

Das periodische System von Primo Levi – eine Suche nach Strukturen in der Vergangenheit**

Amir H. Hoveyda*

Stichwörter:

Chemie in der Literatur · Levi, Primo

„Doch da, mit einem Mal, wurde mir klar, dass dies Der wahre Punkt sei, kontrapunktisches Thema; Nur dies: kein Text, sondern Textur; nicht Traum, Sondern kuddelmuddlige Koinzidenz, Statt fadenscheinigem Unsinn ein Gewebe aus Sinn. Ja! Es war genug, wenn ich im Leben so etwas wie Einen Binde- oder Gliederfüßler entdeckte, eine Art von Korrelativem Muster innerhalb des Spiels, netzartige Artistik, und etwas von der gleichen Freude, Wie jene, die es spielten, darin fanden.“

Vladimir Nabokov, Fähes Feuer (Dritter Gesang)

Für Beiträge zur Wissenschaft ist sein Name nicht bekannt. Er erhielt keinen wissenschaftlichen Ritterschlag, noch war er Universitätsprofessor. Und doch wird man wohl Primo Levi als einzigartig einflussreichen Chemiker des zwanzigsten Jahrhunderts in Erinnerung behalten.

Ein Überlebender der Konzentrationslager, war Levi zum Chemiker ausgebildet, bewundert aber als Schriftsteller und Künstler. Er schrieb nicht, weil er glaubte, sein Leben sei aus dem Dramenstoff, der die gemeine Neugierde befriedigt. Es war kein verschwommener Verwandter, keine ausgelassene

Laune, auch kein geschäftiger Verleger, der ihn, mit vereinnahmend über die Lippen kommendem Lob, dazu gedrängt hätte, Bücher zu schreiben. Schreiben war für Levi nicht Ablenkung vom alltäglichen Leben – es war das Leben selbst.^[+]

„Ich war seit drei Monaten aus der Gefangenschaft zurück und es ging mir schlecht. Was ich gesehen und erlitten hatte, brannte in mir; ich fühlte mich den Toten näher als den Lebenden und schuldig, dass ich ein Mensch war, denn Menschen hatten Auschwitz errichtet, und Auschwitz hatte Millionen menschlicher Wesen verschlungen, darunter viele meiner Freunde und eine Frau, die meinem Herzen sehr nahestand. Ich glaubte, ich könnte mich mit Erzählungen reinigen, ... [B]eim Schreiben fand ich für kurze Zeit Frieden und fühlte mich wieder Mensch werden, ein Mensch wie alle, weder Märtyrer noch Verdammter, noch Heiliger, ...“

In seinem Werk *Das periodische System* zeichnet Levi mit bewegender Gedankenfülle den Zauber der Elemente, aus denen die Welt besteht. Wie alle Kunstwerke, die die Zeit überdauern, öffnet sich *Das periodische System* zahlreicher Interpretation – jede erneute Lektüre belohnt uns mit anderen Aus- und Einblicken. Levi porträtierte das Periodensystem als einen Spiegel; der Blick hinein regt zur Reflexion an und gewährt eine flüchtige Ahnung von der Bedeutung unserer Existenz. Die chemischen Elemente in *Das periodische System* beschwören Erinnerungen, lassen dabei neue Gedanken entstehen, die

uns, bewusst und auch unbewusst, anleiten sollen bei unserer Suche nach der Zeit und den Narben, die ihre Tyrannie an uns hinterlässt. Dergestalt sinnierend entkommen wir dem Gefängnis der Stunden und befreien unser Inneres aus dem bedrückenden Käfig der unmittelbaren Gegenwart.

Die Eigenschaften eines chemischen Elementes dienen Levi als Metapher, als Aufhänger einer Erzählung, einer Geschichte; ein Element kann ein unbekannter Stein sein, der Gedanken oder Ereignisse in sich birgt, in die wir eingeweiht werden. Für Levi sind die Elemente was für Proust die Gegenstände und Eindrücke sind, die ihre geheimnisvollen Schatten werfen: die feierliche Madeleine, die, in Tisane getaucht, Tante Léonie anzubieten pflegte, oder der modrige Geruch in Onkel Adolphe Studierstube. Die profanen Elemente in *Das periodische System* verbergen in sich die Geister der Vergangenheit, darauf wartend, freigegeben zu werden – durch ein unerwartetes Treffen, zu unvorhergesehener Zeit, an unbekanntem Ort. Wenn wir *Das periodische System* lesen, fragen wir uns: Was bedeuten uns die verschiedenen Elemente? Was lösen sie in unserem Unterbewusstsein aus? Welche Scheibchen der Vergangenheit halten sie, gewissenhaft versiegelt, für uns bereit? Wir mögen als junge Studenten gelernt haben und sind nun davon überzeugt, dass Lithium, Europium, Vanadium und Iod nicht der selben Familie im Periodensystem angehören. *Das periodische System* bringt uns dazu, dies noch einmal zu überdenken. Wir werden ermuntert, wieder genau hinzusehen; im Land der Träume können Ar, Mo und Ir sehr wohl Verwandtschaft pflegen.

[*] Prof. Dr. A. H. Hoveyda
Department of Chemistry
Merker Chemistry Center
Boston College
Chestnut Hill, MA 02467-3860 (USA)
Fax: (+1) 617-552-1442
E-mail: amir.hoveyda@bc.edu

[**] Die Übersetzung eines Essays, in dem die Sprache eine überragende Rolle spielt, ist naturgemäß nicht leicht. Es steht jedem Leser frei, auch das englische Original dieses Essays anzuschauen: DOI 10.1002/anie.200460464 (ein Abonnement der International Edition ist nicht nötig).

[+] Alle Zitate nach: Primo Levi, *Das periodische System* (aus dem Italienischen von Edith Plackmeyer), Carl Hanser Verlag, München, 1987.

Oberflächlich betrachtet steht der Buchstabe „K“ für Kalium. Aber Levi erinnert dieser elfte Buchstabe unseres Alphabets an die entfesselte Angst, an die Geräusche und Gerüche jenes schrecklichen Tages, als er fast sein Labor in Brand setzte. Außerstande, einige Stückchen Natrium zu finden, wie es die Anleitung zur Benzolreinigung vorsah, griff Levi zum Kalium als Ersatz. Er hatte gelernt, dass Kalium

„... der Zwillingsbruder des Natriums ist, aber mit Luft und Wasser noch heftiger reagiert ... Daher behandelte ich meine ‚halbe Erbse‘ [aus Kalium] wie eine heilige Reliquie; ich legte sie auf ein trockenes Filterpapier, wickelte sie ein, ging in den Institutshof hinunter, hob ein winziges Grab aus und begrub den kleinen Höllenkadaver ...“

Ich nahm den geleerten Ballon, hielt ihn unter den Wasserhahn und ließ das Wasser laufen. Da gab es einen dumpfen Knall, aus dem Ballon schoß eine Stichflamme gegen das Fenster, das neben dem Waschbecken war, und die Vorhänge fingen Feuer. Während ich nach einem Löschmittel, mochte es noch so primitiv sein, suchte, brannten die Fensterladen an, und Rauch füllte bereits den ganzen Raum. Es gelang mir, einen Stuhl heranzurücken und die Vorhänge herunterzurreißen, ich warf sie zu Boden und trat wütend auf ihnen herum, während mich der Rauch schon halb blind gemacht hatte und das Blut in meinen Schläfen hämmerte.

Im Grunde geschah mir recht: derlei passiert Laien, denen, die vor dem Tempeltor spielen, statt hineinzugehen. ... Leer konnte [der Ballon] also nicht gewesen sein. Er mußte zumindest Benzoldämpfe enthalten haben, natürlich außer der durch den Hals eingedrungenen Luft. Noch nie aber haben sich kalte Benzoldämpfe von allein entzündet: nur das Kalium konnte das Gemisch entzündet haben, und das Kalium hatte ich entfernt. Alles?

... Ich dachte an eine andere, irdischere und konkretere Moral, die, so glaube ich, jeder streitbare Chemiker bestätigen kann: man muss dem Fast-Gleichen (und Natrium ist dem Kalium fast gleich: aber mit Natrium wäre nichts passiert), dem praktisch Identischen, dem Beinahe, dem Oder, allen Surrogaten und allem Machwerk mißtrauen.“

Kalium, das übereifrig Alkalimetall, verkörperte für Levi die Unsicherheit des Lebens in einer Welt des Näherungsweisen. Es ist die große Bedeutung der feinen Unterschiede, die die Künste mit den Wissenschaften verbindet. Die Wichtigkeit von Details wird im Kapitel *Vanadium* erneut hervorgekehrt. In einem Brief, den Levi als Erwiderung auf eine von ihm reklamierte Lieferung von Harz erhält – der Lieferant eine deutsche Firma –, bemerkt er einen Schreibfehler. Der Briefschreiber, ein Dr. L. Müller, schreibt „Beta-Naptylamin“ anstatt „Beta-Naphthylamin“. Es fehlen zwei h; geformt wie Gehstöcke führen sie Levi in eine Vergangenheit, die er nicht wieder aufsuchen möchte.

„In meinem früheren Leben hatte es einen Müller gegeben, aber Müller ist in Deutschland ein äußerst häufiger Name. ... Weshalb weiter darüber nachdenken? Und doch ... konnte ich mich eines Zweifels nicht erwehren, eines Zweifels, der sich nicht beiseite schieben ließ und wie ein Holzwurm in mir nagte. Ach was, in Deutschland gibt es vielleicht zweihunderttausend Müllers, laß davon ab und denk an die zu kurierenden Lacke.“

Wie jeder Chemiker, der sich seiner Sache verschrieben hat, folgte Levi seinem Instinkt. Dem Gelernten mochte er nicht trauen. „Aber wehe dem, der der Versuchung nachgibt, eine elegante Hypothese für eine Gewißheit zu halten; das wissen auch die Leser von Kriminalromanen.“ Nach einem Überlegen schreibt Levi an Müller einen Brief, erkundigt sich bei ihm, ob er der Mann sei, der sein „Aufseher“ in Auschwitz gewesen war. Müller war derselbe Mann. Seine Antwort an Levi setzte Erinnerungen frei, solche die auf den richtigen Zeitpunkt, den richtigen Ort gewartet hatten, solche, die uns mit einem Male klar fühlen lassen, die uns in ihrer Weite und Tiefe sagen, was wir sind. Aber es waren nicht nur Erinnerungen, die hervorgelockt wurden.

„Müller hatte sich ‚entpuppt‘, er war klar umrissen, in Reichweite. Weder ein Schuft noch ein Held: zog man die rhetorischen Floskeln und Lügen, ob ehrlichen Herzens oder mit Absicht gesagt, ab, so blieb ein typisch graues Menschenwesen übrig, einer von den nicht wenigen Einäugigen im Reich der Blinden.“

Vieles von dem, was wir als die „wirkliche Welt“ bezeichnen, ist ein Produkt unserer Vorstellungskraft; die Wirklichkeit vermengt sich häufig mit der imaginären Welt. Unsere Sinne sind für *solche* zukünftigen Ereignisse geschärft, die vorher schon in unserer Vorstellung eintreten. Wenn wir uns Vergangenes ins Gedächtnis rufen, bleibt das bewusst Erinnerte selten durch unsere Vorstellungskraft unbeeinflusst. Vielleicht liegt es in unserer Natur, dass, sobald ein Ereignis abgeschlossen ist, unsere Vorstellung die Erinnerung zu verändern beginnt, sodass diese bald widerspiegelt, wer wir sind, und nicht, was geschehen ist. Erinnerungen werden mit der Zeit wieder und wieder neu geformt, wie Lehmklumpen in den Händen eines Bildhauers. Unerfreuliche Besuche bei Verwandten wandeln sich in der Erinnerung zu bewegenden Erlebnissen. Wir lassen solche Besuche immer wieder aufleben, und indem wir das einst real Erfahrene in aufgefrischter Form noch einmal erleben, stellen wir die Veränderung fest, die die beharrliche Kraft der Einbildung unserer Vergangenheit übergestülpt hat. Dies mag auch der Grund sein, weshalb manche Autobiographie eher ein Produkt der Vorstellungskraft des Autors ist denn eine unbefangene Chronik von Ereignissen. Indem wir in Levis Erinnerungen lesen, erhalten wir einen Einblick in seine Vorstellungswelt. Das periodische System zeigt uns, wie das Erinnern und die Suche nach Strukturen in unserer Vergangenheit uns einen Weg zu uns selbst weisen kann.

In einigen Erzählungen, etwa in den Kapiteln *Blei* und *Quecksilber*, spricht Levi gänzlich durch die *Laterna Magica* seiner Fantasiewelt. Wir sehen, dass Wahrheit überall zu finden ist, wenn wir uns von unserer Vorstellungskraft und Erfindungsgabe leiten lassen. In der Erzählung *Blei* beschäftigt sich Levi mit der symbiotischen Beziehung zwischen Fiktion und Wirklichkeit, zwischen Beobachtung und Gelerntem. Wir lesen Levis Erzählungen und fragen uns, welche Beziehung uns, den Leser, mit Levi, dem Erzähler, verbindet. „Der Bootsmann stammte aus Kriti und war ein großes Lügenmaul: er erzählte von einem Land, in dem Menschen wohnten, die Langohren genannt würden ...“ Wenn einer, der Geschichten erzählt,

ein Lügner ist, wer ist dann jener Levi, der uns die Episode vom Bootsmann erzählt? Steckt nicht auch in den anderen Erzählungen Levis ein Stück Wahrheit? Wenn dem so ist, ist dann das, was wir „Realität“ nennen, die einzige Quelle von Wahrheit? Oder kann Wahrheit gerade in unserer Fantasie und in unseren Gedanken, in unseren Geschichten gefunden werden? Entsteht Kreativität durch die Art und Weise wie wir die Welt sehen und interpretieren? Gibt es nur eine Realität, eine Wahrheit, eine Sicht?

Wie viele große Künstler, betrachtete Levi die Dinge aus unzähligen Perspektiven. Er schätzte die einmalige Kraft der Fantasie, aber auch die Frische, die in einer unverdorbenen Tatsache steckt. Tatsachen waren für Levi ein Quell der Inspiration. Wollen wir tatsächlich Ereignisse in ihrer ursprünglichen Form miteinander in Beziehung setzen, müssen wir die Fantasie auf Abstand halten. Levi wollte für seine Leser sichtbar machen, wie „die Unlust, hervorgerufen durch die stumpfsinnige Arbeit, nervöser Freude [wich], wie es einem Kind beim Versteckspielen ergeht, wenn man den Mitspieler, tölpisch hinter der Hecke hockend, entdeckt.“ Ein frei-mütiger Bericht über das Ringen um die Entschlüsselung der Geheimnisse der Natur hatte für Levi seine eigene einzigartige Poesie; nur damit konnte er sich selbst und die Natur in ihrer eigenen Realität sehen, frei vom Nebel und den wechselnden Bildern seiner Fantasiewelt. Im Kapitel *Silber* gesteht Levi:

„..., daß unsere Ausbildung unvollkommen war und wir ihr mit Glück, Intuition, List und unendlicher Geduld aufhelfen mußten. ... [D]aß ich nach Erlebnissen suchte, ..., um sie in einem Buch zum besten zu geben und zu sehen, ob ich dem Uneingeweihten den kräftigen, bitteren Geschmack unseres Berufes vermitteln könne, der eigentlich ein Sonderfall, eine besonders wagemutige Form von Lebenskunst sei. ... [D]ie Geschichten von der einsamen, wehrlosen Chemie, die nach bescheidenem Menschenmaß gemacht ist; ... eine ebensolche hatten aber auch die Begründer betrieben, sie hatten nicht in Gruppen gearbeitet, sondern allein, umgeben von der Gleichgültigkeit ihrer Zeit, zumeist ohne Bezahlung ...“

Das periodische System kann uns glauben machen, wissenschaftliche Artikel seien im Wesentlichen die Schilde rung der Forscher, wie sie eine bestimmte Entdeckung gemacht haben. Die Art und Weise, in der wir uns als Wissenschaftler abmühen, stimmt selten mit unseren Idealvorstellungen überein, nach denen eine Totalsynthese genau so abläuft, wie sie geplant wurde, oder ein perfekter Katalysator sich am Reißbrett entwickeln lässt. Die Wiedergabe von Realität im Bericht eines Wissenschaftlers geht aus von schon verarbeiteter Erinnerung, gefärbt durch die Ideale des Chronisten (seine Traumwelt). In wissenschaftlichen Artikeln sind es die Daten, sind es die unnachgiebigen harten Fakten, die in keiner Weise der Vorstellungskraft des Wissenschaftlers unterworfen sind und deshalb von ihr unverändert bleiben.

In einem der prophetisch angelegten Kapitel, *Zink*, reflektiert Levi über ein immerwährendes Thema in der Chemie: Verunreinigungen. Sinnierend über dieses späte Übergangsmetall, eines, aus dem „sie Waschzuber herstellen, ... das kein ruhmbeladener Veteran wie das Kupfer ist“, erinnert sich Levi daran, wie er als Student versuchte, Zinksulfat zu reinigen. Für die Prozedur benötigte man Schwefelsäure; die Säure musste zuerst verdünnt werden. Aber wie immer gab es gewisse Details, die vorher beachtet werden wollten.

„In den Lehrheften stand ein Detail, ich hatte es beim ersten Lesen übersehen. Das so zarte, empfindliche Zink ... verhält sich ganz anders, wenn es sehr rein ist: dann widersetzt es sich hartnäckig jeder Verbindung. Man konnte daraus zwei einander widersprechende philosophische Schlußfolgerungen ziehen: das Reine preisen, das wie ein Schild vor dem Bösen schützt; oder das Unreine preisen, das den Weg freigibt zu Veränderungen und damit zum Leben. Ich verwarf die erste, widerwärtig moralische und verweile bei der Betrachtung der zweiten, die mir näher lag.“

Levi interpretiert den Text – mit scharfem Blick – auf zwei Ebenen. Es ist schon ironisch, wie uns als Chemiker nach und nach bewusst geworden ist, dass Verunreinigungen eine positive Wirkung auf langsame Reaktionen haben können. Merkwürdigerweise werden solche Verunreinigungen, sobald

ihre (häufig unerwarteten) positiven Eigenschaften entdeckt sind, Additive genannt. Die kombinatorische Chemie hat unsere Aufmerksamkeit auf die Wunder der Chemie von Gemischen gelenkt. Anorganiker und Metallorganiker haben uns, trotz ihres nimmermüden Bestrebens um inerte Bedingungen, reaktive und farbenfroh unreine Legierungen beschert. Wasser und Luft, die uranfänglichen Lebensgeister und dennoch Todesengel für viele unserer fragilen molekularen Geschöpfe, haben sich bisweilen als unverzichtbare Zusätze erwiesen, die träge Moleküle vorantreiben und ihnen über andernfalls unüberwindliche Energiebarrieren hinweghelfen.

Auf erhabener, wenngleich ernüchternder Ebene weitet Levi seine Reise der Selbstfindung aus, um zu betrachten, welche Rolle das Unreine in der großen Welt, der Welt außerhalb der Wissenschaften, spielt:

„Damit das Rad sich dreht, damit das Leben lebt, dazu bedarf es des Unreinen und des Unreinen vom Unreinen: auch, wie man weiß, im Boden, wenn er fruchtbar sein soll. Es muß den Dissens, das Andersartige, das Salz- und das Senfkorn geben; der Faschismus möchte dies nicht, er verbietet es; ... er will, daß alle gleich sind.“

In jenem Labor findet der junge Levi ein „Brücklein aus Zink“, das ihn, seiner „männliche Einsamkeit“ entkommen, zu einer Rita führen würde. Rita war eine stille, dünne, blasser und traurige, aber selbstbewusste Kommilitonin, die zufällig „die gleiche Suppe kochte wie [er]“. Aber Levi sollte entdecken, dass aller Gegenstand der Begierde in dem Augenblick, in dem er einem vertraut wird, seinen Makel entblößt und zugleich seine Erhabenheit, wie sie in der Vorstellung verankert ist, auf ein unscheinbares und dennoch liebenswertes weltliches Maß schrumpft.

Rita „[bestand] die Prüfungen gut, aber sie hatte, anders als ich, keine rechte Freude an den Dingen, die sie studierte“, erklärt Levi. Sie las den Zauberberg nur weil sie erfahren wollte, „wie weit Hans sich bei Madame Chauchat vorwagen würde, und dabei übersprang sie unbarmherzig die (mich) faszinierenden ... metaphysischen Streitgespräche zwischen dem Humanisten Settembrini und dem jüdischen Jesuiten Naphta.“ Levi

war enttäuscht; „Es könnte geradezu eine gehaltvolle, grundsätzliche Diskussion werden, denn auch ich bin Jude, sie aber nicht ...“ Das profane Zink entführt Levi auf eine Reise der Selbstfindung. „[I]ch bin das Unreine, das die Reaktion des Zinks bewirkt, ich bin das Salz- und das Senfkorn.“

Aber Verunreinigungen üben ihre belebende Wirkung nicht dadurch aus, dass sie sich fernhalten von allem. Das Unreine ist nicht unrein, wenn es sich nur an anderes Unreines klammert.

„Ich merkte bald, daß Rita anders war als ich, kein Senfkorn. ... Die Universität war für sie keineswegs der Tempel des Wissens, sondern ein dornenreicher, beschwerlicher Weg, der zu einem Titel, zu Arbeit und Verdienst führt. ... Dies alles rückte sie mir nicht fern, im Gegenteil, ich fand es bewundernswert. ... Schließlich schob ich, vor Erregung zitternd, meinen Arm unter den ihren. ... [I]ch paßte meinen Schritt dem ihren an und war heiter und siegesgewiß. Ich kam mir vor, als hätte ich eine Schlacht gewonnen, eine zwar kleine, aber entschei-

dende Schlacht gegen das Dunkel, die Leere und die widrigen Zeiträume, die anbrachen.“

Mit *Das periodische System* schuf sich Levi einen Zugang zu seiner eigenen Wirklichkeit. Es sollte die Geheimnisse des menschlichen Verhaltens und der Natur lüften, Geheimnisse, die an die Grenzen unseres Denkens und unserer Vorstellungskraft gehen. Es erzählt vom Ringen um ein Begreifen des eigenen Daseins und der Welt, die es umgibt. Im Kapitel *Blei* schreibt Levi:

„Es ist schwer erklärllich, doch schon mehr als einmal passiert: irgend jemand, von irgendwoher kommend, entdeckt irgendwann, vielleicht noch vor der Sintflut, eine Ader, er sagt zu keinem ein Wort, versucht das Gestein allein abzubauen, zahlt mit dem Leben drauf, und dann gehen die Jahrhunderte darüber hinweg. Mein Vater sagte mir, man finde überall, in welchem Stollen man auch grübe, die Gebeine von Toten.“

Levis Werk ermutigt uns, die Welt auf unsere eigene Weise und in unserer eigenen Zeit zu erforschen. Es inspiriert

uns, die Natur mit unseren eigenen Augen zu sehen, zu versuchen, ihre Rätsel, Anagramme und Akrostichen zu lösen und uns an ihnen zu freuen. *Levi examined – voraciously – ideas, symbols, peoples, eras and kingdoms, songs, anecdotes, mirrored images, revelations, wonders, ruses, incredible tales, endless sufferings.*

Das periodische System lädt uns auf diese Reise ein, die sei sie noch so lang und mühsam, wohl der einzige Weg ist, einen flüchtigen Blick von dem flackernden Licht zu erhaschen, das aus dem dunkelsten Abgrund zu uns heraufscheint. Es ist eine endlose Zahl kleiner Schritte, jeder einzelne ein Moment der Erkenntnis, die uns auf den Grund dieser unermesslichen Dunkelheit führen. Vielleicht ruht dort unten auch die Antwort auf die Frage nach der Bedeutung von allem.

Online veröffentlicht am 2. November 2004