

H. G. Wells Die befreite Welt

ATHENEMEDIA

A large, glowing mushroom cloud from a nuclear explosion, rendered in a monochromatic orange and red color scheme. The cloud is positioned in the lower right quadrant of the image, with its stem rising from the bottom edge and its cap expanding upwards and outwards. The background is a dark, gradient of red and orange, suggesting a fiery or apocalyptic atmosphere.

H.G. Wells

Die befreite Welt

Neu übersetzte Ausgabe

2021 Dr. André Hoffmann

Dammweg 16, 46535 Dinslaken, Germany

ATHENEMEDIA ist ein Markenzeichen von André Hoffmann

Jede Verwertung von urheberrechtlich Geschütztem außerhalb der engen
Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar.

www.athene-media.de

Wir sind alle Dinge, die entstehen und vergehen,
Streben nach einer verborgenen Mission,
Hinaus auf die offene See

VORWORT

The World Set Free (Die befreite Welt) wurde 1913 geschrieben und Anfang 1914 veröffentlicht. Es ist die letzte einer Reihe von drei Phantasien der Möglichkeit, Geschichten, die sich alle um die möglichen Entwicklungen einer zeitgenössischen Kraft oder Gruppe von Kräften in der Zukunft drehen. *The World Set Free* wurde unter dem unmittelbaren Eindruck des Großen Krieges geschrieben. Jeder intelligente Mensch auf der Welt spürte, dass eine Katastrophe bevorstand, und er wusste nicht, wie er sie abwenden konnte, aber nur wenige von uns erkannten in der ersten Hälfte des Jahres 1914, wie nahe der Zusammenbruch war. Der Leser wird amüsiert feststellen, dass er hier in das Jahr 1956 versetzt wird. Er wird natürlich wissen wollen, warum diese Verzögerung, die ihm heute als außergewöhnlich erscheinen wird, so lange dauert. Der Autor gestehen, dass er schon immer dazu neigte, ein eher langsamer Prophet zu sein. Das Kampfflugzeug in der realen Welt hat zum Beispiel die Vorhersage in *Anticipations um etwa* zwanzig Jahre überholt. Ich nehme an, dass der Wunsch, den Sinn des skeptischen Lesers für Gewohnheiten und Gebräuche nicht zu erschüttern, und vielleicht auch eine weniger glaubwürdige Neigung, sich abzusichern, etwas mit dieser Vorverlegung der wichtigsten Ereignisse zu tun haben, aber im besonderen Fall von *The World Set Free gab* es, glaube ich, noch ein anderes Motiv, den Großen Krieg hinauszuzögern, und das war, dem Chemiker zu erlauben, mit seiner Entdeckung der Freisetzung von Atomenergie gut voranzukommen. 1956 – oder auch 2056 – ist vielleicht nicht zu spät für diese krönende Revolution der menschlichen Möglichkeiten. Und abgesehen von diesem Aufschub von über vierzig Jahren war die Vorhersage der Anfangsphase des Krieges ziemlich glücklich; die Vorhersage eines Bündnisses der Mittelmächte, der Eröffnungsfeldzug durch die Niederlande und die Entsendung der britischen Expeditionstreitkräfte waren alle gerechtfertigt, bevor das Buch sechs Monate erschienen war. Und der Eröffnungsabschnitt des zweiten Kapitels bleibt auch jetzt, nachdem die Realität eingetreten ist, eine ziemlich angemessene Diagnose des Wesentlichen der

Angelegenheit. Ein Glückstreffer (im zweiten Kapitel, Abschnitt 2), zu dem sich der Autor beglückwünschen kann, ist die Prognose, dass es unter modernen Bedingungen für einen großen General völlig unmöglich wäre, die Vorherrschaft zu erlangen und die Begeisterung der Armeen beider Seiten zu bündeln. Es könnte keine Alexanders oder Napoleons geben. Und bald hörten wir das wissenschaftliche Korps murmeln: „Diese alten Narren“, genau wie es hier vorausgesagt wird.

Dies sind jedoch nur kleine Details, und die Fehler in der Geschichte überwiegen bei weitem die Treffer. Es ist die Hauptthese, die auch jetzt noch von Interesse ist; die These, dass aufgrund der Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse getrennte souveräne Staaten und getrennte souveräne Reiche in der Welt nicht mehr möglich sind, dass der Versuch, das alte System beizubehalten, für die Menschheit eine Katastrophe nach der anderen bedeutet und unsere Rasse vielleicht ganz vernichtet. Das verbleibende Interesse dieses Buches ist nun die nachhaltige Gültigkeit dieser These und die Diskussion über das mögliche Ende des Krieges auf der Erde. Ich habe angenommen, dass eine Art Epidemie der Vernunft unter den Herrschern der Staaten und den Führern der Menschheit ausbricht. Ich habe den gesunden Menschenverstand der Franzosen und der Engländer – König Egbert soll ja offensichtlich „Gottes Engländer“ sein – dargestellt, der die Menschheit zu einer kühnen und entschlossenen Anstrengung der Rettung und des Wiederaufbaus führt. Stattdessen, wie es in den Fußnoten des Schulbuchs heißt, vergleiche die Zeitung von heute. Statt einer freimütigen und ehrenvollen Zusammenkunft führender Männer – Engländer treffen auf Deutsche und Franzosen auf Russen, Brüder in ihren Vergehen und in ihrer Katastrophe – auf den Hügeln von Brissago, sah man in Genf am anderen Ende der Schweiz eine arme kleine Liga der (alliierten) Nationen (unter Ausschluss der Vereinigten Staaten, Russlands und der meisten „unterworfenen Völker“ der Welt), die inmitten einer weltweiten Missachtung obskur zusammenkam, um ohnmächtige Gesten zu den führenden Problemen des Debakels zu machen. Entweder war die Katastrophe noch nicht groß genug oder sie war nicht schnell genug, um den notwendigen moralischen Schock und die notwendige moralische Abscheu hervorzurufen. So wie sich die Welt von 1913 an einen zunehmenden Wohlstand gewöhnt hatte und

glaubte, dass dieser Anstieg ewig anhalten würde, so scheint sich die Welt jetzt an ein stetiges Gleiten in Richtung sozialer Desintegration zu gewöhnen und glaubt, dass auch dies immer weitergehen kann und nie zu einem endgültigen Stillstand kommt. So schnell setzen sich Gewohnheit und Gewohnheit durch, und die flammendsten und donnerndsten Lehren verblassen zur Nichtbeachtung.

Die Frage, ob ein Leblanc noch möglich ist, die Frage, ob es noch möglich ist, einen Ausbruch schöpferischer Vernunft in der Menschheit herbeizuführen, um dieses stetige Gleiten ins Verderben abzuwenden, ist heute eine der dringendsten in der Welt. Es ist klar, dass der Autor von seinem Naturell her die Hoffnung hegt, dass es eine solche Möglichkeit gibt. Aber er muss zugeben, dass er nur wenige Anzeichen für eine solche Breite des Verständnisses und eine solche Standhaftigkeit des Willens sieht, wie sie eine wirksame Anstrengung zur Umkehrung der Eile der menschlichen Angelegenheiten erfordert. Die Trägheit der toten Ideen und alten Institutionen treibt uns auf die Stromschnellen zu. Nur in einer Richtung gibt es eine klare Anerkennung der Idee eines menschlichen Gemeinwesens als etwas, das über allen nationalen und patriotischen Erwägungen steht, und das ist in der Arbeiterbewegung in der ganzen Welt. Und der Internationalismus der Arbeiterklasse ist eng mit den Vorstellungen von einer tiefgreifenden sozialen Revolution verbunden. Wenn der Weltfrieden durch den Internationalismus der Arbeiterklasse erreicht werden soll, muss er um den Preis eines vollständigen sozialen und wirtschaftlichen Wiederaufbaus und durch eine Phase der Revolution erreicht werden, die sicherlich gewaltsam sein wird, die sehr blutig sein kann, die sich über einen langen Zeitraum hinziehen kann und die am Ende nichts anderes als soziale Zerstörung hervorbringen kann. Nichtsdestotrotz bleibt die Tatsache bestehen, dass es die Arbeiterklasse, und nur die Arbeiterklasse, ist, die bisher jede Vorstellung von einer Weltherrschaft und einem Weltfrieden in die Welt gesetzt hat. Der Traum von der *befreiten Welt*, der Traum von hochgebildeten und hochbegünstigten führenden und herrschenden Männern, die sich freiwillig der Aufgabe stellen, die Welt neu zu gestalten, ist bisher ein Traum geblieben.

H. G. WELLS.

EASTON GLEBE, DUNMOW, 1921.

PRELUDE

DIE SONNENFRESSER

Abschnitt I

Die Geschichte der Menschheit ist die Geschichte der Erlangung von äußerer Macht. Der Mensch ist das Werkzeug benutzende, Feuer machende Tier. Von Beginn seiner irdischen Laufbahn an ergänzte er die natürliche Kraft und die körperlichen Waffen eines Tieres durch die Hitze des Feuers und das grobe Werkzeug des Steins. So ist er über den Affen hinausgewachsen. Von dort aus dehnt er sich aus. Bald fügte er sich die Kraft des Pferdes und des Ochsen hinzu, borgte sich die tragende Kraft des Wassers und die treibende Kraft des Windes, befeuerte sein Feuer durch Blasen, und seine einfachen Werkzeuge, die zuerst mit Kupfer und dann mit Eisen gespitzt waren, wuchsen und variierten und wurden immer ausgefeilter und effizienter. Er schützte seine Wärme in Häusern und erleichterte seinen Weg durch Pfade und Straßen. Er komplizierte seine sozialen Beziehungen und steigerte seine Effizienz durch Arbeitsteilung. Er begann, Wissen zu speichern. Erfindung folgte auf Erfindung, und jede ermöglichte es dem Menschen, mehr zu tun. Bis auf einen Rückschlag, der immer wieder vorkommt, schafft er immer mehr.... Vor einer Viertelmillion Jahren war der äußerste Mensch ein Wilder, ein Wesen, das sich kaum artikulieren konnte, das sich in Felslöchern verschanzte, das mit einem grob behauenen Feuerstein oder einem feuerspeienden Stock bewaffnet war, das nackt war, in kleinen Familiengruppen lebte und von einem jüngeren Mann getötet wurde, sobald seine erste männliche Aktivität nachließ. In den meisten großen Wildnisgebieten der Erde hätte man ihn vergeblich gesucht; nur in einigen wenigen gemäßigten und subtropischen Flusstälern hätte man die hockenden Behausungen seiner kleinen Herden gefunden, ein Männchen, ein paar Weibchen, ein Kind oder so.

Damals kannte er keine Zukunft, keine Art von Leben außer dem, das er führte. Er floh vor dem Höhlenbären über die Felsen voller Eisenerz und der Verheißung von Schwert und Speer; er erfror auf einem Kohlevorsprung; er trank Wasser, das mit dem Ton trübe war, aus dem eines Tages Porzellantassen gemacht werden sollten; er kaute die Ähre wilden Weizens, die er gepflückt hatte, und blickte mit einer trüben Spekulation in den Augen auf die Vögel, die jenseits seiner Reichweite aufflogen. Oder er nahm plötzlich den Geruch eines anderen Männchens wahr und erhob sich brüllend, wobei sein Gebrüll die formlosen Vorläufer moralischer Ermahnungen war. Denn er war ein großer Individualist, dieses Original, er litt keinen anderen als sich selbst.

So kämpfte und züchtete dieser schwere Vorläufer, der Vorfahre von uns allen, über viele Generationen hinweg und veränderte sich fast unmerklich.

Und doch hat er sich verändert. Der scharfe Meißel der Notwendigkeit, der die Tigerkralle Alter für Alter schärfte und den ungeschickten Orchippus zur schnellen Anmut des Pferdes herabsetzte, war an ihm am Werk – ist immer noch an ihm am Werk. Die ungeschickteren und dümmere Wilden unter ihm wurden am schnellsten und häufigsten getötet; die feinere Hand, das schnellere Auge, das größere Gehirn, der besser ausbalancierte Körper setzten sich durch; von Zeit zu Zeit wurden die Geräte ein wenig besser gemacht, der Mensch ein wenig feiner auf seine Möglichkeiten abgestimmt. Er wurde geselliger; seine Herde wurde größer; nicht mehr jeder Mann tötete oder vertrieb seine heranwachsenden Söhne; ein System von Tabus machte sie für ihn erträglich, und sie verehrten ihn lebendig und bald auch nach seinem Tod und waren seine Verbündeten gegen die Tiere und die übrige Menschheit. (Aber es war ihnen verboten, die Frauen des Stammes zu berühren, sie mussten hinausgehen und Frauen für sich selbst erobern, und jeder Sohn floh vor seiner Stiefmutter und versteckte sich vor ihr, um den Zorn des Alten nicht zu erregen. Auf der ganzen Welt lassen sich diese alten, unvermeidlichen Tabus bis heute nachvollziehen). Anstelle von Höhlen entstanden nun Hütten und Schuppen, und das Feuer wurde besser gepflegt, und es gab Umhänge und Kleider; und so unterstützt, breitete sich das Wesen in kältere Klimazonen aus, trug Nahrung mit sich, lagerte

Nahrung – bis manchmal die vernachlässigte Grassaat wieder aufkeimte und einen ersten Hinweis auf den Ackerbau gab.

Und schon gab es die Anfänge der Muße und des Denkens.

Der Mensch begann zu denken. Es gab Zeiten, in denen er satt war, in denen seine Begierden und Ängste besänftigt waren, in denen die Sonne auf den Hockplatz schien und in denen ein schwacher Hauch von Spekulation seine Augen erhellte. Er kratzte an einem Knochen und fand eine Ähnlichkeit, verfolgte sie und begann, Bilder zu malen, formte den weichen, warmen Ton des Flussufers zwischen seinen Fingern und fand Gefallen an seinen Mustern und Wiederholungen, formte ihn zu Gefäßen und stellte fest, dass er Wasser halten würde. Er beobachtete den strömenden Fluss und fragte sich, aus welcher ergiebigen Brust dieses unaufhörliche Wasser kam; er blinzelte in die Sonne und träumte, dass er es vielleicht fangen und aufspießen könnte, während es zu seinem Ruheplatz zwischen den fernen Hügeln hinabstieg. Dann wurde er geweckt, um seinem Bruder mitzuteilen, dass er es einmal getan hatte – zumindest hatte es jemand getan – und vermischte dies vielleicht mit einem anderen, fast ebenso kühnen Traum, dass eines Tages ein Mammut erlegt worden war; und damit begann die Fiktion, die einen Weg zur Vollendung aufzeigte, und die erhabene prophetische Prozession der Geschichten.

Hunderte von Jahrhunderten, Myriaden von Generationen lang dauerte das Leben unserer Väter an. Von den Anfängen bis zur Reife dieser Phase des menschlichen Lebens, vom ersten unbeholfenen Äolithen aus grob behauenen Feuerstein bis zu den ersten Werkzeugen aus geschliffenem Stein, vergingen zwei- oder dreitausend Jahrhunderte, zehn- oder fünfzehntausend Generationen. So langsam, nach menschlichen Maßstäben, hat sich die Menschheit aus den düsteren Andeutungen des Tieres herausgebildet. Und dieser erste Schimmer von Spekulationen, diese erste Geschichte einer Errungenschaft, dieser Geschichtenerzähler mit den leuchtenden Augen und der Röte unter seinem verfilzten Haar, der vor seinem ungläubigen Zuhörer gestikulierte und ihn am Handgelenk festhielt, um ihn aufmerksam zu halten, war der wunderbarste Anfang, den diese Welt je gesehen hat. Es

war der Untergang der Mammuts, und es war der Beginn der Schlinge, in der sich die Sonne verfangen wird.

Abschnitt 2

Dieser Traum war nur ein Augenblick im Leben eines Mannes, dessen eigentliche Aufgabe es zu sein schien, Nahrung zu beschaffen, seine Mitmenschen zu töten und Nachwuchs zu zeugen, wie es sich für die Gemeinschaft der Tiere gehört. Um ihn herum, vor ihm durch den dünnsten Schleier verborgen, lagen die unberührten Quellen einer Macht, deren Ausmaß wir selbst heute kaum mehr als erahnen können, einer Macht, die jeden seiner denkbaren Träume wahr werden lassen könnte. Aber die Füße der Rasse standen ihm im Weg, obwohl er blind und unwissend starb.

Endlich, in den großzügigen Ebenen der warmen Flusstäler, wo es reichlich Nahrung gibt und das Leben sehr einfach ist, überwand der aufstrebende Mensch seine früheren Eifersüchteleien, wurde, je weniger die Notwendigkeit ihn verfolgte, sozialer und toleranter und fügsamer und erreichte eine größere Gemeinschaft. Es begann eine Arbeitsteilung, einige der älteren Männer spezialisierten sich auf Wissen und Führung, ein starker Mann übernahm die väterliche Führung im Krieg, und Priester und König begannen, ihre *Rollen* im Anfangsdrama der Menschheitsgeschichte zu entwickeln. Die Sorge des Priesters galt der Saat, der Ernte und der Fruchtbarkeit, während der König über Frieden und Krieg herrschte. In hundert Flusstälern rund um die warme, gemäßigte Zone der Erde gab es schon vor einigen tausend Jahren Städte und Tempel. Sie blühten unaufgezeichnet, ignorierten die Vergangenheit und ahnten nichts von der Zukunft, denn die Schrift hatte noch nicht begonnen.

Ganz langsam steigerte der Mensch seine Ansprüche an den unermesslichen Reichtum der Macht, der sich ihm von allen Seiten anbot. Er zähmte bestimmte Tiere, er entwickelte seine ursprünglich zufällige Landwirtschaft zu einem Ritual, er fügte seinen Ressourcen erst ein Metall und dann ein weiteres hinzu, bis er Kupfer und Zinn und Eisen und Blei und Gold und Silber hatte, um seinen Stein zu ergänzen, er hackte und schnitzte Holz, machte

Töpferwaren, paddelte seinen Fluss hinunter, bis er zum Meer kam, entdeckte das Rad und baute die ersten Straßen. Aber seine Haupttätigkeit über hundert und mehr Jahrhunderte hinweg war die Unterwerfung von sich selbst und anderen unter immer größere Gesellschaften. Die Geschichte des Menschen ist nicht einfach die Eroberung äußerer Macht; sie ist zunächst die Eroberung des Misstrauens und der Wildheit, der Selbstbezogenheit und der Intensität des Animalischen, die ihn daran hindern, sein Erbe anzutreten. Der Affe in uns sträubt sich noch immer gegen die Vereinigung. Von den Anfängen des Zeitalters des geschliffenen Steins bis zur Verwirklichung des Weltfriedens hatte der Mensch hauptsächlich mit sich selbst und seinen Mitmenschen zu tun, er handelte, feilschte, machte Gesetze, besänftigte, versklavte, eroberte, rottete aus, und bei jedem kleinen Machtzuwachs wandte er sich sofort und immer wieder den Zwecken dieses verworrenen, ausgeklügelten Kampfes um Vergesellschaftung zu. Seine Mitmenschen in eine Zweckgemeinschaft einzubinden und zu begreifen, wurde zum letzten und größten seiner Instinkte. Noch bevor die letzte polierte Phase der Steinzeit vorüber war, war er zum politischen Tier geworden. Er machte erstaunlich weitreichende Entdeckungen in sich selbst, erst das Zählen, dann das Schreiben und Aufzeichnen, und damit begannen sich seine Stadtgemeinschaften zur Herrschaft auszudehnen; in den Tälern des Nils, des Euphrat und der großen chinesischen Flüsse entstanden die ersten Reiche und die ersten geschriebenen Gesetze. Die Menschen spezialisierten sich auf den Kampf und die Herrschaft als Soldaten und Ritter. Später, als die Schiffe seetüchtig wurden, wurde das Mittelmeer, das eine Barriere gewesen war, zu einer Fernstraße, und schließlich entstand aus einem Gewirr von Piratenstaaten der große Kampf zwischen Karthago und Rom. Die Geschichte Europas ist die Geschichte des Sieges und der Zerschlagung des Römischen Reiches. Jeder aufsteigende Monarch in Europa bis zum letzten ahmte Cæsar nach und nannte sich Kaiser oder Zar oder Imperator oder Kasir-i-Hind. Gemessen an der Dauer des menschlichen Lebens liegt zwischen der ersten ägyptischen Dynastie und dem Aufkommen des Flugzeugs eine gewaltige Zeitspanne, aber gemessen an der Skala, die bis zu den Erbauern der Eolithen zurückreicht, ist das alles eine Geschichte von gestern.

Während dieses Zeitraums von zweihundert oder mehr Jahrhunderten, dieser Periode der kriegführenden Staaten, als die Gedanken der Menschen hauptsächlich mit Politik und gegenseitiger Aggression beschäftigt waren, war ihr Fortschritt in der Erlangung äußerer Macht langsam – schnell im Vergleich zum Fortschritt der alten Steinzeit, aber langsam im Vergleich zu diesem neuen Zeitalter der systematischen Entdeckung, in dem wir leben. Zwischen den Tagen der frühen Ägypter und den Tagen, als Christoph Kolumbus noch ein Kind war, haben sie die Waffen und die Taktik der Kriegsführung, die Methoden des Ackerbaus, die Seefahrt, ihr Wissen über den bewohnbaren Erdball oder die Geräte und Utensilien des häuslichen Lebens nicht sehr stark verändert. Natürlich gab es Erfindungen und Veränderungen, aber es gab auch Rückschritte; Dinge wurden entdeckt und dann wieder vergessen; es war im Großen und Ganzen ein Fortschritt, aber er enthielt keine Schritte; das bäuerliche Leben war dasselbe, es gab bereits Priester und Anwälte und Stadthandwerker und Territorialherren und Herrscher, Ärzte, weise Frauen, Soldaten und Seeleute in Ägypten und China und Assyrien und Südosteuropa zu Beginn dieser Periode, und sie taten so ziemlich dieselben Dinge und lebten so ziemlich dasselbe Leben wie in Europa im Jahr 1500. Die englischen Ausgräber des Jahres 1900 n. Chr. konnten in den Überresten von Babylon und Ägypten Rechtsdokumente, Haushaltsbücher und Familienkorrespondenz ausgraben, die sie mit größter Sympathie lesen konnten. In dieser Zeit gab es große religiöse und moralische Veränderungen, Reiche und Republiken lösten einander ab, Italien versuchte sich an einem gewaltigen Sklavenexperiment, und in der Tat wurde die Sklaverei immer wieder erprobt, scheiterte und scheiterte und sollte in der Neuen Welt erneut erprobt und wieder verworfen werden; das Christentum und der Mohammedanismus fegten tausend weitere spezialisierte Kulte hinweg, aber im Wesentlichen handelte es sich um fortschreitende Anpassungen der Menschheit an materielle Bedingungen, die für immer festgelegt zu sein schienen. Der Gedanke an revolutionäre Veränderungen der materiellen Lebensbedingungen wäre dem menschlichen Denken während dieser ganzen Zeit völlig fremd gewesen.

Doch der Träumer, der Geschichtenerzähler, war immer noch da und wartete auf seine Gelegenheit inmitten der geschäftigen Beschäftigungen, des Kommens und Gehens,

der Kriege und Prozessionen, des Burgen- und Kathedralenbaus, der Künste und Lieben, der kleinen Diplomaten und unheilbaren Fehden, der Kreuzzüge und Handelsreisen des Mittelalters. Er spekulierte nicht mehr mit der ungehemmten Freiheit des steinzeitlichen Wilden; verbindliche Erklärungen für alles versperrten ihm den Weg; aber er spekulierte mit einem besseren Verstand, saß müßig da und betrachtete die kreisenden Sterne am Himmel und grübelte über die Münze und den Kristall in seiner Hand. Wann immer es in diesen Zeiten eine gewisse Muße zum Nachdenken gab, waren die Menschen unzufrieden mit den Erscheinungen der Dinge, unzufrieden mit den Zusicherungen des orthodoxen Glaubens, unruhig mit einem Gefühl von ungelesenen Symbolen in der Welt um sie herum und zweifelten an der Endgültigkeit der scholastischen Weisheit. Durch alle Zeitalter der Geschichte hindurch gab es Menschen, denen dieses Flüstern von verborgenen Dingen über sie gekommen war. Sie konnten kein gewöhnliches Leben mehr führen und sich nicht mehr mit den gewöhnlichen Dingen dieser Welt zufrieden geben, sobald sie diese Stimme gehört hatten. Und meist glaubten sie nicht nur, dass die ganze Welt wie ein gemalter Vorhang vor unerforschten Dingen sei, sondern dass diese Geheimnisse Macht bedeuteten. Bisher war die Macht zufällig zu den Menschen gekommen, aber jetzt gab es diese Suchenden, die unter seltenen und merkwürdigen und verwirrenden Gegenständen suchten, manchmal etwas seltsam Brauchbares fanden, manchmal sich selbst mit einer eingebildeten Entdeckung täuschten, manchmal vorgaben, etwas zu finden. Die Welt aller Tage lachte über diese exzentrischen Wesen, oder fand sie lästig und behandelte sie schlecht, oder wurde von Furcht ergriffen und machte Heilige und Zauberer und Hexenmeister aus ihnen, oder von Begehrlichkeit und unterhielt sie hoffnungsvoll; aber der größte Teil beachtete sie überhaupt nicht. Und doch waren sie von dem Blute dessen, der zuerst davon geträumt hatte, das Mammut anzugreifen; jeder von ihnen war von seinem Blute und seiner Abstammung; und das, was sie suchten, war, alle unwissend, die Schlinge, die dereinst die Sonne fangen wird.

Abschnitt 3

Ein solcher Mann war Leonardo da Vinci, der am Hof der Sforza in Mailand in einem Zustand würdevoller Abstraktion umherging. Seine Notizbücher sind voll prophetischer Subtilität und genialer Vorwegnahme der Methoden der frühen Flieger. Dürer war seine Parallele und Roger Bacon, den die Franziskaner zum Schweigen brachten, war mit ihm verwandt. Ein weiterer solcher Mann in einer früheren Stadt war Hero von Alexandria, der die Kraft des Dampfes bereits neunzehnhundert Jahre vor seiner ersten Anwendung kannte. Und noch früher war Archimedes von Syrakus und noch früher der legendäre Dädalus von Knossos. Überall in der Geschichte, wo es ein wenig Freizeit von Krieg und Brutalität gab, tauchten die Suchenden auf. Und die Hälfte der Alchemisten gehörte zu ihrem Stamm.

Als Roger Bacon seine erste Ladung Schießpulver in die Luft sprengte, hätte man annehmen können, dass die Menschen sofort zur Sprengmaschine gehen würden. Aber sie konnten nichts dergleichen sehen. Sie begannen noch nicht daran zu denken, Dinge zu sehen; ihre Metallurgie war viel zu schlecht, um solche Maschinen herzustellen, selbst wenn sie daran gedacht hätten. Eine Zeit lang konnten sie keine Instrumente herstellen, die solide genug waren, um dieser neuen Kraft standzuhalten, selbst für einen so groben Zweck wie das Schleudern eines Geschosses. Ihre ersten Kanonen hatten Läufe aus gebranntem Holz, und die Welt wartete mehr als fünfhundert Jahre, bis der Explosionsmotor kam.

Selbst wenn die Suchenden fündig wurden, war es zunächst ein langer Weg, bis die Welt ihre Erkenntnisse für andere als die größten, offensichtlichsten Zwecke nutzen konnte. Wenn der Mensch im Allgemeinen noch nicht so absolut blind für die unbesiegtten Energien um ihn herum war wie sein paläolithischer Vorläufer, so war er bestenfalls purblind.

Abschnitt 4

Die latente Energie der Kohle und die Kraft des Dampfes warteten lange auf ihre Entdeckung, bevor sie das Leben der Menschen zu beeinflussen begannen.

Zweifellos gab es viele solcher Vorrichtungen wie das Spielzeug des Helden, die an den Höfen und in den Palästen erdacht und immer wieder vergessen wurden, aber es bedurfte erst der Förderung von Kohle und der Verbrennung von Eisen in Hülle und Fülle, bevor den Menschen klar wurde, dass es sich hier um mehr als eine Kuriosität handelte. Es gibt ein elisabethanisches Pamphlet, in dem vorgeschlagen wird, Schüsse aus verkorkten Eisenflaschen zu verschießen, die mit erhitztem Wasser gefüllt sind. Die Gewinnung von Kohle als Brennstoff, die Verhüttung von Eisen in einem größeren Maßstab als je zuvor, die Dampfmaschine, die Dampfmaschine und das Dampfboot folgten in einer Reihenfolge, die eine Art logische Notwendigkeit darstellte. Es ist das interessanteste und lehrreichste Kapitel in der Geschichte der menschlichen Intelligenz, die Geschichte des Dampfes von seinen Anfängen als Tatsache im menschlichen Bewusstsein bis zur Vollendung der großen Turbinenmaschinen, die der Nutzung der intra-molekularen Kraft vorausgingen. Nahezu jeder Mensch muss den Dampf gesehen haben, und zwar über viele Jahrtausende hinweg; vor allem die Frauen haben ständig Wasser erhitzt, es gekocht, es wegkochen sehen, die Deckel der Gefäße mit seiner Wut tanzen sehen; Millionen von Menschen müssen zu verschiedenen Zeiten beobachtet haben, wie der Dampf Felsen wie Kricketbälle aus den Vulkanen herausschleuderte und Bimsstein in Schaum verwandelte, und doch kann man die gesamten menschlichen Aufzeichnungen, Briefe, Bücher, Inschriften und Bilder nach einem Schimmer der Erkenntnis durchsuchen, dass es hier eine Kraft gab, eine Stärke, die man sich ausleihen und nutzen konnte Dann plötzlich wachte der Mensch auf, die Eisenbahnen breiteten sich wie ein Netz über den Globus aus, die immer größer werdenden eisernen Dampfschiffe begannen ihren taumelnden Kampf gegen Wind und Wellen.

Der Dampf war der erste Vertreter der neuen Mächte, es war der Beginn des Zeitalters der Energie, das die lange Geschichte der Streitenden Staaten beenden sollte.

Aber lange Zeit haben die Menschen die Bedeutung dieser Neuerung nicht erkannt. Sie wollten und konnten nicht erkennen, dass sich an ihren uralten Bedürfnissen etwas Grundlegendes geändert hatte. Sie nannten die Dampfmaschine das „eiserne Pferd“ und taten so, als hätten

sie nur einen Teil der Arbeit ersetzt. Die Dampfmaschine und die Fabrikproduktion revolutionierten zusehends die Bedingungen der industriellen Produktion, die Bevölkerung strömte unaufhörlich vom Lande heran und konzentrierte sich in bisher ungeahnten Massen um einige wenige Stadtzentren, Lebensmittel wurden über enorme Entfernungen in einem Ausmaß herangeschafft, das den einzigen Präzedenzfall, die Getreideschiffe des kaiserlichen Roms, zu einem unbedeutenden Ereignis werden ließ; und eine gewaltige Völkerwanderung zwischen Europa und Westasien und Amerika war im Gange, und – niemand scheint bemerkt zu haben, dass etwas Neues in das menschliche Leben getreten war, ein seltsamer Strudel, der sich von allen bisherigen Kreisen und Mutationen unterschied, ein Strudel wie der Strudel, der entsteht, wenn sich die Schleusentore nach einer langen Phase des aufgestauten Wassers und der wirbelnden Untätigkeit endlich zu öffnen beginnen....

Jahrhunderts konnte sich an seinen Frühstückstisch setzen, sich zwischen Tee aus Ceylon und Kaffee aus Brasilien entscheiden, ein Ei aus Frankreich mit dänischem Schinken verzehren oder ein neuseeländisches Kotelett essen, sein Frühstück mit einer westindischen Banane abschließen, einen Blick auf die neuesten Telegramme aus aller Welt werfen, die aktuellen Preise seiner geografisch verteilten Anlagen in Südafrika, Japan und Ägypten prüfen und den beiden Kindern, die er (anstelle der acht seines Vaters) gezeugt hatte, sagen, dass sich die Welt seiner Meinung nach nur wenig verändert hat. Sie sollten Cricket spielen, sich die Haare schneiden lassen, in die alte Schule gehen, in die er gegangen war, sich vor dem Unterricht drücken, den er geschwänzt hatte, ein paar Brocken Horaz und Virgil und Homer lernen, um die Köpfe zu verwirren, und alles würde gut werden....

Abschnitt 5

Die Elektrizität, obwohl sie vielleicht die früher erforschte von beiden war, drang in das gemeinsame Leben der Menschen ein paar Jahrzehnte nach der Nutzung des Dampfes ein. Auch gegenüber der Elektrizität war die Menschheit trotz ihrer provozierenden Nähe auf unabsehbare Zeit völlig blind gewesen. Könnte etwas

nachdrücklicher sein als der Appell der Elektrizität an die Aufmerksamkeit? Sie donnert dem Menschen um die Ohren, sie signalisiert ihm in blendenden Blitzen, gelegentlich tötet sie ihn, und er kann nicht erkennen, dass sie ihn so sehr betrifft, dass er sie studieren sollte. Es kam an jedem trockenen Tag mit der Katze ins Haus und knisterte anzüglich, wenn er ihr Fell streichelte. Es verfaulte seine Metalle, wenn er sie zusammenstellte.... Es gibt keinen einzigen Beleg dafür, dass sich jemand vor dem sechzehnten Jahrhundert die Frage gestellt hätte, warum das Fell der Katze knistert oder warum das Haar an einem frostigen Tag so widerspenstig zu bürsten ist. Endlose Jahre lang scheint der Mensch sein erfolgreiches Bestes getan zu haben, um überhaupt nicht darüber nachzudenken; bis dieser neue Geist des Suchers sich diesen Dingen zuwandte.

Wie oft müssen Dinge gesehen und als unwichtig abgetan worden sein, bevor das spekulative Auge und der Moment der Vision kamen! Es war Gilbert, der Hofarzt von Königin Elisabeth, der sich zum ersten Mal den Kopf über geriebenen Bernstein, Glasscherben, Seide und Schellack zerbrach und damit begann, den menschlichen Geist für die Existenz dieser universellen Präsenz zu sensibilisieren. Und selbst dann blieb die Wissenschaft von der Elektrizität fast zweihundert Jahre lang nur eine kleine Gruppe kurioser Fakten, die vielleicht mit dem Magnetismus zusammenhingen – eine bloße Vermutung -, vielleicht auch mit dem Blitz. Bevor Galvani sie sah, müssen Froschschenkel an Kupferhaken an eisernen Geländern gehangen und bei unzähligen Gelegenheiten gezuckt haben. Abgesehen vom Blitzableiter dauerte es 250 Jahre nach Gilbert, bis die Elektrizität aus dem wissenschaftlichen Kuriositätenkabinett in das Leben des einfachen Menschen trat.... Dann plötzlich, in dem halben Jahrhundert zwischen 1880 und 1930, verdrängte sie die Dampfmaschine und übernahm die Traktion, sie verdrängte jede andere Form der Haushaltsheizung, schaffte mit dem perfektionierten drahtlosen Telefon und dem Telephotographen die Entfernung ab....

Abschnitt 6

Und noch mindestens hundert Jahre nach Beginn der wissenschaftlichen Revolution gab es einen

außerordentlichen mentalen Widerstand gegen Entdeckungen und Erfindungen. Jede neue Sache bahnte sich ihren Weg in die Praxis gegen eine Skepsis, die manchmal bis zur Feindseligkeit reichte. Ein Autor, der sich mit diesen Themen befasst, gibt eine lustige kleine häusliche Konversation wieder, die sich, wie er sagt, im Jahre 1898 ereignete, also innerhalb von zehn Jahren, als die ersten Flieger sich auf den Flügeln befanden. Er erzählt uns, wie er an seinem Schreibtisch in seinem Arbeitszimmer saß und sich mit seinem kleinen Jungen unterhielt.

Der kleine Junge steckte in großen Schwierigkeiten. Er hatte das Gefühl, dass er sehr ernsthaft mit seinem Vater sprechen musste, und da er ein freundlicher kleiner Junge war, wollte er es nicht zu hart tun.

Dies ist geschehen.

„Ich wünschte, Papa“, sagte er und kam zur Sache, „du würdest nicht so viel über das Fliegen schreiben. Die Kerle machen mich fertig.“

„Ja!“, sagte sein Vater.

Und der alte Broomie, der Kopf, ich meine, er verdirbt mich. Jeder verdirbt mich.“

Aber es wird bald geflogen werden.

„Der kleine Junge war zu wohlerzogen, um zu sagen, was er davon hielt. Jedenfalls“, sagte er, „wünschte ich, du würdest nicht darüber schreiben“.

„Du wirst fliegen – viele Male – bevor du stirbst“, versicherte ihm der Vater.

Der kleine Junge sah unglücklich aus.

Der Vater zögerte. Dann öffnete er eine Schublade und nahm ein unscharfes und unterentwickeltes Foto heraus. „Komm und sieh dir das an“, sagte er.

Der kleine Junge kam zu ihm herum. Das Foto zeigte einen Bach, eine Wiese und einige Bäume, und in der Luft ein schwarzes, bleistiftartiges Objekt mit flachen Flügeln an beiden Seiten. Es war die erste Aufnahme des ersten Gerätes, das schwerer als Luft war und sich durch

mechanische Kraft in der Luft hielt. Auf dem Rand stand geschrieben: „Hier geht's hoch, hoch, hoch – von S. P. Langley, Smithsonian Institution, Washington“.

Der Vater beobachtete die Wirkung dieses beruhigenden Dokuments auf seinen Sohn. 'Nun?', sagte er.

„Das“, sagte der Schüler nachdenklich, „ist nur ein Modell“.

„Heute Modell, morgen Mensch“.

„Der Junge schien unschlüssig zu sein, was er tun sollte. Dann entschied er sich für das, was er ganz fest für die Allwissenheit hielt. Aber der alte Broomie“, sagte er, „hat erst gestern zu allen Jungen in seiner Klasse gesagt: „Kein Mensch wird jemals fliegen.“ Niemand, sagt er, der jemals Moorhühner oder Fasane auf dem Flügel geschossen hat, würde jemals etwas von der Sorte glauben....“

Doch der Junge überlebte, um über den Atlantik zu fliegen und die Erinnerungen seines Vaters zu bearbeiten.

Abschnitt 7

Jahrhunderts war man der Meinung, dass die Tatsache, dass der Mensch endlich erfolgreich und gewinnbringend mit dem Dampf, der ihn verbrühte, und der Elektrizität, die ihn blitzte und knallte, umging, eine erstaunliche und vielleicht eine kulminierende Übung seiner Intelligenz und seines intellektuellen Mutes war, wie eine Vielzahl von Passagen in der Literatur jener Zeit bezeugen. Der Hauch von „Nunc Dimittis“ erklingt in denselben dieser Schriften. „Die großen Dinge sind entdeckt“, schrieb Gerald Brown in seiner Zusammenfassung des neunzehnten Jahrhunderts. Für uns bleibt nur noch die Ausarbeitung von Details. Der Geist des Suchenden war noch selten in der Welt; die Bildung war ungelernt, unstimulierend, gelehrt und wenig geschätzt, und nur wenige Menschen konnten damals erkennen, dass die Wissenschaft noch immer nur eine fadenscheinige Versuchsskizze war und die Entdeckung gerade erst begann. Niemand scheint Angst vor der Wissenschaft und ihren Möglichkeiten gehabt zu haben. Doch wo es vorher nur eine Handvoll Forscher gegeben hatte, gab es jetzt viele Tausende, und auf eine