

In seinem Artikel „Von Kant bis Riemann: Die Gestaltung des leeren Raums“ (*EIR-Magazin* vom 10.9.2005) weist Lyndon LaRouche im Rahmen einer Kritik an dem Neokantianer Wilhelm Windelband darauf hin, daß es gegen Windelbands Versuch, den Kantianismus neu aufzuwärmen, „eine Gegenrevolution gab, die ausging von den mit Alexander von Humboldt verbundenen Leibnizianischen Kreisen. Dazu gehörten Lazare Carnot und Gaspar Monges Ecole Polytechnique, Carl Gauß, Wilhelm Weber, Lejeune Dirichlet und Riemann.“ Wir veröffentlichen in dieser Ausgabe einen Artikel über Carnot, den bedeutenden Militärtheoretiker des 19. Jahrhunderts, zusammen mit einem Artikel über das Werkzeugmaschinenprinzip LaRouches aus einer *EIRNA*-Studie aus dem Jahr 1997. Die Beiträge sollen klar machen, daß sich gerade in unserer Zeit, da die Zivilisation durch neokonservative Pläne für ständigen Krieg und die Auswirkungen der Globalisierung bedroht ist, die Notwendigkeit stellt, die kognitive Kraft von Individuen und Nationen zu entwickeln.

Lazare Carnot (1753-1823) war einer der größten Militärtheoretiker Frankreichs und ganz Europas. Das Geheimnis des Erfolges dieses Mannes, dessen wissenschaftliches Denken von Leibniz beeinflusst war, lag in seiner besonderen moralischen Führungsqualität und seinem schöpferischen Geist. Die Tragödie seines Lebens war jedoch, daß Carnot, der der Verfassung treu war, der Napoleons Eroberungskriege ablehnte und sich als Erzfeind Robespierres betrachtete (der habe ein böses Herz und mittelmäßige Intelligenz), verraten wurde. Carnot war die einzige führende Persönlichkeit, die öffentlich protestierte, als Napoleon sich zum Kaiser proklamieren ließ. Er liebte die Wissenschaften und Künste und war erfüllt von einer tiefen Liebe zu seiner Nation. Doch als Folge einer von der britischen Oligarchie eingefädelten Kabale wurde er 1816 gezwungen, ins Exil zu gehen. Über Warschau, wo ihm die Kreise des Generals Tadeusz Kosciuszko eine herzliche Aufnahme bereiteten, gelangte er mit Hilfe deutscher Freunde nach Magdeburg. Dort lebte Carnot von 1816 bis zu seinem Tode 1823. Von der eigenen Nation ignoriert, wurden seine schöpferischen Beiträge durch Personen aus der wissenschaftlichen Tradition Göttingens und im Umfeld der amerikanischen Militärakademie in West Point weitervermittelt.

Carnot lebte und wirkte in einer Zeit, die zu den faszinierendsten Perioden der Menschheitsgeschichte gehörte. Es ist die Epoche während und nach dem amerikanischen Unabhängigkeitskrieg. In der berühmten Unabhängigkeitserklärung vom 4. Juli 1776, die vom Ideal eines humanistischen Menschenbildes geprägt ist, heißt es:

„Wir halten folgende Wahrheiten für selbstverständlich: daß alle Menschen gleich geschaffen sind: daß sie von ihrem Schöpfer mit unveräußerlichen Rechten ausgestattet sind;

daß dazu Leben, Freiheit und das Streben nach Glück gehören; daß zur Sicherung dieser Rechte Regierungen unter den Menschen eingerichtet werden, die ihre rechtmäßige Macht aus der Zustimmung der Regierten herleiten; daß, wenn irgendeine Regierungsform sich für diese Zwecke als schädlich erweist, das Volk das Recht hat, sie zu ändern oder abzuschaffen und sie auf solchen Grundsätzen aufzubauen und ihre Gewalten in der Form zu organisieren, wie es zur Gewährleistung ihrer Sicherheit und ihres Glücks geboten zu sein scheint.“

Der amerikanische Unabhängigkeitskrieg war ein historischer Wendepunkt und entscheidender Bezugspunkt für alle republikanischen Humanisten in Europa. Diese bildeten ein breites Netzwerk, das in enger Verbindung mit Benjamin Franklin, Robert Fulton (dem Erfinder der Dampfmaschine) und den späteren Präsidenten John Quincy Adams und James Monroe stand. In Frankreich sammelten sich die Republikaner um Carnot und die Wissenschaftler der Ecole Polytechnique. Dazu gehörten Monge, Berthollet, Gay-Lussac, die Brüder Montgolfier; in Rußland war es ein Kreis von Militärs, die dem Dichter Alexander Puschkin nahestanden, in Polen waren es die Kreise um General Kosciuszko, der zur gleichen Zeit wie Carnot von Carnots Lehrer Monge an der Ecole des Arts et Metiers in Mézières in Frankreich ausgebildet worden war und in der Amerikanischen Revolution als Festungsbauexperte mitgekämpft hatte. In Deutschland waren es die Kreise um Friedrich Schiller, den Ökonomen Friedrich List und die Brüder Humboldt. Vor allem Alexander von Humboldt, der als preußischer Diplomat und Universalgelehrter von 1807 bis 1827 in Paris lebte, hielt ständig Kontakt mit einem ausgedehnten Netz von Freunden unter den Wissenschaftlern in Frankreich, darunter neben Carnot die Astronomen und Physiker Laplace, Lalande Arago, La Mettrie, die Chemiker Gay-Lussac, Berthollet, Thenard, Fourcroy und andere. Zugleich unterhielt er viele Verbindungen zu den Vereinigten Staaten, Rußland und Iberoamerika.

Lazare Carnot verfügte über eine große moralische Führungsqualität, die heute in den politischen Eliten – bis auf wenige Ausnahmen – abhanden gekommen ist.

Carnot war überzeugt, daß der Schlüssel für die Erziehung von Nationen und Völkern in der moralischen Qualität ihrer Führung liegt. Diese beruht nicht auf akademischem Wissen, der Kenntnis irgendwelcher abstrakter Theorien und Bücher, sondern entfaltet sich vor allem unter Krisenbedingungen, im Krieg und in scheinbar ausweglosen Notlagen. Die wichtigste Ressource und Stärke beim Aufbau der Nation ist die souveräne Schöpferkraft des Individuums. Konfrontiert mit dem Unbekannten, mit Hindernissen und Paradoxa, wird der Mensch gezwungen, nach kreativen Flanken und mutigen Lösungen zu suchen.

„Die Umstände entwickeln manchmal Fähigkeiten in uns, an deren Keim wir gar nicht dachten, sie machen unsere Seelen größer und geben unserer Seele Energie“, sagte Carnot. Als Generäle suchte er Männer aus, die erst 25 oder 30 Jahre alt waren, auf deren Schultern er Verantwortung legte, weil er ihrem Einfallsreichtum und Mut vertraute.

Seine Methode war es, Menschen zu finden, die über außergewöhnliche „Führungsqualitäten“ verfügten, und andere auszubilden. „Meine Aufgabe ist es, die Leidenschaft der Menschen zu wecken“, sagte er einmal, „nur eine große Passion ist die Seele eines großen Ganzen.“ Seine Aufträge an die Armeen der Republik hatten „nicht den Zweck, durch genaue Instruktionen zu steuern, die längst irrelevant sind, wenn sie im Feld eintreffen, sondern den Soldaten auf dem Schlachtfeld die revolutionäre Leidenschaft zu vermitteln“. Als Carnot den jungen Offizier Levasseur ausschickte, eine Revolte in der Nordarmee niederzuschlagen, fragte dieser: „Wo sind meine Instruktionen?“, worauf Carnot antwortete: „Sie sind in Ihrem Herzen und in Ihrem Geist, man kann sie nicht niederschreiben. Sie werden Ihnen unter dem Druck der Ereignisse einfallen. Gehen Sie und denken Sie an Ihre Mission.“ Die Tradition, so erinnert sich Carnot, „war in diesen Tagen unser größter Feind; die kühnste Entscheidung war die weiseste, wenn sie von der Einheit des Impulses und des Bewußtseins getragen wurde.“

Grundlage für Carnots Optimismus war die Jugend und Erziehung am Kollegium der Oratorianer in Autun. Damals setzte er sich intensiv mit der griechischen und römischen Antike auseinander. Es folgte der Besuch der Schule Longpré in Paris, wo er vom Mathematiker D’Alembert unterrichtet wurde, und 1771 bewarb Carnot sich an der Ecole de Génie in Mézières, wo er von Gaspard Monge und Charles Bossut u. a. in Leibniz’ Schriften unterrichtet wurde. 1771 besuchte auch Benjamin Franklin Mézières, der damals als Gesandter der amerikanischen Kolonien in England die Grundlage für die europäische Unterstützung des amerikanischen Unabhängigkeitskrieges schuf. 1777 schrieb Franklin: „Unsere Sache ist die Sache der ganzen Menschheit, und daß wir für ihre Freiheit kämpfen, wenn wir die unsere verteidigen.“

Nach Abschluß der Schule verfaßte Carnot die Schrift *Mémoire sur la theorie des machines*, die er 1779 beim Wettbewerb der Akademie der Wissenschaften in Paris vorlegte. Später ging daraus der *Essai sur les machines en général* hervor, der 1783 veröffentlicht wurde. Doch die Schrift, die ihm größte Aufmerksamkeit bescherte und mit welcher er den Wettbewerb gewann, war die *Eloge de Vauban* auf den bedeutendsten Festungsbauer des 18. Jhs. und maßgeblichen Merkantilisten Frankreichs, Vauban,

der auch die Mißstände unter Ludwig XIV. scharf angegriffen hatte.

Carnot gehörte zu den militärischen Denkern, die sich im klaren darüber waren, daß der Einsatz modernster Wissenschaft und Technik für den Sieg entscheidend war. Er war der erste, der dazu ein wissenschaftlich-technisches „Crashprogramm“ durchführte, u.a. mit Wissenschaftlern wie Berthollet, Chaptal, Monge, Guyton, de Moreau, Vandermode, Foucroy und Hasenfratz. Im Chateau Petit Meudon wurde sogar eine Forschungsstelle für Ballonkrieg eingerichtet. Die von ihm initiierte Gründung der Ecole Polytechnique war von größter Bedeutung; deren erster Leiter wurde Gaspard Monge, sein ehemaliger Lehrer und Freund. 1795 gründete Carnot die Polytechnische Hochschule Ecole Centrale des Travaux Publiques.

Nach seinem erzwungenen Rückzug aus der Politik veröffentlichte Carnot eine Reihe weiterer wissenschaftlicher Arbeiten. In einigen hiervon entwickelt er die mit der Theorie der Maschinen verbundene Geometrie, was 1803 in der *Géométrie de Position* (Geometrie der Stellung) kulminierte, die 1810 ins Deutsche übersetzt wurde. Neben dieser zentralen Arbeit veröffentlichte er *De la corrélation des figures de géométries* (Über die Korrelation der Figuren der Geometrie, 1801), *Théorie des Transversales* (Theorie der Transversalen, 1806) u.a. 1803 gab er dann unter dem neuen Titel *Principes fondamentaux de l’équilibre et du mouvement* (Grundsätze der Mechanik, vom Gleichgewicht und der Bewegung) seine Aufsätze von 1783 mit geringfügigen Änderungen neu heraus.

Bei seinen Studien an Maschinen benutzte Carnot die alternative Mechanik von Leibniz und Bernouilli, die sich mit Prozessen realer Veränderungen (Transformationen) von Materie und Energie in der Natur beschäftigte.

*Ibykus* veröffentlicht hierzu einen Beitrag von Lyndon LaRouche, in dem dieser, von Leibniz’ *Analysis situs* ausgehend, das Konzept technologischer Innovation behandelt. Dies sollte zusammen mit dem Essay über Lazare Carnot betrachtet werden. Der Autor, Oberst a.D. Ulrich C. Kleyser, Kommandeur des Verteidigungsbezirkskommandos 82 Magdeburg, hat neben vielen Einsätzen im Ausland auch in seiner Eigenschaft als Lehrer an der Bundeswehrakademie in Hamburg mit der Ausbildung militärischer Führungspersonen zu tun.

Was die Rolle eines außergewöhnlichen Individuums ausmacht, verdeutlicht der Essay „Norbert Brainin und der Geist der Musik“ von Hartmut Cramer. Brainin, der vor wenigen Monaten verstorbene Primarius des *Amadeus Quartetts*, gehörte nicht nur zu den bedeutendsten Musikern des 20. Jahrhunderts. Er war auch ein enger Freund LaRouches und hat mit seinen Konzerten u.a. in Europa und Amerika die Grundlage für eine neue kulturelle Renaissance geschaffen.