Ein extrem verlängerter Winterschlaf wird wahrscheinlicher, falls die Kröten nicht seit Anbeginn der Welt in Gestein gefangen waren, sondern erst bei erdumspannenden Katastrophen oder beim friedlichen Vergehen vorheriger Erdzeitalter eingeschlossen wurden, also jünger sind als 5000 Jahre:

Man sagt, der Stein, worin sich solche lebendige Kröten befinden, ist ein poröser Sandstein, der durch den Regen Feuchtigkeit einsaugt, welche das Thier durch seine Schweißlöcher oder Saugwärtchen einzieht. [...] Indessen will mir diese Erklärung noch nicht völlig Genüge leisten. Eine Zeitlang kann man wol ein solches Geschöpf durch Fruchtbarkeit oder Wasser bey dem Leben erhalten. Aber mehrere tausend Jahre? – Wie wäre das möglich! Denn einen geringern Zeitraum kann man doch wol nicht annehmen, daß unsere Steine, nemlich Sand- und Kalksteine, entstanden sind. [...] Die Flötzgebürge aber, welche aus Sand und Kalkstein, oder aus Schiefer bestehen, sind spätern Ursprungs, von der See und den Seethieren geschaffen, und erst entstanden, als unser jetziges festes Land, das vorher Meeresgrund war, sich über die Oberfläche der See erhob und trocken wurde. Da war es, als die großen Muschelbänke und Corallenriffe, so wie die Sandbänke mit Schlamm vermischt, sich in Stein verwandelten, und alles, was sich in denselben befand, umschlossen, oder zu einem festen Körper umwandelten, versteinerten.

Es fragt sich nun, wannhe diese gewaltige Metamorphose geschah, wie die Kröten in die Steine gekommen sind, und wie sie so lange Zeit darin beim Leben erhalten werden konnten? Um dieses zu erklären, müssen wir uns erinnern, daß unsrer jetzigen Welt eine Vorwelt vorherging, und zwar eine Wasserwelt; wovon die ungeheuren Muschelbänke, oder unsre jetzigen Berge, als der Elm, Rieseberg u. s. w. deren Gestein aus lauter Schaalthieren und Seegewächsen besteht, ein Beweis sind. [...] Eine Ueberschwemmung, sie heiße nun Sündfluth, oder wie sie wolle, würde alles durcheinander geworfen und vermischt haben. Aber wer den Schooß der Erde aufgedeckt sieht, und die mannigfaltigen Lagen und Schichten, wie sie so regelmäßig gebildet sind, betrachtet, den wird der Augenschein überzeugen, daß ihre Entstehung ein Werk von Jahrhunderten ist. Diese Wasserwelt [...] ist durch eine große Revolution der Erde verschwunden. – Aus einer Wasserwelt ist, daß

ich so sage, eine Landwelt entstanden. Da wo jetzt der Pflug geht [...] da wogeten ehemals die Wellen des Meers, da wimmelte es von Seethieren aller Art, da rauschte der Sturm und setzte das ungestüme Meer in Bewegung und Aufruhr. – Auf den Wink des Herrn der Natur verschwand das Wasser [...] und mit ihm verschwand zugleich die ganze damals lebende Welt, mit ihren unzähligen Geschöpfen, Pflanzen und Gewächsen, welche nun mit einemale in ein ganz anderes Element, die Luft, kamen, und also absterben mußten. Nur ihre Ueberbleibsel, und was an ihnen der Verwesung widerstand, oder sich in Stein verwandeln ließ, finden wir noch in dem Schooss der Erde. [...]

Es muß aber auch schon vor der jetzigen Landwelt eine andre gewesen seyn, die mit Landthieren bevölkert war; weil wir in der Erde so viele Knochen und Gerippe von großen Thieren antreffen, die wahrscheinlich Landthiere gewesen und deren Arten jetzt nicht mehr da sind. [...] Die Zeit nun, wannehe diese Umwandlungen geschahen, nach Jahren oder nur nach Jahrhunderten zu bestimmen, ist unmöglich. Jeder aber der weiß, wie viel Zeit schon verflossen seyn mußte, ehe sich unsre Erde bilden und zu ihrer jetzigen Perfection kommen konnte, und wie lange schon Menschen auf der Erde gelebt haben müssen, ehe sie das wurden und werden konnten, was sie jetzt sind, wird einsehen, daß eine große Zahl von Jahrhunderten, ja! Jahrtausenden verflossen seyn muß, als diese wichtige Carastrophe vorfiel, und daß wir mit unsrer gewöhnlichen Zeitrechnung hierbei nicht auslangen. [...] Indessen bleibt wol so viel gewiß und leuchtet aus dem vorigen hervor, daß es damals, als aus dem Meeresgrunde festes Land, Steine und Felsen wurden, gewesen sein müsse, als unsre Kröte in ihr festes Behälter eingeschlossen wurde. [...] Ich komme also auf die Beantwortung der zweiten Frage nochmals zurück: wie sind jene Kröten in Steine und Felsen gerathen? Dies wird nun leicht zu beantworten seyn. Denn wenn wir voraussetzen und als gemacht annehmen, daß unsere jetzigen Flößgebürge und Steine ehemals, weicher Sand und Meeresschlamm waren, oder aus Schal- und Muschelthieren entstanden; so ist es leicht zu begreifen, wie eine lebendige Kröte da hinein gerathen konnte. Sie war wahrscheinlich eine Wasserkröte, und wurde von der großen Metamorphose, welche mit dem Meeresgrunde vorging, da der weiche Schlamm durch einen chemischen Proceß der Natur in Stein verwandelt ward, übereilt, und konnte aus ihrem, in einen festen Körper verwandelten Elemente, dem ehemaligen Schlamm, nicht wieder heraus. Sie mußte sich also zum Schlaf bequemen und viele tausend Jahre pausiren, ehe sie durch einen Zufall aus ihrem engen Kerker befreiet ward. Sie hatte dies Schicksal mit Millionen Fischen und andern Wasserthieren der Vorwelt gemein, die man im Schiefer und Kalkstein eingeschlossen findet; nur mit dem Unterschiede, daß diese nicht mehr leben, und ihre Knochen und Gräten versteinert sind.

Es fragt sich daher, woher es komme, daß wir die Kröte lebend erhalten werden, und daß sie nicht auch, wie die Fische, versteinerten, oder verwesten. [...] Es kömmt den Kröten ein Umstand zu Hülfe, [...] nämlich der Umstand, daß Kröten und Frösche lange Zeit, wenigstens den ganzen Winter hindurch, in einer Art von Erstarrung liegen können, ohne zu sterben und ohne Nahrung zu sich zu nehmen. Man findet im Winter oft Frösche mitten in Eis eingeschlossen, und wenn das Eis aufthauet, so leben sie nach, wie vor. In einem solchen Zustande der Erstarrung nun müssen sich die Kröten auch befinden, welche man in Steinen eingeschlossen findet; und es beweiset dieser Umstand, daß es



möglich sey, daß ein solches Thier mehrere tausend Jahre in einem solchen Zustande des Schlafs, oder der Erstarrung leben könne.“ („Ueber die hie und da“, 1807: Sp. 747–753)

Der Glaube an den jahrhundertelangen Winterschlaf überdauerte bis in den Anfang des 19. Jahrhunderts:

Bufo, die Kröte, [...] (hält) in kältern Zonen einen Winterschlaf unter der Erde, auch im Schlamm, wo es sich schon ergeben hat, daß dieser Schlamm sich erhöhte, endlich versteinerte, und nach Jahrtausenden die Kröte wieder durch Steinbrechen an das Licht kam, und munter forthupfte. Solche Beispiele, daß Kröten in Steinen gefunden werden, sind nicht selten. (Reider, 1826: 267; ähnlich *Allgemeine Forst und Jagdzeitung*, 1838: 395)

Eine andere geologische Option nahm an, dass die Kröten durch einen physikalischen Prozess den Stein erweicht haben könnten oder sich gar in den Stein verkrochen, „als er noch weich war“:

Ich glaube, daß alle solche Kröten schon ziemlich erwachsen in die Masse, als sie noch weich war, geriethen; sich darin anfänglich bloß ein Winterlager machten, und als dieses verschüttet wurde, darin bleiben mußten, worüber die Masse endlich versteinete. Um das Wunder ihrer Ernährung und Athmung zu erklären, muß man annehmen, daß sie die Ausdünstungen der feuchten Erde an sich ziehen, und daß diese zur Erhaltung ihres fast ganz ruhenden Lebens hinreichen. Ihr Athmen – muß man sich vielleicht so vorstellen, wie das Athmen der im Winterschlaf begriffenen Thiere, die [...] auf diese Art an dem in ihrer Höhle befindlichen Sauerstoffgas lange genug haben. Der Abgang an dieser zum Leben unentbehrlichen Luftart muß sich durch die Poren der Erde oder des Steins nothwendig wieder ersetzen, welches nach dem Gesetze der Elasticität der Luft auch wohl geschehen kann. Das durch das Athmen erzeugte kohlen saure Gas nehme die Kalktheile der umgebenden Masse an. Daß solche Kröten, so wie sie in die freie Luft kommen, gewöhnlich bald sterben, ist die Ungewohntheit des Reitzes der atmosphärischen Luft, welche auf ihr Athmungssystem zu stark wirkt. („*Lebendige Kröten*“, 1811: 562f.)

Aufgrund all dieser geologischen Spekulationen schien das Phänomen der Kröte im Stein dem Naturforscher lange ein Mittel zur Hand zu geben, das Alter der Gesteine zu bestimmen:

Für eine Bildung der Felsen in der geschichtlichen Zeit zeugen ferner ganz unverkennbar die in Steinen eingeschlossen noch lebend gefundenen Thiere, über welche höchst unglaubliche Thatsache so viele unverdächtige Zeugnisse vorhanden sind, daß sie unmöglich in Zweifel zu ziehen ist. [...] Wie lange diese und andere, auf gleiche Weise gefundene Thiere diesen Wohnort inne gehabt haben mögen, läßt sich nicht nachweisen, inzwischen sind sie gewiß nicht voradamitisch, und beweisen daher evident die noch in neueren Zeiten geschehende Bildung von Felsen. (Gehler, 1828: 1300–1301)

Den Kenntnisstand Anfang der 1830er-Jahre referiert Chimani (1834: 68f.) und stellt drei Fragen:

Das erste Rätsel: Wie sind sie in den Stein oder in das Holz hinein gekommen? läßt sich wohl kaum anders als so erklären: das Ey, aus welchem die Kröten entstehen, kam zufälliger Weise in die Materie des Steines, als dieser noch weich war, oder in den Baum, als er anfang, aus dem Kerne zu wachsen. Aus diesem Eye entwickelte sich nach und nach die Kröte, als sich die Masse, von der sie umgeben war, noch ausdehnen ließ.“ Dass die Tiere als erwachsene Individuen in die Höhlung gelangt sein könnten, schließt Chimani aus. Er stellt eine zweite Frage: „Wie lange haben die Thiere da in ihren Löchern gegessen? Doch wohl schon von der Zeit her, da der Stein noch weiche Masse war, und der Baum erst anfang, hart zu werden. Wenn man nun bedenkt, daß eine Eiche wohl hundert und mehrere Jahre braucht, um zu einem dicken Baume heran zu wachsen, so muß man über das Alter dieser Thiere erstaunen. [...] Merkwürdig ist es dann auch nebenher, daß sie, sobald sie aus dem Loche herauskamen, sogleich ihre Füße zu gebrauchen und fort zu laufen wußten, da sie doch so lange ohne alle Bewegung waren. Die dritte Frage: Wovon mögen diese Thiere gelebt haben? würde, wenn man mit den beyden vorigen aufs Reine wäre, wohl die wenigste Schwierigkeit haben. Man könnte antworten: Von der Feuchtigkeit des Holzes oder Steines, in dem sie eingeschlossen waren. [...] Ein französischer Naturkundiger erklärt es so, daß die Kröten sehr langsam verdauen, und daß sie ihre Haut, die sie zu gewissen Zeiten abwerfen, selbst wieder verzehrten und ihr Leben dadurch erhielten.

Bei allen „geologischen“ Erklärungen stand außer Frage, dass Kröten extrem lange leben. Stellvertretend sei hier das *Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt* („Beantwortung einiger“, 1819) zitiert:

Die Kröte im Stein befindet sich aber, daß ich so sage, in einem negativen Zustande des Lebens, oder in einer Art von Erstarrung und Schlaf, wobei die gewöhnlichen Verrichtungen der Verdauung und der Ausdünstung aufhören und die Bedingungen des Lebens ruhen. [...] Die Luft wird durch Athmen nicht verdorben und untauglich zum Leben gemacht. Das Geschöpf ist zugleich in seinem sichern und luftdichten Kerker vor allem schädlichen Einflusse der Witterung hinlänglich gesichert. Der Lebensfunken verliert sich also nicht ganz bei ihm, sondern es bewahrt ihn in sich, so lange es in diesem negativen Zustande bleibt [...]. Es kann also dieser Zustand auch so lange fort dauern, als die Umstände ihm günstig sind und zusagen. Und da wir Beispiele haben, daß Kröten 100 Jahre in Bäumen und Steinen gelebt oder vielmehr geschlafen haben; so können sich auch wol aus der Urwelt Thiere dieser Art, ja, auch Eidechsen und Insekten, am Leben erhalten haben. Denn kann ein Thier in solchem negativen Zustande der Erstarrung Jahrhunderte leben [...]; so kann es auch Jahrtausende darin zubringen.

Ausgehend von damals geltenden Prämissen war die Kröte im Stein ein Phänomen, mit dem sich viele Rätselfragen der Biologie und Geologie klären ließen – wie lange kann ein Individuum leben? Wie alt sind Gesteine? Wie wurden sie gebildet? Der Diskurs deckte bis etwa 1830 zudem die folgenden – heute als Anomalien geltenden – Themen ab: die junge Erde, in Sintfluten ertrun-

kene Fossilien,<sup>5</sup> die lange Lebensdauer von Menschen bis zu 170 Jahren („Von lebenden Thieren“, 1757: 268), Jahrtausende brennende Totenkerzen in Gräbern (de la Fond, 1783: 327) und der Winterschlaf von Vögeln (*Allgemeine Forst und Jagdzeitung*, 1838: 295). All diese Anomalien sind aus dem öffentlichen wie wissenschaftlichen Diskurs verschwunden, die Kröte im Stein teilt dieses Schicksal mit ihnen.

Die Versuche Bucklands drängen die Kröte im Stein aus dem wissenschaftlich akzeptierten Kanon der Naturphänomene in die Rolle einer Anomalie. Es wird nicht mehr an ein Jahrtausende langes Überleben von Kröten geglaubt. Nun lesen wir rationale Deutungen, die im Laufe des 19. Jahrhunderts die Existenz des Phänomens zuerst wegerklären, schließlich zur Gänze bestreiten. Kein Wort mehr davon, dass Gelehrte in Paris und London sich der Sache angenommen hatten. Immer seltener werden nun Zeilen geschrieben wie diese: „Leichtgläubigkeit und Aberglaube sind schlimme Feinde der richtigen Erkenntniß; eben so sehr aber auch die Neigung alles was sich nicht sofort erklären läßt, für unwahr und unmöglich zu halten.“ („Die Kröten im Stein“, 1857: 205)

„Allein Alles hat seine Grenzen“, stellt etwa das *Pfennig-Magazin* („Naturhistorische Denkwürdigkeiten“, 1850: 94) fest und fragt, „wie eine Kröte in einem Baumstamme oder gar in einem Steinblocke Jahrhunderte hindurch ausdauern konnte.“ Die sensationellen Meldungen könnten nur der Schludrigkeit der Berichterstatter geschuldet sein:

Wie soll eine Kröte z. B. nur in einen Baum gerathen? Erst ist es gar nicht ihre Art, an einem solchen oder an einer Mauer hinauszukriechen; sie sucht nur in und auf der Erde theils Schutz, theils Nahrung. Dann aber mag der Baum auch so jung sein, wie er will, so bildet sein Stamm doch stets ein festes Ganze. Gerade im Gestein möchte daher die Sache noch am ersten vorgekommen sein; aber man übersah dann jedenfalls die Öffnung, den Kanal, welcher zu dem Thiere geführt und ihm also Luft, sowie wenigstens spärliche Nahrung durch Insekten, z. B. Käfer, die hineinkrochen, geschafft hatte. („Naturhistorische Denkwürdigkeiten“, 1850: 94)

Eine Anerkennung des Phänomens würde nun die neuen geologischen Paradigmen sprengen:

Die Wissenschaft leugnet und muß leugnen die Möglichkeit solcher Thatsachen. Sie gibt wohl zu, daß bisweilen lebende Kröten oder Frösche unter sonderbaren Umständen im Innern der Erde gefunden worden seien, unter Umständen, die wohl voraussetzen ließen, daß sie Jahre lang, in Winterschlaf verfallen, ohne Nahrung zugebracht hätten, aber niemals wird man sie glauben machen, daß irgend ein lebendig gefundenes Thier aus Zeiten herrühre, die man antediluvianische nennt, und die jedenfalls viele Jahrtausende hinter der Gegenwart zurückliegen, daß es also von noch weichem kalkigem Schlamm oder

5 Wagener (1828: 141) beginnt seine Sammlung von Kröten im Stein mit ganz gewöhnlichen Versteinerungen bei Verona – eben eingeschlossene Tiere, die nur nicht überlebt haben.

Sande der Urzeit, die später zu Kalk- und Sandsteinen verhärteten, umhüllt wurde. Noch weniger aber wird man es glaubhaft machen, daß man ein lebendes Thier von Gesteinen umschlossen gefunden habe, die, wie die Kreide oder ältere Flötzformationen, von keinem der jetzt noch lebenden Thiergeschlechter Ueberreste enthalten. Solche Thatsachen würden die ganze heutige Wissenschaft der Geologie über den Haufen werfen. („In Steinen eingeschlossene“, 1853: 336)

Dass man an Kröten im Stein glaubte, wird nun dem Unwissen der Gelehrten und der Dummheit des einfachen Volks zugeschrieben:

Man wußte auch von solchen Kröten zu erzählen, welche man noch lebend in der engen Steinbehauung zum Theil mit glitzernden Quarzen bedeckt, angetroffen haben wollte. Nun ist es richtig und auch sehr bekannt, daß die Kröten sich gern unter Steinen und Erdschollen, in Klüften und Schlupflöchern verbergen, besonders gegen den Winter. So werden sie dann manchmal beim Pflügen aufgewühlt, in Steinbrüchen in engen Spalten angetroffen, oder kommen plötzlich zum Vorschein, wenn die Arbeiter einen daliegenden Stein zerschlagen. Da diese Thiere sich sehr zu ducken und in die niedrigsten Fugen hineinzudrücken wissen, dagegen, wenn sie gestört und aufgerüttelt werden, sich katzenbuckelig stellen und auch wohl ziemlich hochbeinig davonlaufen, so kann es Leuten von wenig ausgebildeter Beobachtungsgabe leicht scheinen, als habe ein solcher Gast da, wo er gefunden worden unmöglich frei ein- und ausschlüpfen können. (Volger, 1859: 2)

Die Kröte im Stein ist kein wissenschaftliches Problem mehr, sondern reiner Aberglauben. Volger (ebd.: 2) bezieht sich ausdrücklich auf Buckland:

Man hat, um den Aberglauben zu bekämpfen, als könnten Kröten Jahrhunderte und Jahrtausende, angeblich seit der ‚Sintfluth‘ oder seit ‚Erschaffung der Welt‘, in Steinen eingeschlossen gelebt haben, sogar mehrfache ausdrückliche Versuche angestellt und solche Thiere in engere oder weitere Höhlungen gesperrt, welche man in Blöcke von verschiedenenartigen Gesteinen gehauen hatte und dann durch Glasplatten luftdicht verschloß.

Zu Buckland kommen sicherlich auch neue Ideen in der Geologie, der Abschied von einer jungen Erde. Man erklärt das Phänomen nun mit Fälschungen, Missverständnissen (z. B. Verwechslung mit Drusen) und inkompetenten Beobachtern. „So scheint die Fabel“, schreibt *Die Natur* („In Steinen eingeschlossene“, 1853: 336),

von lebendigen Kröten in Steinen in der That nur auf einer Sprachverwirrung und Begriffsverwechslung, nicht einmal auf einer ungenau beobachteten oder entstellten Thatsache zu beruhen. Jedenfalls taucht sie erst im Mittelalter auf und zwar, wie es scheint, in Frankreich. Im Französischen heißt die Kröte crapaud. Mit demselben Worte aber bezeichnen dort die Steinbrecher schon seit langen Zeiten die Krystalldrusen, auf ihren innern Wänden mit Quarz oder Kaltsteinkrystallen besetzte, Höhlungen in Felsmassen. Da im Mittelalter die lateinische Sprache allgemeine Schriftsprache war, so übersetzte

man auch crapaud in bufo und das Beiwort vif, das sich auf den lebhaften Glanz der Krystalle bezog, in vivus. So wurde aus einem lebhaft glänzenden Drusenraum eine lebendige Kröte. Zu einer Zeit, wo man die Natur nur aus Büchern studirte und in der Stube erforschte, war das sehr leicht möglich. Spätere Täuschungen und Mystificationen bauten die einmal gangbare Fabel natürlich weiter aus.<sup>6</sup>

Zur selben Zeit erfreut sich auch die Erklärung, „Kröten im Stein“ seien nichts anderes gewesen als fossile Seeigel, einiger Beliebtheit. „Noch vor 100 Jahren kannte man besonders im nördlichen Deutschland Krötensteine“, erklärt etwa die Zeitschrift *Die Natur* („In Steinen eingeschlossene“, 1853: 336):

Es waren die Steinkerne versteinertes Echiniten (Seeigel). Die Aehnlichkeit der warzigen Abdrücke, welche die Löcher der Fühlergänge hinterlassen hatten, mit den Warzen der Kröte veranlaßte zu der Benennung. Die Meinung von der furchtbaren Giftigkeit der Kröte leitete nun weiter nach homöopathischen Grundsätzen zu dem Glauben, daß der Krötenstein Vergiftungen hindern und als Gegengift wirken müsse. Man faßte ihn daher in Ringe und wandte ihn namentlich bei Krankheiten des Viehes an, die man fast immer dem Biß giftiger Thiere, besonders den Kröten zuschrieb. Aber man ging noch weiter. Erst hatte man nur die Gestalt des Steines mit der Kröte in Verbindung gebracht, jetzt fand er auch seinen Ursprung in der Kröte. Er sollte in ihrem Kopf oder Magen gefunden werden. Ja ein sonst eifriger Gegner solcher Fabeln und Wundergeschichten, Fischer in Königsberg, kann doch nicht umhin, zu erzählen, daß er einen solchen Stein gesehen habe, den man in einer Kröte fand.

Ähnlich äußert sich auch Volger (1859: 3):

In manchen Gegenden finden sich nicht selten in Kalksteinlagen, zwischen Muschelschalen und Schneckengehäusern auch versteinerte Seeigel. Dergleichen Thiere haben einen Panzer, seiner Beschaffenheit nach einigermaßen einem Krebspanzer ähnlich, dagegen von Gestalt etwa wie ein Frankfurter Zehnuhrenbrödchen, aber nicht ganz so groß. Diese Panzer sind auf ihrer Außenfläche mit zahlreichen Wäzchen besetzt, auf welchen bei Lebzeiten des Thieres seltsam gestaltete Stacheln oder Kolben eingelenkt waren, die aber bei den Versteinerten stets abgefallen sind. So hat ein solcher versteinertes Seeigel eine gewisse Vergleichbarkeit mit einer zusammengekauerten Kröte, deren Haut bekanntlich über und über warzig ist.

1915 ist von dem Phänomen nichts mehr erhalten als die einfache Feststellung, es habe sich um einen früher unter ungebildeten Menschen verbreiteten Aberglauben gehandelt:

Es gibt einen merkwürdigen, sehr weitverbreiteten Aberglauben, nach dem man zuweilen Kröten in Steinen eingeschlossen findet. Der Stein, so heißt es, bildet um die Kröte herum eine vollkommen luftdicht abschließende Kapsel; nichtsdestoweniger aber vermag

---

6 Ganz ähnlich Bronn (1843), der von einem „lächerliche[n] Mißverständniß“ spricht.

die Kröte hierin ohne Luft und ohne Nahrung beliebig lange zu leben. [...] Besonders häufig werden solche Wunderkröten in Feuersteinknollen gefunden, und die Finder sind meistens Bauern oder Arbeiter. („Die Frage der Kröte“, 1915: 445)

Man beachte, dass der Fallkatalog kein einziges Beispiel von im Feuerstein gefundenen Kröten aufweist!

### ***Einordnung und Fazit***

Als die hier gelisteten Berichte über im Fels eingeschlossene Kröten niedergeschrieben wurden, galten sie nicht als Anomalien. Die Meldungen in der wissenschaftlichen Literatur stammen aus Zeiten, in denen die Disziplinen und ihre Paradigmen weniger fest und daher offener für kuriöse Berichte waren – die damals auch nicht als Anomalien galten, weil sie in vorherrschende Erklärungen passten (u. a. Sintflut, junges Alter der Erde). Zudem wurden sie in ein weites Spektrum von geglaubten Fakten (von mumifizierten Leichen in Bergwerken über Menschen, die ein biblisch hohes Alter erreichten bis hin zu Fossilien) eingeordnet, das sie plausibel zu machen schien. Fortschritte in der Geologie, Zweifel an der wörtlichen Korrektheit und Auslegbarkeit der Bibel und Bucklands Versuche haben dem Phänomen seine Glaubwürdigkeit genommen. Was früher in jedem Geologiebuch diskutiert wurde, ist längst vergessen.

Wir sind jedoch nach wie vor weit davon entfernt, erklären zu können, was die hier aufgeführten Augenzeugen gesehen haben – eine Erklärung als geologisches Artefakt oder ausschließlich durch fehlerhafte Beobachtung lässt sich aus dem anekdotischen Material allein heraus nicht rechtfertigen. Der einzige erhalten gebliebene Fund einer Kröte im Stein – von Charles Dawson 1901 bei Lewes in Großbritannien gemacht – ist wie die Entdeckung des Piltdown-Menschen durch denselben Gelehrten als Fälschung erwiesen (Russel, 2003: 126–128). Aber darf man es sich so einfach machen, davon auf das gesamte Material rückzuschließen? Die aufgeführten Anekdoten sind selbst nur ein Bruchteil aus dem vorliegenden Gesamtmaterial, und mehr als einmal waren kompetente Beobachter bei der Auffindung solcher Kröten im Stein zugegen.

Eindeutig ist, dass eventuell Aberglaube (ausgerechnet die Kröte galt schon immer als geheimnisumwittertes Tier) und der Fund von Fossilien (bzw. der Versuch, sie zu erklären) auf die Mythenbildung rund um das Phänomen „Kröte im Stein“ eingewirkt haben könnten.

Auch bleibt das Rätsel der Kröte im Stein ein Rätsel vergangener Epochen. Die Diskussion um sie ist seit Beginn des 20. Jahrhunderts erloschen, offenbar, weil die Tatsache, dass Kröten keine Jahrtausende leben können und Gesteinsschichten viel älter sind als das angenommene Datum der Sintflut, den Zoologen und Geologen als Widerlegungsargument genügt. Heute wirkt die Anomalie von der Kröte im Fels – trotz ihrer offensichtlichen Sprengkraft, was biologische und geologische Paradigmen angeht – nicht mehr sonderlich anregend, sie ist völlig

aus dem wissenschaftlichen wie öffentlichen Diskurs verschwunden. Es gibt keine Zoologen, Biologen oder Geologen, die sich um eine Sammlung neuer Daten oder um eine mögliche Widerlegung der berichteten Anekdoten bemühen.

Selbst Charles Fort, der große Anomalienforscher, führt in seinen Büchern keine Beispiele für das Phänomen an. Fortianische<sup>7</sup> Zeitschriften wie das *INFO Journal* oder die *Fortean Times* berichten mit einiger Regelmäßigkeit über neue Funde, behalten aber die Tradition der Datensammlung ohne Bewertung bei, die Fort in den Diskurs um Anomalien eingeführt hat. In der fortianischen Diskussion spielt der Realitätsgehalt von Erlebnisberichten eine untergeordnete Rolle.

Insofern bleiben die Anekdoten dieser Sammlung vorerst auch nur Geschichten, die auf Papier gedruckt wurden. Ein Anomalist oder Zoologe könnte ihnen nachgehen und herausfinden, ob manche der erwähnten Exemplare noch existieren. Aus einem solchen Korpus angeblicher im Stein gefundener Kröten könnte dann eventuell ein Schluss auf ihr mögliches Vorkommen und/oder ihre Entstehung gezogen werden.

Derzeit kommt die Kröte im Stein im populären wie wissenschaftlichen Diskurs als Anomalie nicht vor. Sollte sich allerdings herausstellen, dass es solche Kröten im Gestein wirklich gibt, bilden sie eine Anomalie 1. Ordnung nach William Corliss (1982: 2): „Anomaly cannot be explained by modification of present laws. Revolutionary“. Sie würde alles, was wir über die Langlebigkeit der Tiere, die Bildung und das Alter von Steinschichten wissen, radikal in Frage stellen.

### Literatur

- Beantwortung einiger, gegen meine Behauptungen gemachter Einwürfe (1819). *Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt*, 1, 159–180.
- Bronn, H.G. (1843). *Handbuch einer Geschichte der Natur: III. Theil. Organisches Leben: Ergebnisse hauptsächlich aus der lebenden Welt über Entwicklung, Verbreitung und Untergang der früheren Bevölkerungen der Erde* (Bd. 2, S. 279–283). Stuttgart: Schweizerbart.
- Buckland, W. (1832, September). Ueber die Lebensfähigkeit der in Stein und Holz eingeschlossenen Kröten. *Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde*. Sp. 321–326.
- Chimani, L. (1834). *Erzählungen und belehrende Unterhaltungen aus der Länder- und Völkerkunde, aus der Naturgeschichte, Physik und Technologie* (S. 65–70). München: Jakob Giel.
- Corliss, W. (1982). *Lightning, auroras, nocturnal lights, and related luminous phenomena*. Glen Arm, MD: The Sourcebook Project.

---

7 Nach Charles Hoy Fort (1874–1932), dem amerikanischen Autor, der sich die Sammlung wissenschaftlicher Anomalien zur Lebensaufgabe gemacht hatte. Nach Fort ist die Welt dem forschenden Geist grundsätzlich nicht erkenn- und systematisierbar.



- de la Fond, J.A.S., & Webel, Ch.G.F. (1783). *Wunder der Natur: Eine Sammlung außerordentlicher und merkwürdiger Erscheinungen und Begebenheiten in der ganzen Körperwelt, zum Unterricht und Vergnügen nach alphabetischer Ordnung* (Bd. 2, S. 315–328). Leipzig: Heinsius.
- Die Frage der Kröte im Stein (1915). *Politisch-anthropologische Monatsschrift*, 14, 445.
- Die Kröten im Stein (1857). *Des Knaben Lust und Lehre: Blätter zur Unterhaltung u. Belehrung f. Knaben im Alter v. 10–16 Jahren*, 1, 200–205.
- Gehler, J. S. T. (1828). *Physikalisches Wörterbuch* (Bd. 4, S. 1300–1301). Leipzig: Schwickert.
- Klein, H. J. (1869). Ein lebender Frosch im Gestein. *Gaea*, 5, 61.
- In Steinen eingeschlossene Kröten und Krötensteine (1853). *Die Natur: Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnis und Naturanschauung für Leser aller Stände*, 2, 336.
- Lebendige Kröten im Innern der Steine (1811). *Repertorium des Neuesten und Wissenswürdigsten aus der gesammten Naturkunde, Band 1*, 561–564.
- Literarische Anzeigen (1835). *Archiv für die gesammte Naturlehre*, 9, 396.
- Naturhistorische Denkwürdigkeiten der armen Kröte (1850). *Das Pfennig-Magazin für Belehrung und Unterhaltung*, 94.
- Reider, J. E. v. (1826). *Naturgeschichte für die Jugend und zum Selbstunterrichte*. Nürnberg: Zeh.
- Russel, M. (2003): *Piltown man: The secret life of Charles Dawson*. Stroud: Tempus.
- Schinz, H. R. (1833). *Naturgeschichte und Abbildungen der Reptilien*. Leipzig: Weidmann.
- Schröter, J.S. (1776–1777). *Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte*. Halle: J. J. Gebauer.
- Skinner, B. (1986): *Toad in the Hole, Source Material on the Entombed Toad Phenomenon*. London: Fortean Times Occasional Papers 2.
- Smellie, W. (1791). *Philosophie der Naturgeschichte*. (Aus dem Engl. übers.). Berlin: Voss.
- Tessin, W. v. (1838). Ueber den Schlaf der Pflanzen und Thiere. *Allgemeine Forst und Jagdzeitung*, 7, 394–395.
- Ueber die hie und da in Steinen gefundenen lebendigen Kröten (1807). *Braunschweigisches Magazin*, 20, 745–758.
- Ueber die in Steinblöcken und Baumstämmen lebendig gefundenen Kröten (1833). *Morgenblatt für gebildete Leser*. Stuttgart: J. G. Cotta'sche Buchhandlung. 27, 310–311.
- Volger, O. (1859). Anregende Betrachtungen über Versteinerungen und Vorwesen. *Mittheilungen aus der Werkstätte der Natur*, 1, 2–5.
- Von lebenden Thieren, die man im Mittel der härtesten Steine gefunden, ohne daß sich ein Weg zeigte, wie sie hinein gekommen (1757). In *Hamburgisches Magazin oder gesammelte Schriften zum Unterricht und Vergnügen aus der Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt*, 18, 264 ff.
- Wagener, S. Ch. (1828). *Das Leben des Erdballs und aller Welten: Neue Ansichten und Folgerungen aus Thatsachen*. Berlin: Amelang.