

Kapitel 2

Die schwierige Geburt des FIAN

Die Sacharows im frühen Sowjetrussland

Andrej Sacharows Leben fällt zeitlich mit Russlands Sowjetepoche exakt zusammen. In seinem Geburtsjahr 1921 trug das neue Regime im Kampf um die Herrschaft über Russland endgültig den Sieg davon. In seinem Todesjahr 1989, als erstmals Wahlen nach nichtsowjetischem Muster stattfinden, wird im Frühjahr der Physiker und Menschenrechtskämpfer zum Abgeordneten von Russlands neuem Parlament gewählt und bringt sich hier voll in den schwierigen Umgestaltungsprozess seines Landes ein.

In dieser Zeitspanne werden die Naturwissenschaften eine der gesellschaftlichen Haupttriebkkräfte. Insbesondere ist die Sowjetgeschichte untrennbar mit dem Aufschwung der Physik zu Sowjetzeiten verknüpft. Der russische Mathematiker Lobatschewski und der russische Chemiker Mendelejew gelangten beide bereits im 19. Jahrhundert zu Weltruf. Russlands Erfolge im Nuklear- und Raumfahrtbereich sind dagegen nicht auf sein vorrevolutionäres Erbe zurückführbar, erlebte doch erst zu Sowjetzeiten die Physik weltweit ihren Aufschwung. Gegen Ende des Bürgerkriegs, 1921, war in Russland an Wissenschaft allerdings weniger denn je zu denken.

Der Fortbestand einer jeden Familie ist mit dem Zeitgeschehen auf Gedeih und Verderb verflochten und droht in Umbruchszeiten mitunter zu enden. Aus erhalten gebliebenen Familiendokumenten lässt sich entnehmen, dass die raue Zeitgeschichte zwar Spuren im Elternhaus von Andrej Sacharow hinterließ, nicht aber seine Geburt hinein in eine Familienatmosphäre voller Liebe und Wärme verhinderte [1].

Am 23. Februar 1917 brach, geschürt von spontanem Aufruhr unter Russlands hungernder Bevölkerung, die Februarrevolution aus. Eine Woche später wurde der Zar zum Abdanken gezwungen, die zaristische Alleinherrschaft gestürzt. In ebendieser Woche hielt die ältere Schwester der Katja Sofiano in ihrem Tagebuch fest: *Heute traf ich bei Mutter einen Physiklehrer, Dmitri Sacharow, an, der unsagbar wenig gewinnend und linkisch aussieht. Hübsch sind nur seine Augen – charmant, gütig und rein. Katja ist in ihn derart verliebt und er in sie, dass sie das nicht verheimlichen können und anscheinend auch gar nicht wollen. Amüsant und belustigend ist es, den beiden zuzuschauen.*

Der 28-jährige Physiklehrer Dmitri Sacharow ist Sohn eines Rechtsanwalts und Enkel eines Geistlichen aus einer angestammten russisch-orthodoxen Priesterfamilie

– das Zölibat galt nur für den Klosterklerus. Die 24-jährige Katja Sofiano kommt aus einer alten Offiziersfamilie. Die Eltern des Liebespaars gehören verschiedenen Kreisen innerhalb der gebildeten Oberschicht Russlands an. Dass dies auf der einen Seite eine reine Adelsfamilie, auf der anderen nur zur Hälfte eine solche ist, hat 1917 bereits kein sonderliches Gewicht mehr. Belangvoller ist deren unterschiedliche Haltung gegenüber der Staatsgewalt. Andrej Sacharows Vorfahren mütterlicherseits dienten loyal dem Staat, während die der väterlichen Seite die geistliche Macht ausübten, bis sie ihren Glauben, jede Macht sei gottgegeben, in Zweifel zogen. Dmitris Eltern standen in jungen Jahren mehr als ein Jahrzehnt lang unter Geheimpolizeiaufsicht, mussten zweimal Haussuchung und sogar Verhaftung über sich ergehen lassen. Das hielt aber Iwan Sacharow, Andrejs Großvater, nicht davon ab, Rechtsanwalt zu werden. In einer Priesterfamilie – in dritter Generation – geboren, hatte später keines von seinen zehn Geschwistern beruflich etwas mit der Kirche zu tun. Alle bekamen sie eine Berufsausbildung, sei es als Arzt, Lehrer, Ingenieur, Jurist oder Landwirt. Iwans liberale Haltung zusammen mit seiner Juristenausbildung und Anwaltstätigkeit machte ihn wie geschaffen für politische Aktivitäten. Sobald sich 1905 Symptome für ein Erwachen legalen politischen Lebens in Russland abzeichneten, beteiligte er sich an der Gründung der Konstitutionellen Demokratischen Partei, kurz Kadettenpartei genannt.

Andrej Sacharows Großvater mütterlicherseits, Alexej Sofiano, stammte von griechischen Emigranten ab, die noch unter Katharina II. russische Adlige wurden und treu dem neuen Vaterland in Kriego- und Friedenszeiten dienten. Der ranghohe Artillerieoffizier a. D. aus Altersgründen, der einst in der Mandschurei kämpfte, hatte aus erster Ehe drei Kinder – Wladimir, Konstantin und Anna, zu denen sich aus zweiter Ehe im Dezember 1893 Tochter Katharina, Katja, Andrej Sacharows Mutter, hinzugesellte. In seinen Memoiren schreibt Sacharow gleich zu Beginn, nach wenigen Absätzen:

Von Kindheit an kannte meine Mutter Soldatenlieder und ukrainische Volkslieder; auch konnte sie gut reiten. Sie besuchte ein Pensionat für höhere Töchter in Moskau, eine selbst für damalige Zeiten nicht eben moderne und praxisorientierte Lehranstalt für Privilegierte. Dort bekam man eher eine Erziehung denn eine Ausbildung, gar eine fachliche. Nach Abschluss des Pensionats unterrichtete Mutter mehrere Jahre lang Gymnastik an einer Moskauer Lehranstalt. Vom Charakter her war sie beharrlich, selbstlos, der Familie zugetan, Verwandten gegenüber hilfsbereit, zugleich aber verschlossen, vielleicht sogar in gewissem Maße dogmatisch wie unduldsam und ähnelte hierin sowie rein äußerlich ihrer Mutter – meiner Großmutter Sinaida Jewgrafowna. Von Mutter und Großmutter geerbt habe ich den leicht mongolischen Schnitt meiner Augen (vermutlich trug meine Großmutter nicht zufällig den „östlichen“ – tatarischen – Mädchennamen Muchanowa) und natürlich etwas von ihrem Charakter: einerseits, wie ich meine, eine gewisse Hartnäckigkeit und andererseits meine Unfähigkeit, mit anderen Menschen Umgang zu finden, meine Kontaktarmut, die einen großen Teil meines Lebens ein Unglück für mich war.

Um 1917 war der Unterschied beider Familientraditionen durch das Leben selbst gegenstandslos geworden – nicht ohne Grund verlief die Februarrevolution derart unblutig. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wurde selbst den Berufsmilitärs die Handlungsunfähigkeit der zaristischen Alleinherrschaft deutlich. Daher war der Versuch der Zarenmacht, den spontanen Volksaufuhr mit Waffengewalt zu ersticken, zum

Scheitern verurteilt – das Militär verweigerte den Gehorsam. Begeistert begrüßte die russische Intelligenzija die Errichtung einer Republik und die Einführung demokratischer Freiheiten. Ein rotes Band trug seinerzeit auch, wen Politik, erst recht der Marxismus, sonst gleichgültig ließ. Späterhin galt vielen die Bezeichnung *Rote* als Schimpfwort. Ihre damalige Begeisterung wurde nun für sie schwer nachvollziehbar, noch weniger für jemanden aus dem Westen, des Russischen nicht mächtig.

Einer der Unterschiede zwischen der russischen Sprache und denen des übrigen Europa hat direkten Bezug zur Politikgeschichte. Das russische Eigenschaftswort *krassny*, rot, ist ein archaisches, doch noch immer gebräuchliches Synonym für *krassiwj* oder *prekrassny* – schön, ansehnlich. Dies ist die eigentliche Bedeutung von Roter Platz, vor den Mauern des Moskauer Kreml gelegen. Dagegen besitzt *bely*, weiß, negativen Beigeschmack, denn ein Arbeitsscheuer heißt *belorutschka*, ist jemand mit kleiner weißer Hand. Womöglich kommt die russische Farbwahrnehmung als archetypisches Erbe aus Asien, tragen doch beispielsweise in der traditionellen Peking-Oper die positiven Naturen rote, die negativen weiße Gewänder. Hierzu entgegengesetzt ist die emotionale Besetzung im übrigen europäischen Sprachraum – weiß steht hier für Vornehmheit und Reinheit, rot hingegen für Wut, Bedrohung, Schulden.

Weiß als politischer Terminus kam erst auf, nachdem die *Roten* ans Ruder gelangt waren. Nach acht Monaten höchst demokratischer Ausübung der Staatsgewalt durch die *Weiß*en, allerdings ohne Durchgriff, errichteten im Oktober 1917 die Bolschewiki ihre Diktatur – im Namen der Weltrevolution und allumfassenden kommunistischen Glücks. Dieser Staatsstreich durfte noch nahezu ein Jahrzehnt lang beim Namen genannt werden, bis Stalin seine Machtposition fest verankert hatte und die Wendung *Große Sozialistische Oktoberrevolution* zur ausschließlichen Norm erhoben wurde.

Die Partei der Bolschewiki, militärähnlich durchorganisiert, bediente sich raffinierter Propagandatricks, insbesondere der Suggestivkraft ihrer politischen Schlüsselworte wie: *Rote*, eine Vokabel, die sie sich von anderen sozialistischen Strömungen aneignete, *Bolschewiki*, abgeleitet von *Bolschinstwo*, Mehrheit, in Wahrheit jedoch eine Minderheit, *Sowjets*, Räte, die den Bolschewiki nicht zu Beratungen, sondern zur Durchsetzung ihrer Parteidiktatur dienten. Ebenso gekonnt machten sie sich andere unterm Volk verbreitete Stimmungen zunutze, vor allem dessen Kriegsmüdigkeit und den Drang der Bauern nach privatem Landeigentum. Damit gewannen die Bolschewiki für ihre Politik zunächst ziemlich breite Unterstützung unter der Volksmenge und für sich freie Hand, ihre politischen Gegner niederzuhalten.

Bald nach dem Oktoberputsch verboten die Bolschewiki in ihrem Machtbereich die Konstitutionelle Demokratische Partei. Deren führende Köpfe flüchteten, da sie Repressionen zu befürchten hatten, aus Russlands *rot* regiertem Teil – unter den Flüchtlingen auch Iwan Sacharow: Anfang des Jahres 1918 ging er mit Frau und jüngstem Sohn fort aus Moskau nach Kislowodsk im Nordkaukasus, wo die Familie ein Haus besaß.

Andrej Sacharows anderer Großvater, Generalleutnant a. D. Alexej Sofiano, hatte von den Bolschewiken ebenfalls nichts Gutes zu erwarten. Im Januar 1918 schrieb seine Tochter Anna, Katjas ältere Schwester, verheiratet mit Alexander Goldenweiser, Pianist und Professor am Moskauer Konservatorium, ins Tagebuch: *Am Abend*

war Mutter da. Sie haben nichts, wovon sie leben können. Besoldung und Pension hat man Vater gestrichen. Sie sind zu viert. Wir werden sie hier in unsere Wohnung aufnehmen, damit sie ihre vermieten können. Und Ende Februar notierte sie: Heute zog meine Schwester Katja zu uns. [. . .] Ihre materielle Lage ist sehr schwierig. [. . .] In der Wohnung sind es wieder nur 8 Grad, zu essen gibt es nichts, 1/8 Pfund Brot pro Kopf ist die Tagesration. Wir haben schon alle Buchweizengrütze aufgegessen. Übrig geblieben sind etwas Reis und ein paar Kartoffeln. Wie soll es weitergehen?

Weiter ging es so: Wenige Monate nach ihrer Machtergreifung starteten die Bolschewiken die *Kriegskommunismus* genannte Etappe: Privateigentum wurde beschlagnahmt, Geld faktisch abgeschafft, Zwangsarbeit eingeführt. Staatssicherheitsdienst und Rote Armee, diese vom neuen Regime geschaffenen Machtorgane, terrorisierten brutal sämtliche Regimegegner: die verschieden schattierten Weißen, auch ungenügend Rote. . . Der ausbrechende Bürgerkrieg, der Russland in den Ruin trieb, verschlang millionenfach Menschenleben und löste eine Emigrationswelle aus, die Russland weitere zwei Millionen seiner besten Bürger kostete. Höchstwahrscheinlich wäre Iwan Sacharow gleichfalls ausgewandert, wäre er nicht im Dezember 1918 an Typhus gestorben.

Erstaunlich mutet an, dass selbst unter derart widrigen Lebensumständen die Leute Musik hörten, Bücher lasen, heirateten und Kinder geboren wurden. Und so finden sich neben den angeführten Tagebucheinträgen von Anna Goldenweiser auch gänzlich andere: *Ihr Mann sitzt am Klavier und spielt Grieg – wie herrlich er spielt. Oder: Einziger Trost ist [Alexander] Herzen. Ihr Tagebuch vom selben Jahr 1918 vermerkt unter dem 7. Juli:*

Um zwei Uhr Nachmittag wurden Katja und Dmitri Sacharow getraut. Wunderbares Wetter, strahlende Sonne, alle waren in Weiß gekleidet und gingen zur Himmelfahrtskirche, brummelnd betete über dem Hochzeitspaar der alte Geistliche „Stellt die Kerze beiseite“ herunter und nervte Dmitri unsäglich. Eine prächtige, lange Tafel, geschmückt mit Feldblumen, und eine reizende, liebenswerte Katjuscha.

Sehr bald verschlugen die Bürgerkriegswirren die Jungverheirateten aus Moskau in Russlands Süden: *Dmitri hat eine Lehrerstelle und spielt außerdem abends im Kino Klavier [Stummfilmbegleitung]. Er verdient zwar ordentlich, trotzdem reicht das Geld nicht fürs Nötigste. . .*

Zurück nach Moskau kehrten sie Mitte des Jahres 1920. Und am 21. Mai 1921 ist in Annas Tagebuch festgehalten:

Heute um 5 Uhr früh hat Schwester Katja einen Sohn zur Welt gebracht [. . .]. Gestern um 3 Uhr Nachmittag wurde sie in die Klinik gebracht. [. . .] Katja ist unendlich glücklich, schickt ihrem Mann so weiblich zärtliche, glückselige Briefe, dass ich mich wundere, wie er es über sich bringt, sie uns vorzulesen. Sein Glück hat ihn wohl überwältigt [. . .]. Er ist fürchterlich aufgeregt, ein völlig anderer als sonst im Alltag.

Zehn Tage darauf notiert sie von sich und ihrem Mann, Alexander Goldenweiser, Taufpate des Kindes: *Wir beide gehen jeden Tag hin, den kleinen Andruscha anzusehen. Ein niedliches Kerlchen. Heute ist der erste Tag, an dem ich ihn nicht gesehen habe.*

Die glückliche Mutter besaß manche Charaktereigenwilligkeit, weshalb das Familienleben nicht immer eitel Sonnenschein war, wie der Brief, den sie an ihre ältere Schwester kurz nach der Entbindung schrieb, andeutungsweise zu erkennen gibt:

Andrjuscha hat mich so beglückt und seelisch bereichert, dass jetzt alles Dunkle und Verletzende einer weit, weit entfernten Vergangenheit angehört, doch geschah das nicht auf einmal, und sogar, nachdem ich aus der Klinik zurück war, fand ich nicht sofort den richtigen Weg. Wie verkehrt von mir war es, seine Liebe zu mir, unser gegenseitiges Verhältnis durch seinen – Du hast es furchtbar treffend ausgedrückt – Familienkult trüben zu lassen. Ich möchte Dir ein großes Geheimnis anvertrauen: Die Sacharow-Familie im Ganzen ist geistig sehr hochstehend, und vielleicht war ein gewisser bitterer Kontrast verantwortlich für meine Haltung. Schuld daran habe ganz allein ich. Jetzt ist alles so klar, einfach und wunderbar! Schade, dass Dmitri den gestrigen Tag so fern und beschwerlich für sich verbringen musste, aber ich weiß, er hat an uns gedacht. Mit seiner außerordentlichen Fürsorge hat er in letzter Zeit seine Liebe so glaubhaft unter Beweis gestellt, dass er ebensolche grenzenlose Liebe als Antwort voll verdient. Der Kleine schläft jetzt auf meinem Schoß. . .

Die Mutter war 28-jährig, als ihr Erstling zur Welt kam, der Vater 32 Jahre alt – nach damaliger Auffassung eine recht späte Geburt. Vaterliebe spricht aus dem Tagebuch, das der Erzeuger im Namen des Kleinen über die Ereignisse während seiner ersten Lebensmonate führte, später über die ersten Worte, die über seine Lippen kamen.

Allerdings war 1921 weit mehr als bloß Vaterliebe vonnöten: *Katjas Mann fuhr nach Lebensmitteln ins Kiewer Gouvernement und war lange unterwegs, brachte aber vieles mit. Ich bin froh, dass ihr Söhnchen jetzt gut versorgt ist und nicht wie meine Kinder in den Jahren 1919 und 1920 hungern muss. Ihr Söhnchen ist gesund und ein äußerst niedlicher Junge.* Dies schreibt in einem Brief der Onkel des kleinen Andrej, Wladimir Sofiano, dessen eigene Kinder in der Bürgerkriegszeit an Unterernährung starben.

Elternliebe und -fürsorge – auch unter schwierigsten sozialen Umbruchsbedingungen – sind leicht begreiflich. Schwerer begreifbar ist, wie die Eltern ihrem Sohn Optimismus angesichts der herrschenden sozialen Umstände einflößen konnten, da doch seine beiden Großväter unter den Bolschewiki zu leiden hatten – der eine sah sich gezwungen, vor ihnen zu flüchten, dem anderen verweigerten sie die rechtschaffenen verdiente Pension.

Eine ganz wesentliche Rolle für die Herausbildung von Andrejs Weltwahrnehmung kam der Großmutter Maria Sacharowa, geborene Domuchowskaja, zu. Sie war die *Seele der Familie, ihr Zentrum*, so Andrej Sacharow später in seinen Memoiren, *ein Mensch mit ganz außergewöhnlichen mentalen Eigenschaften: klug, gütig und teilnahmsvoll, mit Verständnis für die Schwierigkeiten und Widersprüche des Lebens.* Sie las dem Enkel die ersten Bücher in seinem Leben vor, darunter auch das Evangelium. Mit ihr sprach er *über fast jede selbst gelesene Seite* von Tolstois Büchern. Großmutter Maria stammte aus einer Adelsfamilie und erhielt eine Ausbildung in der Pawlowsk-Lehranstalt von Petersburg. Dort lernte sie Mitglieder der radikalen Organisation *Narodnaja Wolja* – Volkswille – kennen und unterstützte sie. Eigenständigkeit und Freigeist bewies sie dadurch, dass sie sich erst nach 18-jährigem Zusammenleben mit ihrem Mann kirchlich trauen ließ, als bereits alle ihre sechs Kinder geboren waren – Dmitri, Andrejs Vater, war viertes. Obwohl sie zusammen mit allen Bürgern Russlands die Handlungsunfähigkeit der zaristischen Selbstherrschaft,

das blutige Weltkriegschaos und die demokratische Anarchie der Provisorischen Regierung durchzustehen hatte, betrachtete sie das Leben mit nüchternem Optimismus. Ihre Ansichten fasste Enkel Andrej hernach wie folgt zusammen: *Dennoch verstanden es die Bolschewiki, Ordnung zu schaffen, sie konsolidierten Russland und fassten als Machthaber festen Fuß. Wollen wir hoffen, dass ihre Machtausübung jetzt für die Menschen leichter ertragbar wird.*

Die Sacharows gehörten ganz naturgemäß der russischen Intelligenzija an, waren deren organischer Teil. Zum Freundeskreis der Familie zählte der angesehene Schriftsteller Pjotr Boborykin, der in den 1860er Jahren die Bezeichnung *Intelligenzija* einführte. Großvater Sacharow stand im Briefwechsel mit dem Schriftsteller Wladimir Korolenko, Leitfigur der russischen Intelligenzija. Und Andrej Sacharows Vater war im Labor Lebedews bis zu ebenjenem Zeitpunkt beschäftigt, als Lebedew die Moskauer Universität verließ – über diesen Protestschritt wusste man also in der Familie Sacharow aus erster Hand Bescheid. Und da war das Haus des Onkels Alexander Goldenweiser, wo Andrejs Eltern – später auch er selbst – aus und ein gingen. Der gefeierte Pianist, Professor am Moskauer Konservatorium, war eng mit Lew Tolstoi befreundet, beglaubigte als Zeuge dessen Testament und veröffentlichte später ein Buch über ihn [2]. Daher waren diese Kulturschaffenden Andrej nicht nur von ihren Büchern her ein Begriff, sondern ihm auch von Gesprächen im Familienkreis her vertraut.

Russische Intelligenzija und Sowjetregime

Die Brutalität des Roten Terrors rief selbst bei der durchweg links gerichteten russischen Intelligenzija Widerstand hervor. Korolenko wie Gorki erhoben ihre Stimme zur Verteidigung der demokratischen Freiheiten und einzelner Persönlichkeiten, denen der Tod drohte.

Allerdings gebrauchten die Bolschewiki ihre Macht nicht ausschließlich zu Unterdrückungszwecken. Beispielsweise unterstützten sie Gorkis Initiative und organisierten angesichts allgemeinen Ruins und Lebensmittelmangels Hilfe für Wissenschaftler und Kulturschaffende, so dass diese nicht zu hungern brauchten. Die *Akademiker-Ration*, die ebenso Professor Goldenweiser erhielt, sicherte die Ernährung seiner Angehörigen, seinen Neffen, das Patenkind, inbegriffen. Auch sah er sich in die Lage versetzt, seinem Künstlerberuf nachzugehen: *Gestern war ich auf einem Bach-Abend, veranstaltet auf Schura Goldenweisers Initiative im Kleinen Saal des Konservatoriums. Moskaus beste Musiker wirkten mit [...]. Musiziert wurde hinreißend. Weitere 12 Konzerte werden folgen*, schreibt 1921 Andrejs Onkel – noch herrscht Bürgerkrieg.

Bereits während der ersten Monate der Sowjetherrschaft traten einige allgemeine Reformen in Kraft, die Russland dem übrigen Europa annäherten – metrisches Maßsystem, Gregorianischer Kalender und neue Rechtschreibung wurden eingeführt. Weder die zaristische noch die Provisorische Regierung hatten diese längst überfälligen Reformen zuwege gebracht. Von jetzt ab gehörten die altrussischen Maßeinheiten wie Arschin, Werst, Pud ebenso wie das zweiwöchige Hinterherhinken

des Kalenders hinter dem im übrigen Europa geltenden der Vergangenheit an, genauso Anachronismen der alten russischen Rechtschreibung, wie das obligatorische Härtezeichen nach einem Konsonanten am Wortstammende.

Das neue Regime bediente sich attraktiver Losungen, die ihre Sogwirkung auf die Intelligenzija nicht verfehlten. An sie appelliert 1919 mit seinem Artikel *Erfolge und Schwierigkeiten der Sowjetmacht* Russlands Führer Lenin: *Wir müssen von der gesamten Kultur, die der Kapitalismus hinterlassen hat, Besitz ergreifen und aus ihr den Sozialismus errichten. Hierfür müssen wir uns die gesamte Wissenschaft und Technik, alles Wissen und alle Kunst aneignen. Anders können wir die kommunistische Gesellschaft nicht aufbauen.*

Praktische Maßnahmen verliehen derartigen Losungen Glaubhaftigkeit. So wurden im Herbst 1918 in Petrograd gleich mehrere physikalische Institute gegründet, fand im Februar 1919 die erste russische Physikertagung statt. All dies nahm die Naturwissenschaftler für das neue Regime ein. Zum Zeichen seines Protestes gegen die britische Intervention im Norden Russlands schlug 1919 der 75-jährige Biologe Kliment Timirjasew die ihm von der Universität Cambridge angetragene Ehrendoktorwürde aus. Im Jahr darauf wählte ihn der Moskauer Sowjet der Arbeiterdeputierten in seine Reihen.

Darauf, dass der Weg zur Hölle mit verführerischen Versprechungen gepflastert ist, besinnen sich Verführte in der Regel erst, wenn es für Umkehr schon zu spät ist. Mit dem Ende des Bürgerkriegs 1921 – sollte man meinen – seien die Gründe für die Beschneidung der Meinungsfreiheit gegenstandslos geworden. Sehr bald aber wurde erkennbar, dass dem Sowjetregime nicht an der gesamten Wissenschaft und Kultur gelegen war. Rigoros verschärfte es seine Kontrolle über die Gesellschaft und schaffte 1922 eine ganze Schiffsladung von *bourgeoisien Intellektuellen* außer Landes, unter ihnen der Philosoph Nikolai Berdjajew und der Soziologe Pitirim Sorokin, der später den Soziologielehrstuhl an der Harvard University gründet. In der Tat ließ sich ihnen nicht nachsagen, sie wären sowjetisch gesinnt, das Regime jedoch stempelte sie pauschal als *antisowjetisch* ab und stellte ihre Ausbürgerung – anstelle von Erschießung – als Akt *umsichtiger Humanität* hin – nach dem Motto: *Wer nicht mit uns ist, der ist gegen uns.*

Kliment Timirjasew, dessen Artikelsammlung *Wissenschaft und Demokratie* im Frühjahr 1920 Lenins Beifall ertete, starb im April desselben Jahrs und wurde umgehend dem Kultfigurenkabinett des Sowjetregimes einverleibt. Das Jahr 1922 erlebte er bereits als Denkmal, aufgestellt unweit des alten Hauptgebäudes der Moskauer Universität. Was hätte er wohl von der Vertreibungskampagne des Jahres 1922 gehalten, hätte er sie noch miterlebt? Schwerlich hätte er sie gutgeheißen – erinnern wir daran, wie beifällig er über den herausfordernd unpolitischen Lebedew schrieb. Idealistische wie auch Religionsphilosophie, zu der sich viele der Ausgebürgerten bekannten, war Timirjasew zweifellos fremd, doch war sein Materialismus idealistisch genug, um den Freigeist dieser Männer zu verstehen, die nicht bereit waren, sich zur Staatsreligion zu bekehren. Umso weniger, als der Marxismus für viele der ins Exil Geschickten in ihren Anfängerjahren ein Durchgangsstadium war, sie sich also bestens in ihm auskannten, ihn aber hinter sich gelassen hatten. Ansonsten brauchten Russlands junge Naturwissenschaftler die Vertreibung der

Geisteswissenschaftler vorläufig nicht sonderlich ernstzunehmen, schien doch den Naturwissenschaftlern damals noch kein ideologischer Maulkorb zu drohen. Und das Schlagwort *Wissenschaft und Technik* zählte zum bevorzugten Vokabular der Sowjetmachthaber.

Für deren Verheißung raschen sozialen Fortschritts für Russland und die gesamte Welt zeigte sich seine naturwissenschaftlich-technische Intelligenzija besonders ansprechbar. Der Marxismus, entstanden in einer Epoche des Siegeszugs der Naturwissenschaften, beanspruchte für sich naturwissenschaftliche Vorgehensweise, um deren siegreiche Untersuchungsmethoden auf das Sozialleben auszuweiten. Da die Physik unstrittig an der Spitze der Naturwissenschaften stand, setzte sich Lenin nicht zufällig in einem seiner gewichtigsten und umfänglichsten Bücher – *Materialismus und Empiriokritizismus* von 1909 – mit der Revolution in der Physik, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts einsetzte, auf seine Weise auseinander.

An die Macht gelangt, krepelten die Bolschewiki das öffentliche Bildungssystem restlos um und zollten hierbei den Naturwissenschaften hohen Respekt. Dies erleichterte es denen, die sich diesen Wissenschaften verschrieben hatten, das politische Geschehen in ihrem Umfeld voller Optimismus zu betrachten, persönliche Kränkungen zu verschmerzen und den wachsenden Druck der herrschenden Ideologie auf Geisteswissenschaften und öffentliches Leben für vorübergehend zu halten. Die naturwissenschaftlich-technische Intelligenzija setzte ihre Hoffnung darauf, dass die offen verkündete *Diktatur des Proletariats* den sozialen und – allem voran – wissenschaftlich-technischen Fortschritt rascher herbeizuführen imstande sei als die parlamentarische Demokratie, deren schwerfällige Machthandhabung ihnen weniger effizient erschien. Sie erwarteten, die Diktatur würden aufgeklärte Leute ausüben. Kaum jemand wollte seinerzeit wahrhaben, dass ohne „schwerfällige“ demokratische Organisation des politischen Lebens mit geradezu tödlicher Sicherheit eine totalitäre Gesellschaft entsteht, die auf die Diktatur eines Einzigen – des Führers – bloß wartet.

Einstweilen machten Russlands Naturwissenschaftler ohne Gewissensbisse Gebrauch von den Geldmitteln, die ihnen das herrschende Regime ohne jede Rechenschaftspflicht großzügig zugestand. Äußerte sich darin ihre Egozentrik? Eher war es Fixierung auf ihre Wissenschaft.

Die Geburt von Sowjetrusslands Physik

Anders als Mathematik und Chemie startete die Physik in Sowjetrussland von einem erheblich niedrigeren Niveau aus. Russlands Physik vor der Revolution hatte keine Errungenschaften vom Range Lobatschewskis nichteuklidischer Geometrie oder Mendelejews Periodensystem der chemischen Elemente vorzuweisen, lediglich vereinzelt Arbeiten von Format, die sich vom recht provinziellen Hintergrund abhoben. Infolge der Revolution auf dem Felde der Physik gewann dieses Gebiet an Attraktivität – seit Mitte der 1920er Jahre verzehnfachte sich innerhalb eines Jahrzehnts die Anzahl der Physiker. Ähnlich wie auf Neuland, sofern reichlich bewässert, fiel die

erste Ernte besonders ertragreich aus, da als „Landwirte“ echte Fachleute dank ihres Organisationstalentes auf Chefposten gelangt waren.

Die Wiege von Sowjetrusslands Physik stand in Petrograd, nach Lenins Tod 1924 in Leningrad umbenannt. Ihre Hauptereignisse spielten sich anfangs hier ab. *Ka-derschiede* Nr. 1 wurde das Leningrader Physikalisch-Technische Institut, das PhysTech. Dessen Direktor Abra[ha]m Joffe, einst Doktorand bei Röntgen, passte sich mühelos dem Sowjetleben an, fand geschickt eine gemeinsame Sprache mit den Machthabern und leistete Außerordentliches für das Wachstum von Sowjetrusslands Physik. Mit Recht hieß das PhysTech die Wiege der sowjetischen Physiker – von dort stammte bis zum Zweiten Weltkrieg die Mehrheit vorzüglicher Fachleute. Doch war es nicht deren einzige Wiege. Zum Aufschwung von Sowjetrusslands Physik trugen noch zwei weitere neue Institute in Leningrad bei – das Optische Institut mit Dmitri Roschdestwenski an der Spitze und das Radium-Institut unter Leitung von Wladimir Wernadski.

Wernadski ist eine besonders interessante Figur. Beträchtlich älter als Joffe und Roschdestwenski, war er weder Experimentalphysiker wie sie noch Physiker überhaupt und spielte dennoch in der Anfangsphase des sowjetischen Nuklearprojekts eine entscheidende Rolle. Spezialisiert auf Geochemie, war Wernadski Pionier der Radiologie in Russland, wie das Forschungsgebiet der natürlichen Radioaktivität damals hieß. Frühzeitig erkannte er die in dem neuen Naturphänomen schlummernden unglaublichen Möglichkeiten und schrieb bereits 1910:

Uns erschließen sich Energiequellen, verglichen mit denen Dampfkraft, Elektrizität und chemische Explosionsprozesse hinsichtlich ihrer Stärke und Bedeutung verblassen. [...] Voller Hoffnung und Besorgnis blicken wir dem neuen Verbündeten, der neuen Wehr entgegen. [3]

Aus der Radiologie gingen Radiochemie und Kernphysik hervor. Folgendermaßen umriss 1922 Wernadski für eine sowjetische Regierungsinstanz den damaligen Stand der Dinge:

Die Einrichtung des Staatlichen Radium-Instituts, mit der eine seit 1911 an der Russischen Akademie der Wissenschaften laufende Aktivität ihren Abschluss fand, kann nicht zu Ende geführt werden, ohne engen Kontakt mit ähnlichen Unternehmungen im Westen zu haben und seine Ausrüstung auf das dem gegenwärtigen Erkenntnisstand entsprechende Niveau zu bringen. [...] Für Radiumforschung darf das Institut nicht bloß durch Vervollständigen dessen ausgerüstet werden, was innerhalb Russlands Grenzen vorhanden ist, da es normaler Kontakte mit dem Kulturleben der Menschheit beraubt ist. Denn im Zeitraum 1914–1921, insbesondere 1918–1922 sind auf diesem Gebiet gewaltige Fortschritte erzielt worden. [...] Die Arbeitsfähigkeit des Radium-Instituts zu gewährleisten, ist heutzutage eine der Aufgaben, die die Staatsmacht nicht ohne enormen, unter Umständen irreparablen Schaden für die Sache aufschieben darf. Ich behaupte dies deshalb, weil ich mir der Bedeutung dieser Arbeiten klar bewusst bin – des meines Erachtens letztlich unabwendbaren Umschwungs im Leben der Menschheit, falls das Problem der Atomenergie und ihrer praktischen Nutzung gelöst wird. Die öffentliche Meinung ist sich dessen noch nicht bewusst, doch gegenwärtig hat die öffentliche Meinung bei uns kein Forum zu ihrer Äußerung, und dies ist bei der Beurteilung der entstandenen Lage zu berücksichtigen. [4]

Der Tonfall des letzten Satzes ist recht ungewohnt für ein Schreiben an die Sowjetobrigkeit. Derart nimmt ein angesehener Intellektueller Stellung, der sich im

vorrevolutionären Russland über seine Berufsarbeit als Geochemiker hinaus im öffentlichen Leben engagierte. Er rechnete zu den renommiertesten Professoren, die sich 1911 zusammen mit Lebedew aus Protest von der Moskauer Universität trennten. Er war Gründungsmitglied der Konstitutionellen Demokratischen Partei und gehörte der Provisorischen Regierung an. Daher ging er wie Sacharows Großvater 1918 fort in Russlands Süden, weiter weg von den bolschewistischen Zentren Petrograd und Moskau, und kehrte wie Sacharows Eltern erst nach Bürgerkriegsende zurück.

Ohne für den Bolschewismus etwas übrig zu haben, erkannte Wernadski dennoch, dass in Russland mächtige soziale Kräfte zum Leben erweckt sind und das neue Regime einen erheblichen Teil davon auf die Wissenschaftsentwicklung lenkt. Für Wernadski ist die Menschheitsgeschichte hauptsächlich die Geschichte von Wissenschaft und Technik. Diese Überzeugung lag seiner Kooperation mit dem Sowjetregime zugrunde, verstellte ihm jedoch keineswegs den Blick für die Realität, in der er lebte. Wernadski schreckte nicht davor zurück, seine Beobachtungen in der sozialen Welt mit der Unbestechlichkeit des Naturforschers in seinem Tagebuch festzuhalten. Was er als Augenzeuge über die Brutalität der Sowjetära und den Anbruch des Nuklearzeitalters äußerte, werden wir noch kennen lernen und ebenso auf seine Geschichtsauffassung zurückkommen.

Lebedews Erben in Moskau

Seitdem nach dem Willen von Peter dem Großen Russland seine neue Hauptstadt Sankt Petersburg bekommen hatte, wurde die Rivalität zwischen alter und neuer Hauptstadt zum festen Bestandteil russischen Kulturlebens. Zuweilen wird die Herkunftsgeschichte der russischen Intelligenzija bis zu Alexander Radischtschews *Reise von St. Petersburg nach Moskau* (1790) zurückverfolgt. In St. Petersburg gaben an der Wissenschaftsakademie des Zaren, angesiedelt in enger Nachbarschaft zu den Regierungsbehörden, Petersburger und hier vor allem Vertreter der Geisteswissenschaften den Ton an. Für den Moskauer Physiker Pjotr Lebedew fand sich an der Akademie kein Platz. Das hinderte indes die Moskauer Physik nicht daran, die Petersburger Konkurrenz, was wissenschaftliche Leistungen anbelangt, deutlich hinter sich zu lassen.

Die Situation änderte sich, nachdem Lebedew der Moskauer Universität den Rücken gekehrt hatte. Laut Sergej Wawilow, damals ihr Student und später Präsident der Wissenschaftsakademie, *blieb die Moskauer Universität auf lange Sicht, bis zur Revolution, ohne echten Professorenstamm. Anstatt namhafte Wissenschaftler zu berufen, blieb die Besetzung der Lehrstühle dem Zufall überlassen. Das wissenschaftliche Leben an der Universität stand still und erstarb während all dieser Jahre.* [5]

Zusammen mit Lebedew verließen 1911 auch seine eigentlichen Schüler die Universität. Seinem Lehrer am nächsten stand Pjotr Lasarew, der sich bei Lebedews dienstlicher Abwesenheit um die Laborangelegenheiten kümmerte. In einem seiner brieflichen Berichte von 1910 teilte er Lebedew unter anderem mit:

Andrej Sacharow

Ein Leben für Wissenschaft und Freiheit

Gorelik, G.

2013, XVI, 489 S. 60 Abb., 7 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-0348-0473-8

A product of Birkhäuser Basel