

stilte waarin revoluties niets meer zijn dan hartstochtelijke gesprekken tussen gekwelde geesten en dromers, begint ook de progressieve verandering. We moeten opnieuw de podia ontdekken of creëren waarop die akten tot ontwikkeling kunnen komen. Anders riskeren we een toekomst waarin de mogelijkheid van nieuwe werkelijkheden, van alternatieve manieren om samen te leven, net buiten ons bereik zal blijven.

## Hoofdstuk 1

## GEDULD

---

AIX-EN-PROVENCE, 1635

Het is vier uur in de ochtend en volle maan. Door de gestaag neervallende regendruppels heen valt er een gelig licht op de mannen die op het dak van het huis van een aristocraat aan het meten en noteren zijn. De priester en boekbinder onder hen kijken om beurten door een lange koperen telescoop naar de lucht en anderen zijn in de weer met de hendel van een kwadrant om de hoogte van bepaalde sterren te meten. In een hoek zit, als toonbeeld van rust, een kunstenaar met schetsboek en houtskool klaar om tekeningen van de maan te gaan maken zodra de eerste schaduw eroverheen valt. En dan begint de verduistering.

De organisator van de nachtelijke activiteit is laat, maar komt nu kreunend de ladder opgeklommen. Zoals altijd heeft hij een branderig gevoel in zijn maag en door zijn slechte ogen kan hij hooguit nog een meter vooruit kijken. Maar hij wil geen hulp. Het is Nicolas-Claude Fabri de Peiresc, de heer des huizes en natuurfilosoof, die we nu vooral nog kennen omdat hij een belangrijke schakel was tussen de grootste denkers van Europa. Op dit

moment is hij ook een zieke oude man die al twintig jaar op deze kans heeft gewacht.

Toch is hij niet echt blij. Peiresc is niet iemand die geniet als er een wens in vervulling gaat.<sup>1</sup> Hij is een en al zelfdiscipline, ook waar het zijn voeding en kleding betreft. Hij draagt nooit iets van zijde. Hij drinkt alleen witte en met veel water aangelengde wijn. En het enige wat hij veel eet zijn meloenen en dan nog alleen omdat hij gelooft dat ze gezond zijn. Bovendien betwijfelt hij of het wel iets zal worden met de ambitieuze metingen. Er doen tientallen amateurs aan mee, die honderden kilometers van elkaar op hetzelfde moment een hemelverschijnsel moeten observeren en exact moeten noteren wat ze zien. Peiresc heeft ze allemaal persoonlijk benaderd en maandenlang met hen gecorrespondeerd om hun angst en onzekerheid weg te nemen en hen te overtuigen van het belang van de onderneming: het verzamelen van gegevens om de lengtegraden te kunnen berekenen. Als het goed gaat, zullen de landkaarten van de bekende wereld er dankzij hun waarnemingen anders uit gaan zien.

De kans van slagen is echter klein. Ook Peiresc zelf weet dat; zijn pessimisme wordt bevestigd wanneer hij door zijn verrekijker kijkt. Hij had drie mannen uit de omgeving gevraagd om die nacht naar een heuveltop bij Aix-en-Provence te gaan en op te schrijven wat ze aan de hemel zagen. Bij aankomst moesten ze een vuur aansteken als teken dat ze er waren. Terwijl de maansverduistering zich voltrekt, tuurt hij door de verrekijker maar ziet in de verte geen enkele flikkering.

Hij denkt aan alle andere observatoren: pater Michelange de Nantes op een rots in Syrië; de diplomaat François Galaup de Chasteuil in Libanon; een tweede missionaris, Agathange de Vendôme, in Egypte; Thomas d'Arcos, een ex-gevangene van de Barbarijse piraten die moslim werd, in Tunis; en dichterbij een heel stel geleerde vrienden in Italië, Frankrijk, Duitsland en de Nederlanden. Zelfs een jezuïtische priester in Quebec doet mee. Wat als ook zij niet zijn komen opdagen?

Later die ochtend schrijft Peiresc in zijn overvolle en met rode tapijten en donkere olieverfschilderijen ingerichte studeerkamer een brief. Dat is een bezigheid die hem zelfs in zijn somberste buien overeind houdt. Zoals zo vaak in zijn eenzame leven kan hij dankzij ganzenveer, inkt, papier en wat stilte de gedachtewisseling hervatten met een van zijn tientallen vrienden, van wie hij velen nooit persoonlijk heeft ontmoet en dat ook nooit zal doen. In de brief aan Pierre Gassendi, een geleerde priester en een van zijn belangrijkste medewerkers, somt hij de redenen van zijn ongerustheid op. Het was die nacht te bewolkt geweest. Zijn team was er niet klaar voor. De mannen op het dak keken in hun 'haast' zelfs 'naar de verkeerde kant van het kwadrant toen ze de cijfers noteerden'.<sup>2</sup> En wat het groepje op de heuvel aangaat, wist hij inmiddels wat er gebeurd was: 'Het begon te regenen en uit angst voor de donder en bliksem gingen ze naar de hut van een kluizenaar en ze hadden niet de moed noch de neiging om terug te gaan om tenminste het tijdstip van de maansondergang te noteren'.<sup>3</sup> Zo ging hij nog even door. Hij doopte zijn ganzenveer in de inktpot en kraste de woorden op vergeeld papier, met als conclusie dat 'de hele voorbereiding tevergeefs was'.<sup>4</sup>

De boekdrukkunst, indertijd nog maar tweehonderd jaar oud, wordt nu als hét revolutionaire medium van Peirescs tijd gezien. Doordat pamfletten en boeken op grote schaal gereproduceerd konden worden, konden de opvattingen van een dissidente priester als Maarten Luther overal bekend worden en snel aanhang verwerven. Elke gedrukte tekst was een fluistering in het oor van de potentiële bekeerling. Maar er deed zich ook een minder opgemerkte revolutie voor: die in de postvoorziening. Eeuwenlang was de brief een geavanceerde technologie. Door middel van brieven konden gedachten zich voor het eerst los van de denker verplaatsen. Maar van Cicero tot de vroegmoderne tijd verliep dat zo traag en onregelmatig dat correspondenties in de regel meer leken op beurtelings gehouden toespraken dan

op een lopend gesprek. Dat veranderde in de tijd van Peiresc. De postbezorging werd toen zo betrouwbaar en snel dat samenwerking door middel van het delen en bediscussiëren van theorieën via brieven mogelijk werd. En daarmee kon de kennis die langzamerhand ontstaat door de wrijving tussen twee personen die ideeën en observaties uitwisselen, toenemen.

Peiresc voerde intellectuele gesprekken via brieven. Als een tevreden spin in een groot web in zijn studeerkamer gezeten, schreef of dicteerde hij er zo'n tien per dag. Brieven waren ook zijn enige nalatenschap, wat deels kan verklaren waarom hij nu amper bekend is. Hij publiceerde geen boeken, maar bij zijn overlijden, twee jaar na de maansverduistering, liet hij honderd-duizend documenten na. Het waren brieven, memoranda en leesnotities die samen zijn levenswerk vormden.<sup>5</sup>

Het waren gedachten in ontwikkeling. Juist omdat brieven zeer geschikt zijn om de betekenis van concepten te onderzoeken, waren ze waardevol voor iemand die zijn leven lang gevestigde doctrines toetste. Wie niet wilde eindigen als Giordano Bruno, kon zo'n geloofsbeginsel in de zeventiende eeuw beter niet in één keer opblazen.<sup>6</sup> Nog maar dertig jaar eerder was de Italiaanse dominicaanse broeder op de Campo de' Fiori in Rome naakt op de brandstapel gezet en levend verbrand wegens de bewering dat onze planeet misschien niet het middelpunt van het heelal is. Anderen konden zo'n risico nemen door hun opvattingen van de daken te schreeuwen, maar dat was niet de aanpak van Peiresc. Hij was ijdel genoeg om een boek op zijn naam te willen schrijven en had plannen voor vele. Maar vooral uit voorzichtigheid en ook door zijn rusteloosheid werd hij een meesterlijk briefschrijver.

Hoe goed hij ook over de metingen rond de eclips had nagedacht, het instrueren van anderen eiste het uiterste van wat een briefwisseling vermag. Peiresc wilde observaties laten doen door correspondenten die in verschillende landen woonden, zich nog nooit over de maan hadden verwonderd en zelfs geen idee had-

den van wat een lengtegraad was. Honderden uren lang had hij ontelbare velletjes met instructies zitten schrijven en die samen met diagrammen en ruwe meetinstrumenten naar hen opgestuurd. Hij geloofde dat in de loop van de tijd steeds beter begrepen zou worden hoe de natuur werkte, een proces van verificatie, correctie en dan een volgende verificatie. 'Het menselijk leven is zo kort dat één persoon niet genoeg is; om te weten te komen wat het beste past, moeten de waarnemingen van een groot aantal anderen uit het verleden en de toekomst worden overgenomen,' zoals hij eens schreef.<sup>7</sup> Maar het was niet eenvoudig om personen die zowel geografisch als intellectueel het verst van hem af stonden op de juiste dingen te laten letten. En zo mogelijk nog moeilijker was het om ze zover te krijgen dat ze hun eigen ogen vertrouwden.

De maansverduistering zelf was niet het punt. Die gaf alleen maar een tijdsverschil aan – als een reusachtige klok aan de hemel en zichtbaar van overal. Maar Peiresc hoopte met behulp van die klok eindelijk een levenslang project rond te krijgen. Het berekenen van de lengtegraden was zeker niet het enige onderwerp dat hem jarenlang bezighield. Hij deed ook studie naar oude maten en gewichten en naar de Romeinse kalender van het jaar 354 (het oudste bewaard gebleven exemplaar bevond zich in zijn studeerkamer); hij stelde met de Vlaamse schilder Peter Paul Rubens een catalogus van edelstenen samen; hij publiceerde alle Samaritaanse versies van de Pentateuch in het Hebreeuws, Aramees en Arabisch; hij schreef een uitgebreide geschiedenis van de Provence, en zo kan ik nog wel even doorgaan.<sup>8</sup> Maar het project rond de lengtegraden kenmerkte hem misschien wel het meest. In de eerste plaats was het ambitieus: hij kon het onmogelijk in zijn eentje doen. Zijn gedrevenheid had echter ook te maken met de praktische kant ervan: hij wilde de lengte en breedte van de Middellandse Zee berekenen.

Hij hield van de zee en alles wat te maken had met de volkeren en culturen eromheen. Hij interesseerde zich voor de klein-

ste details. De zeldzame keren dat hij Aix verliet, was het om naar de haven van Marseille te gaan. Daar snoof hij de zilte zee-lucht op en keek naar alle mensen uit vele landen die over de houten kades liepen. Hij was net zo nieuwsgierig naar de gewoonten van de moslims, Samaritanen en orthodoxe christenen als naar die van de oude Grieken. Nadat hij op een dag de galeislaven van een aangemeerd schip had horen zingen, ging hij met succes op zoek naar een musicus die hem kon helpen met de omzetting in notenschrift van de melodie van het lied van de ‘zwarte Moor’. Maar de exacte afmetingen van de zee konden hij en zijn tijdgenoten nog niet berekenen. Zeelieden die van de Straat van Gibraltar rond de Cycladen naar de kust van het Ottomaanse Rijk voeren, konden bij de navigatie alleen maar afgaan op de overgeleverde kennis over de kustlijn, een astrolabium en vijftienhonderd jaar oude tekeningen.

Om de beste koers te bepalen, hadden ze de lengtegraden nodig. Maar omdat astronomen en cartografen er maar niet in slaagden om die te berekenen, had de Spaanse koning Filips III in 1598 een levenslang pensioen beloofd aan degene die het wel lukte.<sup>9</sup> Het probleem was van logistieke aard. De breedtegraad kon worden berekend door de hoogte van de zon op het middaguur te meten, maar het vaststellen van de lengtegraad vereiste een gelijktijdige observatie op ten minste twee verschillende locaties. Observatoren moesten daar een vast hemelverschijnsel bekijken en exact aangeven wanneer ze het hadden gezien. Het verschil in tijd was ‘gelijk aan het verschil in lengtegraad’, legde Peiresc in een brief uit.<sup>10</sup>

De eerste keer dat hij zulke gezamenlijke observaties had bedacht, was in 1610. Hij was toen dertig jaar en had net het geruchtmakende *Sidereus nuncius* van Galileo Galilei gelezen, het boek waarin de Italiaan gedetailleerd had geschreven over zijn telescopische ontdekkingen, waaronder de waarneming van de vier manen van Jupiter. Die manen vormden het concrete bewijs dat er in het heelal vele krachten aan het werk zijn en dat de aar-

de wellicht niet het middelpunt vormt. Ze draaien immers om Jupiter zonder zich iets van ons aan te trekken. Peiresc was net zo verbaasd als alle andere Europese intellectuelen. Maar wat hem vooral opviel was het nut van die verre manen. Hij begon de omwentelingen elke nacht op zelfgemaakt grafiekpapier te noteren en in kaart te brengen, net zolang totdat hij ze kon voorstellen (de satellieten waren ‘bij de voltooiing van hun omloopbaan precies daar waar ze volgens onze berekeningen moesten zijn’, schreef hij).<sup>11</sup> Zo konden ze dienen als de hemelse klok die hij nodig had voor zijn lengtegradenproject. Onmiddellijk beval hij zijn jonge assistent om van Marseille naar de Libanese kuststad Tripoli te varen, met tussenstops op de eilanden Malta en Cyprus. Op al die locaties moest de jongeman de manen van Jupiter observeren en Peiresc zou hetzelfde doen in Aix. In theorie zou de vergelijking van hun gegevens duidelijk maken op welke lengtegraden de tussenstops van de assistent lagen. Deze eerste poging mislukte jammerlijk. De toenmalige telescopen waren nog te nieuw en onnauwkeurig om de vereiste gegevens vast te stellen. Een bijkomend probleem was dat de assistent niet van zeereizen hield. In zijn eerste brief van ‘overzee’ schreef hij aan Peiresc: ‘Als ik door Gods genade naar ons huis kan terugkeren, zal ik me nooit meer overleveren aan de zee.’<sup>12</sup>

Vijfentwintig jaar later koesterde Peiresc nog steeds de droom om de lengtegraden te berekenen door een aantal mensen op hetzelfde nachtelijke tijdstip naar de hemel te laten kijken. Inmiddels was hij echter tot de conclusie gekomen dat de maan van de aarde een beter zichtbaar referentiepunt was en dat de fasen van een verduistering met een telescoop moesten worden gevolgd. Nu, op zijn vijfenvijftigste, was het dan eindelijk zover dat de collectieve metingen gedaan konden worden.

Als telg van een familie van magistraten en kleine landeigenaren in het zuidoosten van Frankrijk had Peiresc zijn hele leven correspondenten verzameld. Hij breidde zijn netwerk steeds uit, eerst als rechtenstudent en op zijn reizen naar Engeland, Ne-

derland en Italië (waar hij na een lezing over wiskunde in Padua Galileo ontmoette), en daarna ook na zijn terugkeer naar Aix-en-Provence om zitting te nemen in het parlement van de Provence.<sup>13</sup> Hij was toegetreden tot en mettertijd een vooraanstaand burger geworden van de zelf uitgeroepen Republiek der Letteren: de kring van vele tientallen universitaire geleerden, geleerde aristocraten en geestelijken uit heel Europa. Samen bogen ze zich over de pas ontdekte astronomische, microscopische en geografische raadsels van hun tijd.

De Republiek bestond uit een epistolaire lappendeken en leek als samenwerkingsverband op de redactieraad van een wetenschappelijk tijdschrift (voordat zulke bladen en de nu geldende ideeën over wetenschap bestonden). De correspondenten vertelden elkaar wat ze dachten, opperden theorieën en schonken elkaar fossielen of anatomische tekeningen om de onderlinge relatie te bezegelen. En al doende ontwikkelden ze voor het eerst een manier van doen die kenmerkend voor de wetenschappelijke wereld zou worden. Hun contacten per brief waren ‘een laboratorium waarin ideeën over beleefdheid werden uitgewerkt en gepraktiseerd’, aldus Peter Miller, een van de weinige academici die de brieven van Peiresc bestudeerde.<sup>14</sup> Iedere brief, schreef een andere historicus, was ‘een substituut voor een beschaafde conversatie, waarmee [de schrijver] een vertrouwelijk en open gesprek op afstand kon opzetten zonder de ander door zijn argumenten van zich te vervreemden’.<sup>15</sup> De correspondenten zochten samen naar de objectieve waarheid en wisselden daarbij niet alleen informatie uit, maar fungeerden ook als elkaars klankbord door de theorieën van de ander te toetsen. De brief, waarin betuigingen van beleefdheid en vriendschap gemakkelijk een plaats krijgen, was een medium dat heel bevorderlijk bleek te zijn voor het gezamenlijke onderzoek. En Peiresc sloeg altijd de juiste toon aan. Hij was charmant en legde een oprechte nieuwsgierigheid aan de dag voor de ontdekkingen van anderen.

De Republiek der Letteren bestond in een of andere vorm al vanaf de Renaissance, in navolging van het klassieke, van Cicero stammende concept. Ze kwam echter pas echt van de grond tijdens de Reformatie en de daaruit voortvloeiende godsdienstoorlogen die Europa van 1500 tot 1700 onveilig maakten. Door al het wapengeweld werd het voor geleerden gevaarlijk om te reizen. En terwijl de meeste universiteiten in de greep raakten van een van de concurrerende geloofsovertuigingen, werd de Republiek een seculier instituut van geleerdheid dat boven de strijd stond. Peiresc en anderen maakten er haast een cultus van, een cultus gedreven door het idee dat de door hen vergaarde kennis als in een estafette van generatie op generatie zou worden doorgegeven. ‘Als de latere personen beginnen waar de eersten ophielden en zo het leven en werk van velen met elkaar verbinden, kunnen we allemaal samen veel verder komen dan ieder voor zich zou kunnen,’ om de Franse filosoof en tijdgenoot van Peiresc, René Descartes, te citeren.<sup>16</sup>

Als we een blik in de studeerkamer van Peiresc in Aix konden werpen, zouden we zien hoe energiek en eclecticisch in hun onderwerpkeuze de leden van de Republiek waren. Op zijn adres in de stad werden continu brieven bezorgd, vaak meermaals per dag, en soms walmde van de enveloppen de weëig zoete geur van azijn af, een desinfecterend middel tegen de pest. Verzamelen, observeren en vergelijken. Dat was het motto van de Republiek, waarvan de meeste deelnemers net als Peiresc oudheden verzamelden en rariteitenkabinetten bezaten. Zelf had hij een grote bibliotheek met gedrukte en in leer gebonden boeken en overal in de kamer lagen tussen de antieke amforen en gegraveerde edelstenen losbladige manuscripten. Het rariteitenkabinet omvatte potten met embryo’s en gedetailleerde tekeningen van echte of vermeende rijkdommen van de natuur, van bolvormige paddenstoelen tot nijlpaardenhuid. Soms werd een groot deel van de kamer in beslag genomen door een groot voorwerp, zoals een mummie of een slagtang van een olifant. De laden in de kas-

ten lagen vol met medailles en munten uit alle eeuwen; bij de dood van Peiresc telde de collectie zeventienduizend stukken. Elkaar met interessante geschenken verrassen hoorde bij de onderzoekende geest. Aan zijn voeten of tussen de verzamelobjecten lagen wollige, witharige en blauwogige Angorakatjes, die hij voor zijn plezier fokte, maar ook graag ruilde voor een kostbaar stuk voor zijn kabinet. ('Als u de vaas van Vivot denkt te kunnen krijgen wanneer u in ruil een van de katjes belooft, dan moet u dat zeker doen.')17 Peiresc was ook nog geïnteresseerd in de fruitteelt.<sup>18</sup> In de grote boomgaarden die hij bezat, kweekte hij meer dan twintig soorten citroenen en zestig appelsoorten. Hij entte olijfbomen en maakte wijn van de malvoisie-druiven die volop groeiden op het familielandgoed.

De wetenschap was eertijds nog niet opgedeeld in de specialisaties waartoe alleen vakmensen toegang hebben. Een veelzijdige amateurgeleerde als Peiresc hield zich bezig met alles wat zijn nieuwsgierigheid wekte; van plantkunde, zoölogie en numerologie tot, natuurlijk, astronomie. Hoe alles werkte – hoe een hart klopt, een bloem zich voortplant en een komeet langs de hemel scheert – moest onderzocht worden.

Dat gold ook voor dingen die aan de fantasie ontsproten waren. Peiresc nam berichten serieus over een man uit wiens buik een struik groeide, over een stad waarvan alle inwoners zeiden bezeten te zijn door de duivel, en over een Française die drieëntwintig maanden zwanger zou zijn geweest. En ook waarnemingen van monsterachtige, veelkoppige dieren of reuzen bespote hij niet.<sup>19</sup> Waarom zou hij ook, als berichten over rare en mooie schepsels als het langnekpaard, oftewel de giraffe, en de sierlijke roze flamingo's met hun dunne poten waar bleken te zijn? Omdat hij zulke wonderen, die hij vroeger nooit geloofd zou hebben, met eigen ogen had gezien, probeerde hij naar eigen zeggen 'niets te veronachtzamen totdat de ervaring de weg naar de zuivere waarheid voor ons opent'.<sup>20</sup>

Het verlangen om alles te onderzoeken was zo sterk dat Pei-

resc bewust voor een ascetisch leven koos. Toen zijn vader een goede partij voor hem had gevonden, de dochter van de president van de *Chambre des Comptes* van de Provence, verkondigde Peiresc dat hij 'niet in staat [was] om voor vrouw en kinderen te zorgen en tegelijkertijd vrijelijk mijn studie te vervolgen en geleerde mannen te beschermen'.<sup>21</sup> Hij bleef zijn hele leven vrijgezel.

Maar hij stond niet alleen in zijn intellectuele bestaan. Hij kon er steeds meer op vertrouwen dat de brieven die hij de hele dag door schreef (meestal in het Frans of Italiaans en soms in het Latijn) veilig en wel op hun bestemming aankwamen. Een brief van Aix naar Parijs deed er ongeveer een week over, naar Rome circa twee weken en naar Noord-Afrika zes weken. De routes van de postkoetsen werden zelfs zoveel betrouwbaarder dat hij zijn verzendingen naar Parijs 'par le Parisien' noemde; de lijndienst tussen Avignon en Rome was gewoon 'l'ordinaire'.<sup>22</sup>

De brieven behelsden meer dan een gedachtewisseling tussen twee mensen. Het waren als het ware berichten die via een rivier met vele zijrivieren werden meegevoerd. Brieven werden in veel gevallen door de oorspronkelijke geadresseerde gekopieerd en aan anderen doorgestuurd of op bijeenkomsten van geleerden voorgelezen. Hoever dat kon gaan, laten de volgende geannoteerde zinnen uit een brief van Peiresc uit 1635 zien: 'Ik opende de door de heer Diodati [Parijs] aan u gestuurde brief, met daarin bijgesloten de brief die de heer Schickard [Tübingen] schreef aan Bernegger [drukker te Straatsburg] met het verzoek zijn observaties van de verduistering naar u te sturen. Ik liet ze aan Gaultier [Aix] zien en verzocht Garrat [Agarrat, de secretaris van Peiresc] of hij hem [Gaultier] de observatie wilde laten vergelijken met de uwe. Via hetzelfde kanaal stuurde ik zowel een tweede brief van Galileo, waarvan ik het origineel aan Diodati had gezonden, alsook de kopie van een andere brief van Galileo die Rossi [Galileo's familielid in Lyon] had gestuurd'.<sup>23</sup>

Toen Peiresc het project van de lengtegraden weer oppakte