1

Începuturile

Alexander von Humboldt s-a născut pe 14 septembrie 1769, într-o familie prusacă aristocratică și bogată[1] care-și petrecea iernile la Berlin și verile la moșia lor din Tegel, un mic castel aflat la vreo 16 kilometri nord-vest de oraș. Alexander Georg von Humboldt, tatăl său, era ofițer în armată, șambelan la curtea Prusiei și un apropiat al viitorului rege Frederic Wilhelm al II-lea. Mama lui Alexander, Marie Elisabeth, era fiica unui industriaș înstărit, aducând în familie, ca zestre, bani și terenuri. La Berlin, numele Humboldt era la mare cinste, iar viitorul rege era chiar nașul lui Alexander[2]. Dar, în ciuda privilegiilor din naștere, Alexander și fratele său mai mare, Wilhelm, au avut o copilărie nefericită.[3] Pe când Alexander avea doar nouă ani, iubitul lor tată[4] a murit pe neașteptate, iar mama lor nu le-a oferit prea multă afecțiune. În timp ce tatăl lor fusese binevoitor și prietenos, mama era sobră, rece și distantă. Deși nu le-a dăruit căldură maternă, ea le-a dat cea mai bună educație din Prusia acelor vremuri, făcând tot posibilul ca fiii ei să se bucure de pregătire în particular cu o seamă de meditatori iluminiști care le-au insuflat dragostea pentru adevăr, libertate și cunoaștere.

Băieții au avut o relație ciudată cu aceștia, pentru că uneori căutau o figură paternă. În special unul dintre ei, Gottlob Johann Christian Kunth[5], care le-a supravegheat pregătirea mulți ani, i-a educat cu o ciudată combinație de nemulțumire

și dezamăgire, făcându-i totodată să se simtă dependenți de el. Era permanent în preajma lor, îi supraveghea uitându-se peste umărul lor în timp ce făceau socoteli, traduceau texte latine sau învățau la franceză și-i corecta în mod constant. Niciodată nu era mulțumit de evoluția lor. Ori de câte ori greșeau câte ceva, Kunth reacționa de parcă ar fi făcut-o dinadins ca să-l jignească sau să-l supere pe el. Comportamentul acesta era mai chinuitor pentru cei doi copii decât dacă i-ar fi lovit cu bastonul. Erau mereu disperați să-i intre în voie, după cum își va aminti mai târziu Wilhelm, motiv pentru care simțeau „o angoasă permanentă“[6] din dorința de a-i face pe plac.

Lui Alexander îi venea deosebit de greu, pentru că îi erau predate aceleași lecții ca fratelui său mai mare, în ciuda faptului că el era cu doi ani mai mic. Drept rezultat, se socotea mai puțin înzestrat decât fratele său. Pe când Wilhelm excela la latină și la greacă, Alexander se simțea incompetent și încet. Mai apoi avea să-i mărturisească unui prieten că trebuia să se străduiască

Castelul Tegel și zona din jur

atât de mult încât meditatorul său „avea mari îndoieli că vor apărea vreodată la el semne de oarecare inteligență“[7].

Wilhelm se adâncea în mitologia greacă[8] și în istoriile Romei antice, dar Alexander se simțea intimidat de cărți. În schimb, ori de câte ori avea ocazia, fugea de la lecții și hoinărea prin împrejurimi adunând și desenând plante, animale și pietre. Pentru că îl vedeau întorcându-se cu buzunarele pline de insecte și plante, familia l-a poreclit „micul farmacist“[9], dar nu i-a luat în serios pasiunea. Conform istorisirilor din familie, Frederic cel Mare, regele Prusiei, l-a întrebat dacă avea de gând să cucerească lumea precum tizul său Alexandru cel Mare. Iar tânărul Humboldt i-a răspuns: „Da, dar cu mintea mea.“[10]

Conform confesiunilor făcute mai târziu unui prieten, Humboldt și-a petrecut cea mai mare parte din viață printre oameni care l-au iubit, dar care nu l-au înțeles. Dascălii îi pretindeau foarte multe, iar mama sa ducea o viață retrasă și față de societate, și față de copiii ei. Preocuparea principală a Mariei Elisabeth von Humboldt era, după cum spunea Kunth, să stimuleze „perfecționarea intelectuală și morală“[11] a lui Wilhelm și a lui Alexander, dar se pare că n-o interesa bunăstarea lor emoțională. Humboldt avea să spună că „era obligat să respecte o mie de restricții“[12], împins spre singurătate, silit să se prefacă permanent, fiindcă i se părea că niciodată nu putea să se arate așa cum era în fața unei mame care-i supraveghea fiecare pas. În casa familiei Humboldt nu erau permise manifestările de emoție sau de bucurie.

Alexander și Wilhelm erau cu totul diferiți.[13] Pe când Alexander era dornic de aventură și se bucura să iasă afară, Wilhelm era serios și studios.[14] Alexander trăia adesea stări emotive puternice, în vreme ce trăsătura dominantă a caracterului lui Wilhelm era autocontrolul. Fiecare se retrăgea în lumea lui: Wilhelm, printre cărți, Alexander, în singuratice plimbări prin pădurile din Tegel, adevărați codri cu arbori originari din America de Nord.[15] În vreme ce rătăcea printre

arțarii plini de culoare și stejarii albi și maiestuoși, Alexander simțea că natura este blândă și mângâietoare.[16] Tot printre copacii aceia din altă lume a început să viseze la țări îndepărtate.

Alexander a crescut și a devenit un tânăr arătos. Avea 1,77 metri înălțime[17], dar adopta o ținută dreaptă și mândră, așa că părea mai înalt. Era zvelt, sprinten și agil.[18] Mâinile îi erau mici și delicate, aproape feminine, după cum comenta unul dintre prietenii săi. Avea o privire cercetătoare și totdeauna vigilentă. Arăta așa cum cerea idealul acelei epoci: păr vâlvoi, buze pline și expresive, gropițe în obraz. Dar cădea adesea la pat, făcând febră și având manifestări de neurastenie, despre care Wilhelm credea că sunt „un fel de ipohondrie", pentru că „bietul băiat era nefericit"[19].

Pentru a-și ascunde slăbiciunea, Alexander își construise un scut din istețime și ambiții. Pe când era doar un puști, era temut pentru limba ascuțită, încât unul dintre prietenii familiei îl caracteriza drept „*un petit esprit malin*"[*20], reputație care-l va însoți tot restul vieții. Chiar și cei mai apropiați prieteni ai lui Alexander vor recunoaște că avea o doză de malițiozitate.[21] Dar Wilhelm mărturisea că fratele său nu era niciodată invidios cu adevărat, poate puțin încrezut și îmboldit de o nevoie arzătoare de a se afirma și de a străluci.[22] Încă din copilărie, Alexander părea sfâșiat[23] între orgoliu și singurătate, între dorința de a fi apreciat și aspirația spre independență. Era nesigur pe el, deși credea în capacitățile sale intelectuale, și împărțit între nevoia de aprobare și încrederea în propria superioritate.

Născut în același an cu Napoleon Bonaparte, Humboldt a crescut într-o lume tot mai accesibilă și globalizată. Cât se poate de potrivit, cu câteva luni înainte de nașterea sa a avut loc prima colaborare științifică internațională, în care astronomii din zeci de țări și-au coordonat eforturile și și-au comunicat

[*] În franceză, în original, „un spirit răutăcios". (n.red.)

observațiile cu privire la tranzitul planetei Venus. Problema calculării longitudinii fusese în sfârșit rezolvată, iar zonele albe de pe hărțile secolului al XVIII-lea erau completate destul de repede. Lumea era în schimbare. Chiar înainte ca Humboldt să împlinească șapte ani, revoluționarii americani își declarau independența și, doar cu puțin înainte ca el să împlinească douăzeci de ani, francezii le-au urmat exemplul făcând revoluție în 1789.

Germania era încă sub umbrela Sfântului Imperiu Roman, despre care gânditorul francez Voltaire spunea la un moment dat că nu este nici sfânt, nici roman și nici măcar imperiu. Germania încă nu devenise o națiune, era împărțită într-o multitudine de state, unele doar niște mici principate, altele coduse de dinastii importante și puternice, precum Hohenzollern în Prusia și Habsburg în Austria, care se luptau în continuare pentru dominație și teritorii. La mijlocul secolului al XVIII-lea, în timpul domniei lui Frederic cel Mare, Prusia ajunsese principalul rival al Austriei.

La momentul nașterii lui Humboldt, Prusia era recunoscută pentru imensa armată regulată și administrația sa eficientă. Frederic cel Mare domnea ca un monarh absolut, însă introdusese și unele reforme, printre care sistemul școlii primare și o modestă reformă agricolă. În Prusia se făcuseră și primii pași spre o mai largă toleranță religioasă. Cu toate că era vestit pentru realizările sale militare, Frederic cel Mare era cunoscut și pentru dragostea sa pentru muzică, filozofie și învățământ. Deși contemporani din Franța și Anglia priveau adesea Germania ca o zonă înapoiată și mai necivilizată, în statele germane erau mai multe universități[24] și biblioteci decât în orice altă parte a Europei. Pe măsură ce editarea de cărți și periodice cunoștea o evoluție extraordinară, rata alfabetizării creștea vertiginos.

În acest timp, Marea Britanie progresa economic. Inovațiile din domeniul agriculturii – rotația culturilor și noul sistem de irigații – dădeau recolte tot mai mari. Britanicii păreau

cuprinși de „febra canalelor“, împânzind insula cu un sistem modern de transport. Revoluția industrială adusese războiul de țesut și alte mașinării, iar centre industriale apăreau ca ciupercile în orașe. În Marea Britanie, fermierii treceau de la agricultura de subzistență la cea care le îngăduia să-i hrănească și pe cei care munceau în noile centre urbane.

Omul începea să controleze natura cu noile tehnologii, precum motorul cu aburi al lui James Watt, se făceau progrese și în medicină, printre care vaccinarea împotriva variolei a primilor pacienți în Europa și în America de Nord. La mijlocul secolului al XVIII-lea, când Benjamin Franklin a inventat paratrăsnetul, omenirea a început să îmblânzească fenomene care înainte erau privite drept pedepse ale lui Dumnezeu. Dobândind atât de multă putere, omul și-a pierdut teama în fața naturii.

În ultimele două secole, societatea occidentală fusese dominată de ideea că natura funcționează ca un aparat complex – „o imensă și complicată Mașină a Universului“[25], cum spunea un savant al vremii. La urma urmei, dacă omul putea să fabrice ceasuri complicate și tot felul de automatoane, ce lucruri mari putea face Dumnezeu? După părerea lui René Descartes și a discipolilor săi, Dumnezeu fusese cel care dăduse impulsul inițial acestei lumi mecaniciste, în vreme ce Isaac Newton socotea lumea ca un fel de ceas divin, la care Dumnezeu meșterește în continuare.

Inventarea telescopului și a microscopului a scos la iveală noi lumi și, odată cu ele, a apărut și credința că legile naturii pot fi descifrate. În Germania, filozoful Gottfried Wilhelm von Leibniz, la sfârșitul secolului al XVII-lea, propunea ideea unei științe universale bazate pe matematică. În acest timp, la Cambridge, Newton descoperea mecanica universului folosind matematica pentru înțelegerea naturii. Drept consecință, lumea începea să fie văzută optimist ca un ansamblu predictibil, dacă omenirea putea înțelege acele legi ale naturii.

Matematica, observația obiectivă și experimentele controlate au deschis drumul raționalismului în lumea occidentală. Oamenii de știință au devenit cetățeni ai autoproclamatei „Republici a Literelor“[26], o comunitate a intelectualilor care depășea granițele, religia și limbile. Cum scrisorile străbăteau Europa și Atlanticul, descoperirile științifice și noile idei se răspândeau tot mai mult. „Republica Literelor“ era un tărâm fără granițe, condus de rațiune, nu de monarhi. Alexander von Humboldt avea să crească în această nouă eră a Iluminismului, în care societățile occidentale păreau să facă pași mari înainte pe o traiectorie a încrederii și progresului. Cum cuvântul de ordine era progresul, fiecare generație o invidia pe cea care avea să-i urmeze. Nimeni nu încerca vreun sentiment de îngrijorare că natura însăși poate fi distrusă.

În tinerețe, Alexander și Wilhelm von Humboldt frecventau cercurile intelectuale din Berlin[27], unde discutau despre importanța educației, a toleranței și a gândirii independente. Acum frații[28] alergau între grupurile de lectură și saloanele filozofice din Berlin, așa că învățătura nu mai era o îndeletnicire solitară ca la Tegel, ci socială. În timpul verii, mama lor prefera adesea să stea la Tegel, izolată, lăsându-i pe cei doi frați cu meditatorii lor în casa familiei din Berlin. Dar libertatea aceasta nu avea să dureze prea mult: mama lor subliniase foarte limpede că se aștepta ca ei să devină funcționari de stat. Pentru că depindeau financiar de ea, amândoi i-au acceptat dorința.

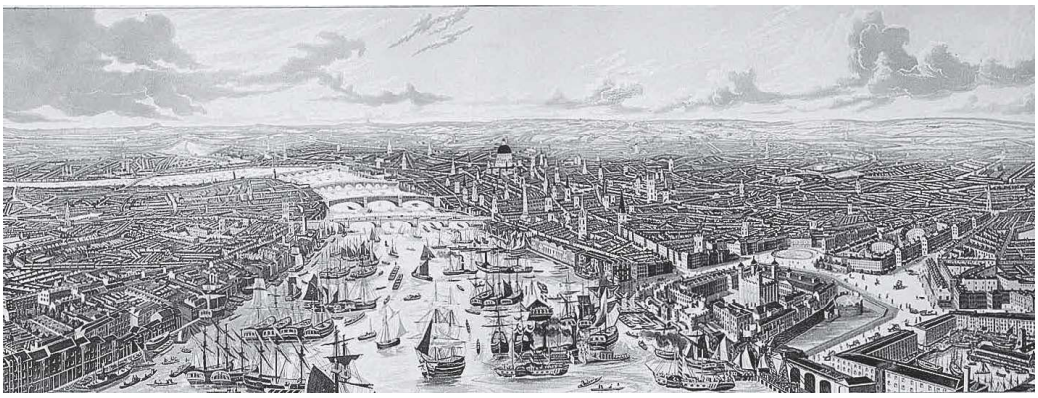
Marie Elisabeth von Humboldt l-a trimis pe Alexander, acum în vârstă de optsprezece ani, la universitatea din Frankfurt pe Oder.[29] Această instituție din provincie, aflată la vreo 100 de kilometri vest de Berlin, avea doar 200 de studenți, iar mama lor o alesese mai degrabă pentru că era aproape de Tegel decât pentru meritele academice. După ce Alexander a terminat aici un semestru studiind administrație guvernamentală și economie politică, s-a hotărât că era pregătit să i se alăture lui Wilhelm la Göttingen[30], una dintre cele mai de

seamă universități din statele germane. Wilhelm studia dreptul, iar Alexander s-a concentrat asupra științelor, matematicii și filologiei. Deși stăteau în același oraș, cei doi frați își petreceau foarte puțin timp împreună. Wilhelm mărturisea: „Avem firi foarte diferite."[31] În vreme ce Wilhelm învăța pe rupte, Alexander visa la tropice și la aventuri.[32] Jinduia să părăsească Germania. Pe când era încă un puști, Alexander citise jurnalele căpitanului James Cook și ale lui Louis Antoine de Bougainville – amândoi navigaseră în jurul lumii – și se visa departe. Iar după ce a mai și văzut palmieri în grădina botanică[33], marea lui dorință era să-i admire în mediul lor natural.

Dorul de ducă a devenit și mai profund după ce Humboldt, împreună cu Georg Forster, vechi prieten, a făcut o călătorie de patru luni prin Europa. Forster era un naturalist german care îl însoțise pe Cook în cea de-a doua călătorie în jurul lumii. Humboldt și Forster se întâlniseră la Göttingen. Discutau adesea despre expediție, iar descrierile pline de culoare ale lui Forster[34] despre insulele din Pacificul de Sud i-au alimentat și mai mult lui Humboldt dorința de a călători.

În primăvara lui 1790, Forster și Humboldt s-au dus în Anglia, Olanda și Franța; apogeul călătoriei a fost Londra, unde totul l-a făcut pe Humboldt să viseze la țări îndepărtate. A văzut Tamisa plină de corăbii care aduceau mărfuri din toate colțurile lumii. În fiecare an în port intrau 15 000 de nave[35] încărcate cu mirodeniile Indiilor de Est, zahăr din Indiile de Vest, ceai din China, vinuri din Franța și cherestea din Rusia. Întregul fluviu era o „pădure neagră" de catarge.[36] Iar printre imensele nave comerciale mișunau sute de șlepuri, mahone și ambarcațiuni mai mici. Înghesuiala aceea de nave care aproape că nu mai încăpeau una de alta constituia și un tablou al puterii imperiale a Marii Britanii.

La Londra[37] Humboldt a făcut cunoștință cu botaniști, exploratori, artiști și filozofi. I-a întâlnit pe căpitanul William Bligh (de pe *Bounty*, corabia cu faimoasa revoltă) și pe Joseph Banks, botanist care îl însoțise pe Cook în prima sa călătorie



O vedere cu Londra și Tamisa

în jurul lumii, ajuns acum președinte al Societății Regale, cel mai de seamă for științific din Marea Britanie. Humboldt admira ispititoarele tablouri și schițe cu care William Hodges venise din cea de-a doua călătorie alături de Cook. Oriîncotro se întorcea, i se dezvăluiau noi lumi. Chiar și dimineața, primele care-i săreau în ochi când se trezea erau gravurile cu navele Companiei Britanice a Indiilor de Est, care împodobeau pereții dormitorului unde locuia. Lui Humboldt adesea îi dădeau lacrimile când vedea aceste imagini tulburătoare, care-i aminteau de visurile sale neîmplinite. [38] Avea să scrie că „este în mine un imbold de neoprit care adesea mă face să simt că mi-am pierdut mințile“[39].

Când neîmplinirea aceasta devenea de nesuportat, pornea în lungi plimbări singuratice. Într-una dintre aceste drumeții la țară, prin Hampstead, aflat la nord de Londra, a văzut un afiș prins cu un cui într-un copac: se căutau tineri marinari.[40] Pentru câteva momente a crezut că găsise răspunsul la dorințele sale, dar imediat și-a adus aminte de severitatea mamei sale. Humboldt simțea o chemare inexplicabilă către necunoscut, acel ceva pe care germanii îl numesc *Fernweh* – un dor de ducă spre locuri îndepărtate –, dar a acceptat în cele din urmă: „era un fiu prea ascultător“[41] ca să se opună voinței mamei.

Credea că își pierdea încetul cu încetul mințile și a început să le trimită prietenilor de acasă tot felul de „scrisori

nebunești“[42]. În ajunul plecării din Anglia, Humboldt îi scria unui prieten: „În nefericita mea situație mă simt îmboldit să vreau ce nu pot avea și silit să fac ceea ce nu-mi place.“[43] Dar încă nu îndrăznea să se împotrivească așteptărilor mamei sale privitoare la buna educație conformă etalonului elitei prusace.

Întors acasă, disperarea lui Humboldt s-a transformat într-un fel de energie frenetică. Era „mânat continuu“[44] de parcă ar fi fost fugărit de „10 000 de porci“, scria el. Sărea de la una la alta, schimbând mereu subiectul. Acum nu se mai simțea nesigur pe capacitățile sale intelectuale și nu se mai socotea inferior fratelui său mai mare. Își dovedea sieși, prietenilor și familiei cât de inteligent era. Forster era convins că, „din păcate, creierul lui Humboldt a fost suprasolicitat“[45] și nu era singurul care credea asta. Era îngrijorată chiar și logodnica lui Wilhelm von Humboldt, Caroline von Dachröden, care-l întâlnise pe Alexander abia de curând. Îi plăcea de Alexander, dar se temea că avea să clacheze.[46] Mulți dintre cei care l-au cunoscut au remarcat activitatea lui neîncetată și felul agitat în care vorbea, repede „de parcă ar fi fost pe fugă“[47].

Apoi, la sfârșitul verii lui 1790, Humboldt a început să studieze finanțele și economia la academia comercială din Hamburg. Ura științele acestea fiindcă însemnau numai cifre și registre contabile.[48] În timpul liber, Humboldt s-a adâncit în tratate științifice de botanică și cărți de călătorie[49], a învățat daneza și suedeza, orice era mai interesant decât studiile comerciale. Ori de câte ori putea, o lua spre Elba, în Hamburg, unde urmărea navele comerciale mari care aduceau tutun, orez și indigo din Statele Unite. Priveliștea navelor în port[50], îi spunea el unui prieten, îl făcea să-și mai revină; erau un simbol al speranțelor și al visurilor sale. Abia aștepta să ajungă în cele din urmă „stăpân pe propria-i soartă“[51].

Avea douăzeci și unu de ani când și-a încheiat studiile la Hamburg. Dar, cedând din nou dorințelor mamei sale, s-a înscris în iunie 1791 la prestigioasa academie minieră[52] din

Freiberg, un orășel de lângă Dresda. Era un compromis care avea să-l pregătească pentru o carieră în Ministerul Minelor din Prusia – pentru a-i face pe plac mamei sale –, dar cel puțin îi oferea șansa de a se bucura de pasiunea sa pentru știință și geologie. Era prima academie de acest fel, unde se predau cele mai recente teorii în materie de geologie în contextul aplicațiilor lor practice în minerit. Era și sediul unei prospere comunități științifice, care atrăsese unii dintre cei mai buni profesori și studenți din Europa.

După numai opt luni, Humboldt și-a încheiat studiile[53], care celorlalți le luau trei ani. Se trezea dimineața, înainte de răsăritul soarelui[54], și se ducea la una dintre minele din preajma Freibergului. Își petrecea următoarele cinci ore în galeriile minelor, studiind sistemul lor de construcție, metodele de lucru și rocile. Îl ajuta mult faptul că era zvelt și vânos, mișcându-se cu ușurință prin tunelurile înguste și galeriile joase, unde scotea cu târnăcopul mostre pe care le aducea acasă. Uneori lucra atât de încrâncenat încât nu băga de seamă frigul și umezeala. Pe la amiază ieșea din bezna galeriilor, se scutura de praf, pentru ca apoi să dea fuga la academie pentru seminare și cursuri de mineralogie și de geologie. Seara și până târziu în noapte Humboldt stătea la biroul lui, aplecat asupra cărților la lumina lumânărilor, citind și studiind. În timpul liber cerceta influența luminii sau a lipsei ei asupra plantelor, adunând mii de specimene botanice. Măsura, nota și clasifica. Era un copil al Iluminismului.

La numai câteva săptămâni după sosirea la Freiberg, a trebuit să se ducă la Erfurt, aflat la vreo 160 de kilometri spre vest, pentru a participa la nunta fratelui său cu Caroline[55]. Dar, ca de obicei, Alexander îmbina evenimentele sociale sau de familie cu munca. În loc să meargă pur și simplu la festivitățile din Erfurt, a transformat călătoria într-o expediție geologică de 1000 de kilometri prin regiunea Turingiei. Caroline era pe jumătate amuzată[56], pe jumătate îngrijorată de fervoarea cumnatului ei. Se bucura de energia lui și uneori chiar făcea

glume pe seama lui, așa cum o soră își tachinează fratele mai mic. Alexander avea ciudățeniile lui care trebuiau respectate, îi spunea ea lui Wilhelm, dar în același timp era îngrijorată de starea lui mintală și de singurătatea lui.

La Freiberg, singurul prieten adevărat era un coleg student, fiul gazdei. Cei doi erau zi și noapte împreună[57], studiind și discutând. Humboldt recunoștea că „n-am iubit niciodată pe nimeni atât de mult“[58], dar se învinovățea singur[59] pentru că legase o prietenie atât de strânsă fiindcă știa că avea să plece din Freiberg după terminarea studiilor și avea să se simtă și mai singur.

Dar munca intensă de la academie și-a arătat roadele când Humboldt și-a terminat studiile și a fost numit inspector de mine la uimitoarea vârstă de douăzeci și doi de ani, depășindu-i pe mulți dintre cei mai în vârstă decât el. Deși era pe jumătate stânjenit[60] de această ascensiune rapidă, Alexander s-a dovedit suficient de vanitos ca să se laude față de prieteni și față de familie în lungi scrisori. Dar, cel mai important, noua lui poziție îi permitea să călătorească mii de kilometri pentru a evalua calitatea solurilor, galeriile de mină și zăcămintele, de la cărbunele din Brandenburg și fierul din Silezia la aurul din Munții Fichtel și minele de sare din Polonia.

În cursul acestor călătorii, Humboldt întâlnea o mulțime de oameni noi, dar rareori își deschidea inima în fața lor.[61] După cum îi scria unui prieten, era destul de mulțumit, dar nu era fericit. Târziu în noapte, după o zi de bătut minele sau după oboseala drumurilor proaste parcurse în trăsura sa, se gândea uneori la cei câțiva prieteni[62] pe care și-i făcuse în ultimii ani. Se simțea „blestemat să fie mereu singur“[63]. Când ajungea să ia masa singur în vreo tavernă sau han amărât[64], undeva în drumurile sale, era adesea atât de obosit încât nu era în stare să mai scrie sau să vorbească. Dar în unele nopți se simțea atât de singur încât își învingea oboseala ca să comunice cu cineva. Atunci apuca pana și scria lungi scrisori pline de digresiuni, care săreau de la expuneri amănunțite ale

muncii sale și ale observațiilor științifice la explozii emoționale și declarații de dragoste și prietenie.

Prietenului său din Freiberg îi scria că ar fi dat doi ani din viață[65] pentru a retrăi amintirile de pe vremea când erau împreună și-i mărturisea că petrecuse cu el „cele mai prețioase ore din viața lui“[66]. Aceste scrisori erau concepute în puterea nopții și unele erau tulburătoare, fiind dictate de o disperată singurătate. Humboldt își descărca sufletul cu fiecare pagină, pentru ca la urmă să-și ceară iertare pentru „scrisorile nebunești“[67]. A doua zi, când se concentra asupra muncii, uita totul și adesea treceau săptămâni sau chiar luni până la altă scrisoare. Chiar și pentru cei puțini care-l cunoșteau mai bine, Humboldt rămânea greu de descifrat.

În acest timp cariera lui a avansat uluitor, iar orizontul preocupărilor sale s-a lărgit. A început să fie interesat de condițiile de muncă ale minerilor pe care-i văzuse târându-se prin măruntaiele pământului în fiecare dimineață. Pentru a le îmbunătăți siguranța în mină, a inventat o mască de respirat[68], precum și o lampă care putea funcționa chiar și în galeriile cele mai adânci, cu cel mai sărac nivel de oxigen. Cutremurat de lipsa de cunoștințe elementare a minerilor, Humboldt a scris instrucțiuni[69] special pentru ei și a înființat o școală dedicată lor. Când și-a dat seama că există documente istorice care ar putea fi utile pentru exploatarea unor vechi mine abandonate, pentru că menționau existența unor filoane bogate de minereu sau vechi descoperiri, s-a apucat să descifreze manuscrise din secolul al XVI-lea.[70] Muncea și călătorea într-un ritm atât de nebunesc încât unii colegi socoteau că are „opt picioare și patru mâini“[71].

Dar eforturile acestea l-au îmbolnăvit; se chinuia cu episoade de febră și tulburări nervoase.[72] Socotea că motivele afecțiunilor erau probabil munca excesivă și timpul îndelungat petrecut în adâncul minelor. Dar, în ciuda episoadelor de boală și a programului de muncă încărcat, Humboldt a reușit să-și publice primele cărți, un tratat de specialitate despre

straturile de bazalt[73] existente de-a lungul fluviului Rin și un altul despre flora subterană[74] din Freiberg, fungi asemănători bureților care creșteau în forme ciudate și complexe pe grinzile pline de umezeală din mine. Se concentra pe ceea ce putea să observe direct și să măsoare.

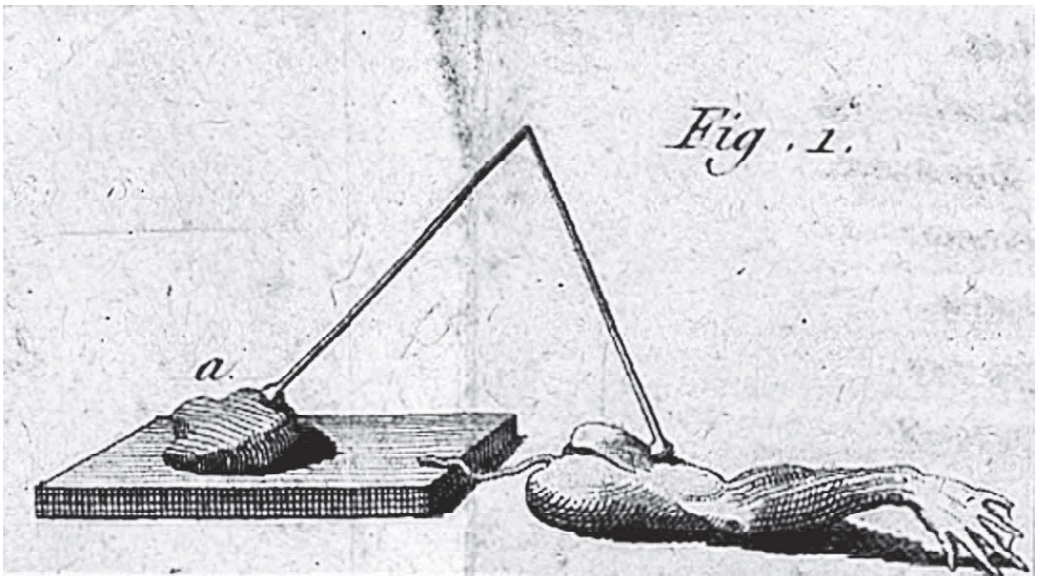
În cursul celui de-al XVIII-lea secol, „filozofia naturii", sau ceea ce am numi noi astăzi „științele naturii", a evoluat de la statutul de subiect în cadrul filozofiei, alături de metafizică, logică și filozofia morală, la cel de disciplină independentă, cu propria abordare și metodologie. În paralel, noi subiecte de filozofie a naturii au evoluat și ele, ajungând discipline separate precum botanica, zoologia, geologia și chimia. Deși activitatea lui cuprindea mai multe discipline în același timp, Humboldt știa să le abordeze separat. Continua specializare oferea o viziune în profunzime, care se orienta tot mai mult spre detalii, dar ignora imaginea de ansamblu care avea să devină mai târziu marca lui Humboldt.

Exact în această perioadă Humboldt a devenit obsedat de ceea ce se numea „electricitate animală", sau galvanism, după numele lui Luigi Galvani, un savant italian. Galvani reușise să facă mușchii și nervii unor animale să se contracte când erau legați la anumite metale. Galvani bănuia că nervii animalelor conțin electricitate. Fascinat de idee, Humboldt a început o serie de vreo 4000 de experimente în cursul cărora a tăiat, a înțepat, a secționat și a electrocutat broaște, șopârle și șoareci. Cum nu se mulțumea cu experimentele pe animale, a început să facă experimente și pe propriul său trup[75], adesea luând instrumentele cu el în călătoriile de serviciu prin Prusia. Seara, după ce-și încheia activitatea profesională, își întindea aparatura electrică în micul dormitor închiriat. Bare de metal, forcepsuri, farfurii de sticlă, flacoane pline cu tot felul de chimicale erau înșirate pe masă, lângă pana de scris și hârtii. Cu un bisturiu își făcea o incizie pe braț sau pe tors, apoi, cu mare grijă, freca rana proaspătă cu chimicale și acizi sau își punea fire metalice sau electrozi pe piele ori sub limbă. După care

nota cu meticulozitate orice contracție, convulsie, senzație de arsură sau durere. Multe răni se infectau și în unele zile avea pustule cu sânge pe piele. Trupul îi era plin de vânătăi, ca al „unui copil fără căpătâi“, după cum singur recunoștea[76], dar se declara foarte mândru că totul mergea „splendid“[77], în ciuda durerilor.

Prin aceste experimente, Humboldt aborda una dintre ideile cele mai aprins dezbătute de lumea științifică: distincția dintre materia organică și cea anorganică și probabilitatea ca una dintre ele să conțină și vreun fel de *forță* sau *principiu activ*. Newton avansase ideea că materia este în esența sa inertă, dar celelalte proprietăți ale ei sunt date de Dumnezeu. În paralel, oamenii de știință preocupați de clasificarea florei și faunei urmăriseră mai degrabă să pună ordine în haosul existent decât ideile că plantele și animalele ar putea fi guvernate de alte legi decât lumea obiectelor inanimate.

La sfârșitul secolului al XVIII-lea, unii oameni de știință puneau deja sub semnul întrebării modelul mecanicist



Unul dintre experimentele lui Humboldt referitoare la electricitatea animală, cu un picior de broască

al naturii, subliniind eșecul acestuia în a explica materia vie. Și, cam la vremea când Humboldt făcea experimente cu „electricitatea animală", tot mai mulți oameni de știință considerau că materia nu este lipsită de viață și că trebuie să existe o forță care o pune în mișcare. Peste tot în Europa savanții începeau să renunțe la ideile lui Descartes, care susținea că animalele sunt în esență niște mașini. Medici din Franța, precum și chirurgul John Hunter din Scoția și în mod deosebit fostul profesor al lui Humboldt de la Göttingen, savantul Johann Friederich Blumenbach, începeau să formuleze noi teorii asupra vieții. Pe când Humboldt studia la Göttingen, Blumenbach publicase o ediție revăzută a lucrării sale *Über den Bildungstrieb*[*].[78] În ea, Blumenbach expunea un concept care explica faptul că în organismele vii, precum plantele și animalele, există mai multe forțe. Cea mai importantă era cea numită de el *Bildungstrieb*, „instinctul de formare", o forță care determina formarea corpurilor. Blumenbach scria că în toate organismele vii, de la oameni la fungi, există acest instinct de formare, care este esențial pentru crearea vieții.

Iar pentru Humboldt nimic nu era mai important decât să dezlege ceea ce el numea „nodul gordian al proceselor vieții"[79].

[*] *Despre instinctul de formare*. (n.red.)