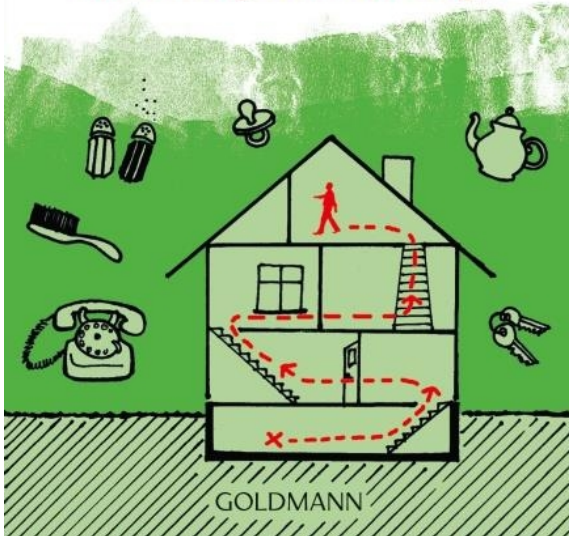


# Bill Bryson

Eine kurze Geschichte  
der alltäglichen Dinge



## Leseprobe

Bill Bryson

**Eine kurze Geschichte  
der alltäglichen Dinge**

---

Bestellen Sie mit einem Klick für 13,00 €



---

Seiten: 640

Erscheinungstermin: 20. Mai 2013

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

[www.penguin.de](http://www.penguin.de)

# Inhalte

- Buch lesen
- Mehr zum Autor

## Zum Buch

---

### **Die Welt verstehen, ohne auch nur einen Fuß vor die Haustür zu setzen.**

Was bleibt nach der „Geschichte von fast allem“ eigentlich noch zu schreiben? Die Geschichte von fast allem anderen, natürlich. Bill Bryson hat sich daher in seinen vier Wänden umgesehen und sich gefragt: Warum leben wir eigentlich, wie wir leben? Warum stehen ausgerechnet Salz und Pfeffer auf dem Tisch, und weshalb hat unsere Gabel vier Zinken? Aber es bleibt nicht bei Geschichten von Bett, Sofa und Küchenherd. Die Geschichte des Heims ist auch immer eine der großen Entdeckungen und Abenteuer: ohne die Weltausstellung in London gäbe es womöglich kein Wasserklosett und ohne die großen Entdecker weder Kaffee noch Tee oder Kakao zum Frühstück. Bill Bryson zeigt uns unser Heim, wie wir es noch nie gesehen haben. Und wir verstehen ein wenig mehr, warum es so ist, wie es ist.



### **Autor**

## **Bill Bryson**

---

**Bill Bryson** wurde 1951 in Des Moines, Iowa, geboren. 1977 zog er nach Großbritannien und schrieb dort mehrere Jahre u. a. für die *Times* und den *Independent*. Mit seinem Englandbuch "Reif für die Insel" gelang Bryson der Durchbruch, heute ist er einer der international erfolgreichsten Sachbuchautoren. Seine Bücher werden in viele Sprachen übersetzt und stürmen weltweit die Bestsellerlisten. 1996 kehrte Bill Bryson mit seiner Familie in die USA zurück, wo es ihn jedoch nicht

BILL BRYSON

Eine kurze Geschichte  
der alltäglichen Dinge



GOLDMANN

## *Buch*

Bill Bryson wohnt in einer alten Pfarrei im britischen Norfolk. Als er eines Tages durch die Zimmer schlendert, fragt er sich, warum sein Heim eigentlich so aussieht, wie es aussieht. Und so beginnt die Reise durch die Geschichte der alltäglichen Dinge, denn hinter jeder Tür verbirgt sich eine andere Entdeckung, zu jedem Alltagsgegenstand gibt es eine spannende Erklärung, und immer wieder ergeben sich neue Fragen, auf die Bryson amüsant und unterhaltsam antwortet. Warum haben wir uns eigentlich irgendwann entschieden, unser Haus in verschiedene Zimmer einzuteilen? Warum benutzen wir Salz und Pfeffer und nicht Zimt und Chili, um unser Essen zu würzen? Und weshalb heißen manche Dinge so, wie sie nun einmal heißen, obwohl ihre Bezeichnung auf den ersten Blick vielleicht eine ganz andere Bedeutung nahelegt? Fragend bewegt sich Bill Bryson im alten Pfarrhaus von einem Zimmer zum anderen und schon bald stellt sich heraus, dass die Geschichte des häuslichen Lebens mitnichten nur eine von Betten, Sofas und Küchenherden ist, sondern ebenso eine von Skorbut, Guano und Bettwanzen, eine Geschichte des Eiffelturms und der Leichenräuberei, also eigentlich von allem, was je passiert ist.

Weitere Informationen zu Bill Bryson sowie zu lieferbaren Titeln des Autors finden Sie am Ende des Buches.

Bill Bryson

---

Eine  
kurze Geschichte  
der alltäglichen  
Dinge

Aus dem Englischen  
von Sigrid Ruschmeier

GOLDMANN

Die Originalausgabe erschien 2010 unter dem Titel  
»At Home. A Short History of Private Life«  
bei Doubleday, an imprint of Transworld Publishers, London.

Der Verlag behält sich die Verwertung der urheberrechtlich  
geschützten Inhalte dieses Werkes für Zwecke des Text- und  
Data-Minings nach § 44 b UrhG ausdrücklich vor.  
Jegliche unbefugte Nutzung ist hiermit ausgeschlossen.



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® N001967

15. Auflage  
Taschenbuchausgabe Juni 2013  
Copyright © der Originalausgabe  
2010 by Bill Bryson  
Copyright © der deutschsprachigen Ausgabe 2011  
by Wilhelm Goldmann Verlag, München,  
in der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH,  
Neumarkter Str. 28, 81673 München  
produksicherheit@penguinrandomhouse.de  
(Vorstehende Angaben sind zugleich  
Pflichtinformationen nach GPSR)

Umschlaggestaltung: UNO Werbeagentur, München  
Umschlagabbildung: Fine Pic®, München  
KF · Herstellung: Str.  
Druck und Einband: GGP Media GmbH, Pöbneck  
Printed in Germany  
ISBN: 978-3-442-15755-6

[www.goldmann-verlag.de](http://www.goldmann-verlag.de)

*Für Jesse und Wyatt*

# Inhalt

Ein paar Worte vorweg .....	9
1. Das Jahr .....	17
2. Das Haus .....	45
3. Die Eingangshalle .....	65
4. Die Küche .....	92
5. Spülküche und Speisekammer .....	118
6. Der Sicherungskasten .....	149
7. Das Wohnzimmer .....	181
8. Das Esszimmer .....	215
9. Der Keller .....	250
10. Der Flur .....	276
11. Das Arbeitszimmer .....	307
12. Der Garten .....	329
13. Das Pflaumenzimmer .....	368
14. Die Treppe .....	396
15. Das Schlafzimmer .....	411
16. Das Badezimmer .....	441
17. Der Ankleideraum .....	480

18. Das Kinderzimmer .....	517
19. Der Dachboden .....	553
Danksagung .....	581
Bibliographie .....	583
Bildnachweis .....	605
Register .....	607

## Ein paar Worte vorweg

Einige Zeit nach unserem Einzug in ein ehemaliges Pfarrhaus der anglikanischen Kirche mitten auf dem Land in der Grafschaft Norfolk musste ich auf den Dachboden, um zu erkunden, woher es langsam und unerklärlich tröpfelte. Da keine Treppe zum Dachboden führte, blieb mir nichts anderes übrig, als eine hohe Trittleiter zu erklimmen und mich dann eher unschicklich durch eine Luke zu winden – weshalb ich bis zu besagtem Tag auch noch nie oben gewesen war (und seither nur mit mäßiger Begeisterung wieder hochgeklettert bin).

Als ich endlich durch die Luke geplumpst war und mich in Staub und Düsternis aufgerappelt hatte, fand ich zu meiner Überraschung eine von außen nirgendwo sichtbare Tür. Sie ließ sich leicht öffnen und führte zu einer kleinen Stelle auf dem Dach, nicht größer als eine Tischplatte, zwischen vorderem und rückwärtigem Giebel. Viktorianische Häuser sind häufig ein Konglomerat baulicher Irrungen und Wirrungen, doch auf das hier konnte ich mir nun gar keinen Reim machen. Warum ein Architekt irgendwo eine Tür anbringen ließ, die offensichtlich weder notwendig noch zweckdienlich war, blieb mir schleierhaft, doch ich musste staunend zugeben, dass man von dort oben eine wundervolle Aussicht hatte.

Irgendwie ist es ja immer aufregend, auf eine Welt hinabzuschauen, die man gut kennt, aber noch nie aus diesem Blickwinkel gesehen hat. Ich befand mich etwa fünfzehn Meter über dem Boden, was einem mitten in Norfolk einen mehr oder weniger vollständigen Überblick beschert. Direkt vor mir stand die uralte,

aus Feuerstein erbaute Kirche, zu der unser Haus einmal gehört hat; dahinter, ein kleines Stück den Hang hinunter und getrennt von Kirche und Pfarrhaus, war das beschauliche Dorf. Und in der anderen Richtung, nach Süden hin, zeichnete sich am Horizont Wymondham Abbey ab, ein wuchtiger, prächtiger, mittelalterlicher Kasten. Auf halbem Wege dazwischen zog ein knatternder Traktor schnurgerade Furchen ins Erdreich. Ringsherum lag ruhige, angenehme, zeitlos englische Landschaft.

Der ich mich besonders deshalb sehr vertraut fühlte, weil ich am Tag zuvor mit meinem Freund Brian Ayers einen Gutteil davon durchwandert hatte. Brian, gerade als Grafschaftsarchäologe in Pension gegangen, weiß wahrscheinlich mehr über Geschichte und Landschaft Norfolks als irgendjemand sonst auf der Welt. Da er noch nie in unserer Dorfkirche gewesen war, wollte er unbedingt einen Blick hineinwerfen. Sie ist hübsch und alt, älter als Nôtre Dame in Paris, ungefähr das Baujahr der Kathedralen von Chartres und Salisbury. Doch in Norfolk, wo es von mittelalterlichen Gotteshäusern nur so wimmelt – insgesamt sind es 659 –, übersieht man leicht eines.

»Ist Ihnen schon mal aufgefallen, dass die Kirchen auf dem Land langsam in den Boden sinken? Jedenfalls hat es den Anschein«, sagte Brian, als wir den Kirchhof betraten. Denn auch dieses Gotteshaus stand in einer Kuhle, wie ein Gewicht auf einem Kissen, und die Grundmauern befanden sich einen ganzen Meter tiefer als der Kirchhof, der das Gebäude umgab. »Wissen Sie, warum das so ist?«

Wie so oft, wenn ich mit Brian durch die Gegend zockele, musste ich zugeben, dass ich es nicht wusste.

»Also, diese Kirche versinkt nicht etwa«, sagte Brian lächelnd, »sondern der Friedhof hebt sich. Wie viele Menschen, meinen Sie, liegen hier begraben?«

Ich versuchte es anhand der Grabsteine zu schätzen und sagte: »Keine Ahnung. Achtzig? Hundert?«

»Na, das halte ich für leicht untertrieben«, erwiderte Brian nach-

sichtig. »Überlegen Sie mal. In einer Landgemeinde wie dieser leben durchschnittlich zweihundertfünfzig Menschen, was etwa eintausend Sterbefälle pro Jahrhundert bedeutet. Dazu kommen ein paar Tausend Seelen, die es nicht bis ins Erwachsenenalter schaffen. Multiplizieren Sie das Ganze mit der Anzahl der Jahrhunderte, die die Kirche auf dem Buckel hat, und Sie sehen, dass es sich hier nicht um achtzig oder hundert Grabstätten, sondern eher um zwanzigtausend handelt.«

Diese Worte fielen, bitte ich zu beachten, nur wenige Schritte von meiner Haustür entfernt. »Zwanzigtausend?«, stieß ich hervor.

Er nickte, völlig unbeeindruckt. »Ich muss ja wohl nicht betonen, dass das eine ganze Menge ist. Deshalb hat sich der Boden um einen Meter gehoben.« Er ließ mir eine Minute, um das zu verdauen, und fuhr dann fort: »In Norfolk gibt es eintausend Gemeinden. Und die haben natürlich über die Jahrhunderte hinweg viel – wie wir Archäologen sagen – *materielle Kultur* hinterlassen. Bauten, Geräte, Werkzeuge, Schmuck und eben auch Gräber.« Er musterte die diversen Kirchtürme in der Ferne. »Von hier aus kann man zehn, zwölf weitere Gemeinden sehen. Das heißt, in unserer unmittelbaren Umgebung befinden sich wahrscheinlich eine Viertelmillion Grabstätten – und das alles in einem Landstrich, der immer nur ländlich ruhig war, wo nie großartig was passiert ist.«

Das war Brians Art zu erklären, wie man in einer bukolischen, dünn besiedelten Region wie Norfolk auf 27 000 archäologische Funde pro Jahr kommen kann, auf mehr als in jeder anderen englischen Grafschaft. »Hier lassen die Menschen schon seit langem Dinge fallen – lange, bevor England England wurde.« Er zeigte mir eine Karte aller bekannten archäologischen Fundstellen in unserer Gemeinde. Auf fast jedem Acker und jeder Wiese war etwas geborgen oder entdeckt worden – jungsteinzeitliche Werkzeuge, römische Münzen und Keramik, angelsächsische Broschen, Grabstätten aus der Bronzezeit, Wikingergehöfte, und gleich hinter unserem Pfarrhaus hatte zum Beispiel ein Bauer

beim Überqueren eines Feldes im Jahre 1985 einen seltenen römischen, unmöglich misszudeutenden phallusförmigen Anhänger gefunden.

Ich stelle mir immer wieder voller Staunen und Verwunderung vor, wie dort, wo jetzt mein Grundstück endet, einst ein Mann in einer Toga stand, sich von oben bis unten abklopft und bestürzt zur Kenntnis nimmt, dass er sein liebevoll gehütetes Andenken verloren hat, das dann siebzehn, achtzehn Jahrhunderte lang unbemerkt in der Erde liegt – während Angelsachsen, Wikingern und Normannen kamen und gingen, während die englische Sprache und Nation entstanden und die britische Monarchie und tausenderlei andere Dinge sich entwickelten. Und zum guten Schluss, Ende des zwanzigsten Jahrhunderts, hebt dann jemand, der nun seinerseits verblüfft dreinschaut, das verlorene Schmuckstück auf.

Als ich auf dem Dach meines Hauses stand und den unerwarteten Ausblick genoss, kam mir plötzlich der Gedanke, wieso der Fund eines römischen Phallusanhängers die (zugegeben kurze) Aufmerksamkeit der Welt erregt hatte, nicht aber das ganz normale Tun und Treiben der Menschen in all den zweitausend Jahren, seitdem das Ding in den Staub gefallen war. Klar, die Leute sind jahrhundertlang brav und unauffällig ihren Alltagsgeschäften nachgegangen – Essen, Schlafen, Sex und den anderen kleinen Freuden des Lebens –, dachte ich. Und dann fiel es mir wie Schuppen von den Augen: Ja, genau! Daraus besteht Geschichte schließlich. Daraus, dass viele, viele Menschen normale Dinge tun! Selbst Einstein hat in seinem Leben sicher manchmal an seinen Urlaub gedacht und daran, was es zum Abendessen gab oder was für zierliche Fesseln die junge Dame hatte, die gegenüber aus der Straßenbahn stieg. Aus solchen Dingen besteht unser Leben und Denken, doch wir behandeln sie als zweitrangig und ernsthafter Betrachtung kaum wert. Ich weiß nicht, wie viele Stunden meines Schülerdaseins ich mich in US-amerikanischer Geschichte mit dem Missouri-Kompromiss oder in englischer

mit den Rosenkriegen beschäftigen musste, jedenfalls wurde ich bei Weitem häufiger dazu angehalten als dazu, über die Geschichte des Essens und Schlafens, der Sexualität oder anderer kleiner Freuden nachzudenken.

Deshalb, fand ich, ist es vielleicht nicht uninteressant, sich ein Buch lang einmal nur mit ganz gewöhnlichen Dingen zu befassen und ihnen endlich Beachtung zu schenken. Bei einem Gang durch mein Haus war ich beispielsweise verblüfft, ja, sogar ein wenig entsetzt darüber, wie wenig ich über die Welt hier drinnen wusste, und als ich eines Nachmittags am Küchentisch saß und gedankenverloren mit Salz- und Pfefferstreuer spielte, fiel mir auf, dass ich keinen blassen Schimmer hatte, warum wir von allen Gewürzen dieser Erde ausgerechnet eine solch anhaltende Liebe zu diesen beiden hegen. Warum nicht zu Pfeffer und Kardamom oder zu Salz und Zimt? Und warum haben Gabeln vier Zinken und nicht drei oder fünf? Für all das muss es doch Gründe geben.

Beim Anziehen fragte ich mich, warum alle meine Anzugjacken eine Reihe sinnloser Knöpfe an den Ärmeln haben, und als ich im Radio hörte, wie jemand davon sprach, dass er für Kost und Logis bezahle, merkte ich, dass ich nicht wusste, woher dieser Ausdruck kommt. Urplötzlich schien das Haus voller Geheimnisse zu stecken.

Und so kam ich auf die Idee, einmal hindurchzugehen, von Raum zu Raum, und zu überlegen, was für eine Rolle jeder einzelne über die Jahrhundert hinweg im Alltag der Menschen gespielt hat. Im Badezimmer würde ich auf die Geschichte der Körperhygiene stoßen, in der Küche auf die des Kochens, im Schlafzimmer auf die der Sexualität, des Sterbens und Schlafens – und so weiter und so fort. Ich wollte eine Geschichte der Welt schreiben, ohne dass ich das Haus verlassen musste.

Ich muss sagen, das Vorhaben hatte einen gewissen Reiz. Vor einiger Zeit habe ich ja in einem Buch versucht, das Universum zu verstehen und wie sich alles ineinanderfügt – kein geringes Unterfangen, wie Sie sich vorstellen können. Mich mit etwas zu

beschäftigen, das so adrett begrenzt und angenehm endlich ist wie ein altes Pfarrhaus in einem englischen Dorf, war also sehr verlockend. Dazu musste ich nicht mal die Pantoffeln ausziehen.

Natürlich kam es ganz anders. Häuser sind erstaunlich komplex, wahre Fundgruben. Zu meiner großen Überraschung stellte ich nämlich fest, dass alles, was in der Welt geschieht – alles, was entdeckt, erschaffen oder bitter umkämpft wird –, zum guten Schluss auf die eine oder andere Weise im Haus landet. Kriege, Hungersnöte, die Industrielle Revolution, die Aufklärung – alles ist da: verborgen in Ihren Sofas und Kommoden, in den Falten Ihrer Vorhänge und den fluffigen Daunenkissen, in der Farbe Ihrer Wände und dem Wasser in Ihren Wasserleitungen. Die Geschichte der Dinge, die zu unserem Alltag gehören, ist eben nicht nur eine der Betten, Sofas und Küchenherde, wie ich leicht hin angenommen hatte, sondern auch eine von Skorbut, Guano und Bettwanzen; sie hat mit dem Eiffelturm zu tun und mit Leichenräuberei, also eigentlich mit allem, was je passiert ist. Häuser sind keine Rückzugsgebiete von der Geschichte. In Häusern landet die Geschichte.

Ich muss wohl kaum darauf hinweisen, dass jede Art von Geschichte die Tendenz hat, sich auszuweiten. Um die Geschichte der alltäglichen Dinge in ein Buch zu packen, musste ich, das war mir von Anfang an klar, penibel auswählen. Und obwohl ich ab und zu in graue Vorzeiten zurückgehen werde (man kann nicht über Bäder und Badezimmer sprechen, ohne die Römer zu erwähnen), konzentriert sich das, was nun folgt, hauptsächlich auf die letzten einhundertfünfzig Jahre, mit besonderer Betonung auf der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, als die moderne Welt wirklich geboren wurde – und das deckt sich zufällig genau mit der Zeit, seit der das Haus existiert, durch das wir nun wandern.

Wir haben uns an so viele Annehmlichkeiten gewöhnt – es warm zu haben, sauber gewaschen und wohlgenährt zu sein –, dass wir eines leicht vergessen: All diese Errungenschaften sind

noch gar nicht so alt. Es hat Ewigkeiten gedauert, bis wir so weit waren, und dann kam meist alles auf einmal. Wie genau das passierte und warum es so lange brauchte, darum geht es auf den folgenden Seiten.

Obwohl ich den Namen des Dorfes, in dem das alte Pfarrhaus steht, nicht ausdrücklich nenne, möchte ich darauf hinweisen, dass es den Ort tatsächlich gibt und dass auch die Menschen, von denen ich erzähle, dort leben beziehungsweise gelebt haben.



*Innenansicht von Joseph Paxtons lichtdurchflutetem Kristallpalast bei der Weltausstellung 1851. Das Tor steht heute in Kensington Gardens.*

## Erstes Kapitel

# Das Jahr

### I.

Im Herbst 1850 wuchs im Hyde Park in London ein absolut erstaunliches Gebäude in die Höhe: ein luftiges, riesiges Gewächshaus aus Eisen und Glas mit einer Grundfläche von etwa 77 000 Quadratmetern und von solch ungeheuren Ausmaßen, dass vier St. Paul's Kathedralen darin Platz gefunden hätten. Während seines kurzen Erdendaseins war es das größte Gebäude der Welt. Offiziell als »Palast der Weltausstellung der Werke der Industrie aller Nationen« bekannt, war es ein wahrer Prunkbau, der vor allem deshalb für Erstaunen sorgte, weil er so atemberaubend gläsern, so prächtig und unerwartet schnell fertig war. Douglas Jerrold, Kolumnist der satirischen Wochenzeitschrift *Punch*, taufte ihn den »Crystal Palace«, und der Name blieb.

Der Bau selbst hatte gerade mal fünf Monate gedauert. Es war ein Wunder, dass er überhaupt rechtzeitig vollendet wurde, denn ein Jahr zuvor hatte er noch nicht einmal als Idee existiert. Die Ausstellung, für die er erdacht wurde, war der Traum eines Beamten namens Henry Cole, der sich ansonsten als Erfinder der Weihnachtskarte einen Anspruch auf einen Platz in der Geschichte erworben hat. (Er wollte die Leute dazu bringen, die neue Penny Post zu benutzen.) 1849 besuchte Cole die Industrieausstellung in Paris – eine vergleichsweise provinzielle Angelegenheit und nur von französischen Herstellern besickt – und wollte unbedingt etwas Ähnliches in England auf die Beine stellen, aber in größerem Stil. Er begeisterte viele gesellschaftlich

wichtige Menschen, einschließlich Prinz Albert, seines Zeichens Gatte Königin Victorias, für die Idee, und so fand am elften Januar 1850 das erste Vorbereitungstreffen für eine Weltausstellung statt. Am ersten Mai des folgenden Jahres sollte Eröffnung sein. Man hatte also knapp sechzehn Monate Zeit, um das größte Gebäude zu planen und zu bauen, das sich je einer vorgestellt hatte. Außerdem mussten Zehntausende von Ausstellungsstücken aus allen Teilen der Welt herbeigekarrt werden, Restaurants und Toiletten gebaut, Personal eingestellt, Versicherungen abgeschlossen, Handzettel gedruckt und für Polizeischutz gesorgt werden. Es gab tausenderlei Dinge zu tun, und das in einem Land, das keineswegs davon überzeugt war, dass es eine solch kostspielige und aufwändige Veranstaltung überhaupt wollte. Das Ziel war ohnehin in der kurzen Zeit unerreichbar. Allein für die Ausstellungshalle wurden in einem offenen Wettbewerb zweihundertfünfundvierzig Entwürfe eingereicht – und ausnahmslos als nicht realisierbar verworfen.

Angesichts der drohenden Katastrophe tat das Komitee, was Komitees in verzweifelten Situationen gern tun: Es ernannte ein neues Komitee mit einem wohlklingenderen Namen. Das »Baukomitee der Königlichen Kommission für die Weltausstellung der Werke der Industrie aller Nationen« bestand aus vier Männern – Matthew Digby Wyatt, Owen Jones, Charles Wild und dem großen Ingenieur Isambard Kingdom Brunel – und hatte einzig und allein die Aufgabe, mit einem eng begrenzten, schmalen Budget einen Entwurf zu präsentieren, der der in zehn Monaten beginnenden größten Ausstellung der Geschichte würdig war. Nur der junge Wyatt war ausgebildeter Architekt, er hatte jedoch bis dato noch nichts gebaut und verdiente sich seine Brötchen in der schreibenden Zunft. Wild war Ingenieur, hatte aber fast nur mit Schiffen und Brücken zu tun gehabt; Jones war Innenarchitekt. Nur Brunel hatte Erfahrung mit großen Projekten. Er war auch ohne jeden Zweifel genial, doch insofern enervierend, als es fast immer langwierig und kostspielig

war, einen Kompromiss zwischen seinen hochfliegenden Visionen und dem realistisch Machbaren zu finden.

Der Bau, den die vier Männer ausheckten, war gelinde gesagt verunglückt: riesig und niedrig, ein trübselig dunkler Schuppen mit der heiteren Atmosphäre eines Schlachthofs. Es sah ganz so aus, als hätten hier vier Architekten in aller Eile jeder für sich etwas eronnen. Die Kosten waren kaum zu kalkulieren, doch man hätte das Gebäude ohnehin nicht bauen können, weil man dreißig Millionen Backsteine gebraucht hätte. Woher die nehmen, geschweige denn in der kurzen Zeit verbauen? Gekrönt werden sollte das Ganze mit einer eisernen Kuppel von circa sechzig Metern Durchmesser, so jedenfalls Brunels Vorschlag – eine tolle Sache, gewiss, doch auf einer einstöckigen Halle vielleicht einen Hauch abwegig. Noch nie war etwas derart Riesiges aus Eisen konstruiert worden, und Brunel hätte natürlich erst anfangen können, herumzutüfteln, wie man das Trumm aufs Dach bekam, wenn der Bau darunter stand. Dabei sollte alles zusammen in zehn Monaten fertig sein! Unklar war auch, wer nach einem halben Jahr alles wieder abreißen würde und was aus der mächtigen Kuppel und den Millionen Backsteinen werden sollte; das bedachte man erst gar nicht.

Mitten in dieser sich verschärfenden Krise trat Joseph Paxton auf den Plan, ein ruhiger Zeitgenosse, Obergärtner im Chatsworth House, dem Hauptwohnsitz des Duke of Devonshire, der – unüberbietbar englisch – in Derbyshire gelegen ist. Paxton war ein Wahnsinnstyp. Er wurde 1803 geboren und stammte aus einer armen Bauernfamilie in Bedfordshire, die ihn, als er vierzehn war, zum Arbeiten in eine Gärtnerlehre schickte. Dabei zeichnete er sich rasch aus und leitete bereits sechs Jahre später eine Versuchsbaumschule für die renommierte neue Horticultural Society in Westlondon, die kurz darauf in *Königliche* Gartenbaugesellschaft umbenannt wurde – ein ungemein verantwortungsvoller Job für jemanden, der kaum dem Knabenalter entwachsen war. Als er sich einmal mit dem Duke of Devonshire

unterhielt, der Chiswick House nebenan sein Eigen nannte (und außerdem ein Gutteil der restlichen britischen Inseln, insgesamt achthundert Quadratkilometer fruchtbaren Grund und Boden samt sieben großen Herrenhäusern), schloss der Duke ihn sofort ins Herz, offenbar weniger, weil er in Paxton schon das Genialische witterte, als vielmehr, weil der junge Mann laut und deutlich redete. Der Herzog war nämlich schwerhörig und wusste eine klare Sprache zu schätzen. Spontan fragte er Paxton, ob er Obergärtner in Chatsworth werden wollte. Paxton wollte. Er war zweiundzwanzig Jahre alt.

Ein überraschender und obendrein äußerst kluger Schachzug des Aristokraten. Denn Paxton stürzte sich mit schier schwindelerregender Energie und Hingabe in den Job. Er entwarf und baute den berühmten Emperor Fountain mit einem Wasserstrahl, der fast hundert Meter hoch in die Luft schoss, eine Meisterleistung der Ingenieurskunst, die in Europa bisher nur einmal übertroffen worden ist; er legte den größten Steingarten im Land an, plante ein neues Dorf auf dem Anwesen des Herzogs, wurde der führende Dahlienexperte der Welt, gewann Preise, weil er die feinsten Melonen, Feigen, Pfirsiche und Nektarinen im ganzen Land zog, und baute ein riesiges Tropenhaus, bekannt als Great Stove, großer Ofen. Das war mit einer Fläche von etwas über viertausend Quadratmetern so weitläufig, dass Königin Victoria bei einem Besuch 1843 mit einer Pferdekutsche durchfahren konnte. Durch verbesserte Bewirtschaftung und Verwaltung half Paxton dem Herzog außerdem, eine Million Pfund Schulden abzutragen. Und mit dem Segen seines Herrn gründete und leitete er zwei Gartenzeitschriften und eine landesweite Tageszeitung, die *Daily News*, bei der Charles Dickens kurze Zeit Redakteur war. Paxton schrieb Gartenbücher, investierte so geschickt in Eisenbahnaktien, dass er in den Vorstand von drei Gesellschaften berufen wurde, und ließ den ersten Stadtpark der Welt in Birkenhead bei Liverpool nach seinem Entwurf anlegen. Als der Chefbotaniker von Kew Gardens, dem königlichen botanischen Garten,

Paxton 1849 eine kränkelnde, seltene Lilie schickte und fragte, ob er sie wohl retten könne, baute Paxton ein besonderes Treibhaus und – das versteht sich wohl von selbst – brachte sie in drei Monaten zum Blühen.

Als er erfuhr, dass die Verantwortlichen für die Weltausstellung verzweifelt nach einem Entwurf für die große Schauhalle suchten, kam er auf die Idee, dass etwas Ähnliches wie seine Treibhäuser vielleicht funktionieren würde. Er kritzelte also, während er eine Vorstandssitzung der Midland Railway leitete, eine grobe Skizze auf ein Stück Löschpapier und stellte in den nächsten zwei Wochen die gesamten Zeichnungen zur Begutachtung fertig. Dann wurden für ihn sämtliche Wettbewerbsregeln gebrochen. Sein Entwurf wurde noch nach dem Abgabetermin angenommen und zudem explizit verbotene brennbare Materialien akzeptiert, zum Beispiel viele Quadratmeter Holzboden. Außerdem wiesen Architekturfachleute durchaus berechtigt darauf hin, dass er kein ausgebildeter Architekt sei und in dieser Größenordnung noch nie etwas gebaut habe. Gut, das hatte überhaupt noch niemand, und niemand konnte deshalb auch guten Gewissens behaupten, dass das Ganze machbar sei. Viele befürchteten, dass sich die Halle unerträglich aufheizen würde, wenn die Sonne darauf brannte und die Menschen sich darin drängelten. Andere hatten Angst, dass sich die Fenstersprossen oben in der Sommerhitze ausdehnen, die riesigen Glasscheiben lautlos herausfallen und die Besuchermassen darunter erschlagen würden. Die größte Sorge aber war, dass das äußerst zerbrechlich aussehende Gebilde in einem Sturm einfach weggeweht werden würde.

Die Risiken waren also beträchtlich, und man war sich ihrer sehr wohl bewusst, doch nach wenigen Tagen besorgten Zögerns erteilten die Kommissionsmitglieder Paxton den Zuschlag. Nichts – ja, wirklich absolut nichts – sagt mehr über das viktorianische Großbritannien und die Geniestreiche aus, zu denen es fähig war, als dass man einen Gärtner mit dem Bau des kühnsten Gebäudes des Jahrhunderts betraute. Für Paxtons Kristall-

palast brauchte man nämlich keinerlei Backsteine, ja, auch keinen Mörtel, keinen Zement und kein Fundament. Er wurde wie ein Zelt zusammengeschaubt und auf den Boden gestellt. Das war nicht nur eine findige Antwort auf eine monumentale Aufgabe, sondern auch eine radikale Abkehr von allem, was bisher versucht worden war.

Der größte Vorteil von Paxtons luftigem Palast war, dass man ihn aus vorgefertigten, normierten Teilen errichten konnte. Grundelement waren gusseiserne Träger, etwa neunzig Zentimeter breit und gut sieben Meter lang, die man miteinander verschraubte, so dass ein Rahmen entstand, in den man die Glasscheiben einsetzen konnte – fast einhunderttausend Quadratmeter oder ein Drittel all des Glases, das normalerweise in einem Jahr in Großbritannien produziert wurde. Zum Einbauen konstruierte man eine besondere mobile Plattform, die sich an den Dachträgern entlangbewegte, so dass die Arbeiter achtzehntausend Scheiben in der Woche schafften – eine Effizienz und Produktivität, die selbst heute noch an ein Wunder grenzen würde. Um die notwendigen laufenden Meter Dachrinnen anzubringen, insgesamt mehr als dreißig Kilometer, entwarf Paxton eine Maschine, mit deren Hilfe ein kleines Team etwa sechshundert Meter am Tag verlegen konnte. Bisher wäre das die Tagesleistung von dreihundert Mann gewesen. Das Projekt war in jeder Hinsicht der helle Wahn.

Paxton hatte allerdings großes Glück, was das Timing betraf, denn genau rechtzeitig zur Weltausstellung wurde Glas plötzlich in Mengen verfügbar wie nie zuvor. Es war immer ein heikles Material gewesen. Gutes Glas zu produzieren war schwer, ja, überhaupt welches herzustellen war nicht leicht. Nicht umsonst war es so lange ein Luxusgegenstand gewesen. Doch erfreulicherweise brachten zwei neue technische Erfindungen eine Veränderung. Zunächst einmal erfanden die Franzosen Walzglas, das so genannt wurde, weil das flüssige Glas auf Platten ausgebreitet und dann gewalzt wurde. Zum ersten Mal konnte man wirklich große Scheiben und damit auch große Schaufenster

herstellen. Das Walzglas musste aber zehn Tage abkühlen, wenn es ausgerollt worden war, was bedeutete, dass die Platten die meiste Zeit belegt waren. Danach musste jede Glasscheibe ausgiebig geschliffen und poliert werden. Was das Ganze natürlich teuer machte. 1838 wurde eine billigere Herstellungsmethode entwickelt: Flachglas. Das hatte die meisten guten Eigenschaften von Walzglas, kühlte aber schneller ab und musste nicht so lange poliert werden, war also viel billiger in der Herstellung. Plötzlich konnte man Glas in großen Scheiben unbegrenzt und preiswert produzieren.

Gleichzeitig wurden gerade zur rechten Zeit zwei uralte Steuern abgeschafft: die Fenstersteuer und die Glassteuer (die, streng genommen, eine Verbrauchssteuer war). Die Fenstersteuer stammte aus dem Jahre 1696 und war so exorbitant, dass die Leute, wo irgend möglich, überhaupt keine Fenster in ihre Häuser bauten. Die zugemauerten Fensteröffnungen, die uns heute an vielen historischen Gebäuden in Großbritannien auffallen, waren nur angemalt, damit sie wie Fenster aussahen. (Manchmal ist es sehr, sehr schade, dass sie nicht immer noch angemalt sind.) Die Steuer war als »Steuer auf Luft und Licht« zutiefst verhasst, denn sie bedeutete, dass Diener und andere Menschen mit begrenzten Mitteln dazu verdammt waren, in luft- und lichtlosen Räumen zu wohnen.

Die zweite Steuer wurde 1746 eingeführt und richtete sich nicht nach der Anzahl der Fenster, sondern nach dem Gewicht des Glases in den Fenstern. Also wurde während der gesamten georgianischen Ära dünnes, schwaches Glas produziert, während man die Fensterrahmen zum Ausgleich sehr robust machte. In der Zeit kamen auch die sogenannten Ochsenaugen oder Butzenscheiben auf. Mit Ochsenauge bezeichnete man die Stelle auf einer Glasplatte, an der das Nabeisen des Glasmachers ansetzte. Weil dieser Teil des Glases als Makel galt, wurde er nicht besteuert und entwickelte einen gewissen Reiz für die, die aufs Geld achten mussten oder wollten. Butzenscheiben wurden beliebt in

einfachen Gasthöfen und Läden sowie in Privathäusern auf der hinteren Seite des Hauses, wo es nicht auf Schick und Eleganz ankam. Die Glassteuer wurde 1845 abgeschafft, unmittelbar vor ihrem einhundertsten Geburtstag, und kurz danach auch die Steuer auf Fensterscheiben, zufällig – und praktisch – 1851. Just in dem Moment, als Paxton mehr Glas brauchte als je ein Mensch zuvor, sank der Preis um mehr als die Hälfte. Zusammen mit den technischen Neuerungen bei der Glasherstellung war das dann ein wesentlicher Grund, warum der Bau des Kristallpalastes überhaupt erst möglich wurde.

Der fertige Palast war (passend zum Jahr seiner Fertigstellung) genau 1851 Fuß (564 Meter) lang, 408 Fuß (124 Meter) breit und in der Mitte fast 110 Fuß (33,5 Meter) hoch, so dass man eine viel bewunderte Allee mit Ulmen darin belassen konnte, die sonst hätten gefällt werden müssen. Wegen der Größe des Gebäudes war der Materialeinsatz enorm: 293 655 Glasscheiben, 33 000 Eisenrahmen und tausende Quadratmeter Holzfußboden. Doch dank Paxtons Bauweise beliefen sich die letztendlichen Kosten auf höchst genehme 80 000 Pfund. Alles in allem brauchte man für den Bau knapp fünfunddreißig Wochen. Der Bau der St. Paul's Kathedrale hatte fünfunddreißig Jahre gedauert.

Gut drei Kilometer entfernt werkelte man im Übrigen schon seit einem Jahrzehnt an dem neuen Parlamentsgebäude, und es war immer noch längst nicht fertig. Ein Autor des *Punch* schlug vor, und das nur halb im Scherz, die Regierung möge doch Paxton mit dem Entwurf eines Kristallparlaments beauftragen. Für verfahrenere Situationen entstand die Redensart »Fragt Paxton«.

Der Kristallpalast war zugleich das größte und das leichteste, schwebendste Gebäude der Welt. Heute sind wir große Glasflächen gewöhnt, doch für jemanden, der im Jahre 1851 lebte, war die Möglichkeit, durch weite hohe, luftige Räume im Inneren eines Gebäudes zu wandeln, überwältigend, ja schwindelerregend. Den Blick, der sich dem ankommenden Besucher von Weitem auf die glitzernde, transparente gläserne Ausstellungshalle bot, kön-

nen wir uns einfach nicht mehr vorstellen. Es muss so zart und flüchtig, so wunderbar zaubrisch ausgesehen haben wie eine Seifenblase. Ja, den Leuten, die in den Hyde Park kamen, müssen beim Anblick des über den Bäumen schwebenden, im Sonnenlicht funkelnden Prachtbaus regelrecht die Knie weich geworden sein.

## II.

Als der Kristallpalast in London entstand, wurde neben einer uralten Dorfkirche unter dem weiten Himmel Norfolks unweit des Marktstädtchens Wymondham ein wesentlich bescheideneres Gebäude errichtet: ein eher unauffälliges, geräumiges Pfarrhaus mit unsymmetrischem Dach, kecken Schornsteinen und holzverzierten Giebeln – »recht groß, auf verlässliche, respektabel hässliche Weise bequem«, beschrieb Margaret Oliphant, eine ungeheuer populäre und produktive viktorianische Romanschreiberin, Häuser dieser Gattung.

Mit dem Haus werden wir es in diesem Buch immer wieder zu tun haben. Es wurde für Thomas J. G. Marsham, einen jungen Pfarrer aus guter Familie, von einem Edward Tull aus Aylsham erbaut, einem Architekten, der, wie wir noch sehen werden, faszinierend wenig Talent besaß. Marsham war neunundzwanzig Jahre alt und Nutznießer eines Systems, das ihm und seinesgleichen einen mehr als anständigen Lebensunterhalt bot und im Gegenzug wenig dafür verlangte.

1851 gab es 17 621 Geistliche in der anglikanischen Kirche, und ein Landpfarrer, der sich um das Seelenheil von nicht einmal zweihundertfünfzig Gemeindegliedern kümmern musste, kam auf ein Durchschnittseinkommen von fünfhundert Pfund im Jahr – nicht weniger als ein höherer Staatsbeamter wie zum Beispiel Henry Cole, der Mann hinter der Weltausstellung. Jüngere Söhne aus hohem und niederem Adel hatten die Wahl: Sie konnten in den

Kirchendienst treten oder zum Militär gehen. Und sie brachten oft auch noch Familienvermögen mit. In vielen Pfarrstellen besserte man außerdem sein Einkommen durch das Verpachten von Pfarrland auf, also von Ackerflächen, die zu der Stelle gehörten. Selbst weniger privilegierten Amtsinhabern ging es im Allgemeinen richtig gut. Jane Austen wuchs in einem Pfarrhaus in Steventon in Hampshire auf, das sie als peinlich unzureichend betrachtete, doch es hatte ein Wohnzimmer, eine Küche, ein Empfangszimmer, ein Arbeitszimmer, eine Bibliothek und sieben Schlafzimmer; Not litt hier niemand. Die reichste Pfründe befand sich in Dodington in Cambridgeshire; sie umfasste 38000 Morgen Land und bescherte dem glücklichen Inhaber bis zu ihrer Aufteilung im Jahre 1865 ein jährliches Einkommen von 7300 Pfund – was heute ungefähr fünf Millionen Pfund wären.\*

Damals gab es zwei Arten von Pfarrern in der anglikanischen Kirche: *vicars* und *rectors*. Der Unterschied war, was das Geistliche betrifft, minimal, in finanzieller Hinsicht allerdings riesen-groß. Traditionell waren die *vicars* Ersatzleute für die *rectors*, doch zu Zeiten von Mr. Marsham war diese Unterscheidung schon weitgehend geschwunden, und ob ein Pfarrer *vicar* genannt wurde oder *rector*, richtete sich hauptsächlich danach, welcher Begriff in der betreffenden Pfarrgemeinde üblich war. Nur die Differenz im Einkommen, die blieb.

Die Entlohnung eines Geistlichen erfolgte nicht durch die Kirche selbst, sondern ergab sich, je nach Pfarrstelle, aus Pachten und dem Zehnten. Letzterer bestand entweder im Großzehnten

\* Geldsummen von 1851 mit heutigen zu vergleichen ist nicht unkompliziert, denn man kann verschiedene Methoden dabei anwenden. Außerdem waren Dinge, die jetzt teuer sind (Ackerland, Dienstboten) damals verhältnismäßig billig, und umgekehrt. Ich danke Professor Ranald Michie von der Durham University für den Hinweis, dass man die akkuratesten Ergebnisse erhält, wenn man die Einzelhandelspreise von 1851 und heute vergleicht. So betrachtet, entsprächen Mr. Marshams fünfhundert Pfund heute etwa 400000 Pfund. Das jährliche Pro-Kopf-Einkommen in Großbritannien betrug 1851 etwas mehr als zwanzig Pfund.

(von den Hauptfeldfrüchten wie Weizen und Gerste) oder dem Kleinzehnten (Gemüse aus dem Garten, Masttiere und was man sonst noch füttern konnte). Die *rectors* bekamen den Großzehnten, die *vicars* den Kleinzehnten, was zur Folge hatte, dass Erstere durchweg die Wohlhabenderen waren, bisweilen um ein Erkleckliches. Da der Zehnte ständiger Grund für Spannungen zwischen Pfarrherrn und Bauern war, beschloss man 1836, ein Jahr vor der Thronbesteigung Königin Victorias, die Angelegenheit zu vereinfachen. Von nun an sollte der Bauer seinem Pastor nicht mehr einen vereinbarten Teil seiner Ernte geben, sondern eine feste jährliche Summe zahlen, die man anhand des allgemeinen Werts seines Landes errechnete. Das bedeutete, dass die Geistlichen auch dann ein Anrecht auf die ihnen zugebilligten Abgaben hatten, wenn die Bauern schlechte Jahre hatten, andersherum gesagt: Die Pfarrer hatten von nun an immer gute Jahre.

Der Job des Landgeistlichen war bemerkenswert locker. Fromm musste man nicht sein, das wurde nicht einmal erwartet. Um in der anglikanischen Kirche ein Amt zu bekleiden, musste man einen Universitätsabschluss haben.

Doch da die meisten Pfarrer Altphilologie und keineswegs Theologie studierten, hatten sie keinerlei Ausbildung im Predigen oder darin, anderen Menschen Inspiration zu sein, Trost zu spenden oder sonst einen sinnvollen christlichen Halt zu geben. Viele machten sich auch gar nicht erst die Mühe, Predigten zu schreiben, sondern kauften sich ein dickes Buch mit fertigen Texten und lasen jede Woche einen vor.

Völlig unbeabsichtigt kam dabei heraus, dass eine Kaste sehr gebildeter, gut situierter Leute entstand, die unendlich viel Zeit zur Verfügung hatten. Und die als Folge davon wiederum begannen, oft gänzlich aus dem Blauen heraus, sich für außergewöhnliche Dinge zu interessieren. Niemals zuvor in der Geschichte hat sich eine Gruppe von Leuten in einem derart breiten Spektrum von Gebieten so verdienstvoll hervorgetan, vorzugsweise in Aufgabenfeldern, für die sie keineswegs bestellt worden waren.

Schauen wir uns ein paar an:

George Bayldon, *vicar* in einer entlegenen Ecke Yorkshires, hatte stets so wenige Besucher in seinen Gottesdiensten, dass er die halbe Kirche in einen Hühnerstall verwandelte, sich autodidaktisch zum Sprachwissenschaftler ausbildete (und zwar zu einer echten Koryphäe) und das erste Wörterbuch des Isländischen verfasste. Nicht weit von ihm entfernt schrieb Laurence Sterne, Pfarrer einer Gemeinde unweit Yorks, populäre Romane, von denen *Leben und Ansichten von Tristram Shandy, Gentleman* der bekannteste ist. Edmund Cartwright, *rector* einer Landpfarre in Leicestershire, erfand den mechanischen Webstuhl, der letztlich die Industrielle Revolution wahrhaft industriell machte. Zur Zeit der Londoner Weltausstellung waren allein in England über eine Viertelmillion seiner Webstühle in Gebrauch.

In Devon züchtete Pastor Jack Russell den Terrier gleichen Namens, während in Oxford Pastor William Buckland die erste wissenschaftliche Beschreibung eines Dinosauriers abfasste und nicht zufällig die führende Autorität der Welt auf dem Gebiet der Koproolithen wurde, dem versteinerten Kot urweltlicher Tiere. Thomas Robert Malthus in Surrey schrieb *Eine Abhandlung über das Bevölkerungsgesetz; Oder eine Untersuchung seiner Bedeutung für die menschliche Wohlfahrt in Vergangenheit und Zukunft, nebst einer Prüfung unserer Aussichten über seine künftige Beseitigung oder Linderung der Übel, die es verursacht* und begründete die Disziplin der politischen Ökonomie. (Wie Sie sich vielleicht aus Schulzeiten erinnern, behauptete er, dass mathematisch gesehen die Produktion von Nahrungsmitteln unmöglich mit dem Wachstum der Bevölkerung Schritt halten könne.) Pastor William Greenwell aus Durham war einer der Gründerväter der modernen Archäologie, ist aber unter Anglern bekannter geworden als Erfinder von »Greenwell's Glory«, der allseits beliebten Forellenfliege zum Fliegenfischen.

In Dorset wurde ein Mann mit dem kecken Namen Octavius Pickard-Cambridge der Welt führender Spinnenexperte, während

sein Zeitgenosse Pastor William Shepherd mit einer Geschichte der schmutzigen Witze aufwartete. John Clayton aus Yorkshire demonstrierte in der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts zum ersten Mal praktisch, wie Gasbeleuchtung funktionieren könnte, und Pastor George Garrett aus Manchester entwickelte eines der ersten U-Boote\*. Adam Buddle, Pfarrer-Botaniker in Essex, war der Namenspatron der Buddleia, des prächtig blühenden Schmetterlingsfieders. Pastor John Mackenzie Bacon aus Berkshire war ein Pionier der Heißluftballon-Fahrt und Vater der Luftfotografie. Sabine Baring-Gould (ja, ein Mann) schrieb das Kirchenlied »Onward, Christian Soldiers« und – worauf man wohl nicht sofort käme – den ersten Roman, in dem ein Werwolf vorkam. Pastor Robert Stephen Hawker aus Cornwall verfasste ausgezeichnete Gedichte und wurde von Longfellow und Tennyson sehr bewundert, obwohl er seine Gemeindefrüchtchen stets ein wenig in Alarm versetzte, weil er einen rosafarbenen Fez trug und einen Großteil seines Lebens unter dem machtvollen, wohltuenden Einfluss von Opium verbrachte.

Gilbert White im Western Weald von Hampshire war der angesehenste Naturforscher und -schützer seiner Zeit und Autor der brillanten und sehr beliebten *Naturgeschichte Selbornes*. In Northamptonshire wurde Pastor M.J. Berkeley zum führenden Experten auf dem Gebiet der Pilze und Pflanzenkrankheiten. Leider, leider war er offenbar verantwortlich für die Verbreitung vieler schädlicher Pflanzenkrankheiten, einschließlich der bösartigsten, dem Echten Mehltau. John Michell, *rector* in Derbyshire,

\* Das Schiff hieß *Resurgam*, »Ich werde auferstehen«, was sich als eher unglücklicher Name erwies, denn drei Monate nachdem es 1878 vom Stapel gelaufen war, sank es in der Irischen See und erstand nie wieder auf. Garrett im Übrigen auch nicht. Von seinen Erfahrungen entmutigt, gab er das Predigen und Erfinden auf und zog nach Florida, wo er sich als Landwirt erprobte. Auch das erwies sich als Desaster, und er beendete sein enttäuschendes, gnadenlos immer weiter bergab führendes Leben als Infanterist des amerikanischen Heeres im Spanisch-Amerikanischen Krieg und starb, verarmt und vergessen, 1902 in New York an Tuberkulose.

zeigte William Herschel, wie man ein Teleskop baut, und Herschel entdeckte damit den Uranus. Michell erfand auch eine Methode, wie man die Erde wiegen kann, was wohl das raffinierteste wissenschaftliche Experiment des ganzen achtzehnten Jahrhunderts war. Er starb, bevor es durchgeführt werden konnte, aber das erledigte dann schließlich in London Henry Cavendish, ein aufgeweckter Verwandter von Paxtons Arbeitgeber, dem Herzog von Devonshire.

Der genialste Geistliche von allen war indes Pastor Thomas Bayes aus Tunbridge Wells in der Grafschaft Kent, der von 1701 bis 1761 lebte. Nach allem, was man weiß, war er ein schüchterner Mensch und hoffnungsloser Prediger, gleichwohl aber ein begnadeter Mathematiker. Er erfand die mathematische Gleichung, die als Bayes'sche Regel bekannt geworden ist und so aussieht:

$$p(\theta|y) = \frac{p(\theta)p(y|\theta)}{\int p(\eta)p(y|\eta)d\eta}$$

Leute, die die Formel verstehen, können damit verschiedene äußerst komplexe Probleme lösen, bei denen es um Wahrscheinlichkeitsverteilungen oder, wie man auch sagt, inverse Wahrscheinlichkeiten geht. Man kann nämlich aus unvollständigem Wissen statistisch verlässliche Wahrscheinlichkeiten errechnen. Das Frappierende an der Bayes'schen Regel ist, dass sie zu ihres Schöpfers Lebzeiten überhaupt nicht angewendet werden konnte. Man braucht leistungsstarke Computer, um Berechnungen in dem Umfang anzustellen, die nötig sind, um das entsprechende Problem zu knacken. In den Tagen von Bayes war es nur ein interessanter, aber vollkommen zweckloser Denksport.

Er selbst hielt offenbar so wenig von seiner Regel, dass er sich nicht darum kümmerte, sie in der Öffentlichkeit bekannt zu machen. Ein Freund schickte sie 1763, zwei Jahre nach Bayes' Tod, an die Royal Society in London, die sie in ihren *Philosophischen*

*Transaktionen* unter dem bescheidenen Titel »Versuch zur Lösung einer Aufgabe aus der Lehre vom Zufall« publizierte. In Wirklichkeit war es ein turmhoher Meilenstein in der Geschichte der Mathematik. Heute wird die Bayes'sche Regel beim Erstellen von Modellen des Klimawandels benutzt, zum Vorhersagen von Börsenentwicklungen, zur Feststellung von Messergebnissen mit der Radiokarbonmethode, zur Interpretation kosmologischer Ereignisse und überall sonst, wo es um Wahrscheinlichkeit geht – und das nur deshalb, weil sich ein englischer Geistlicher im achtzehnten Jahrhundert mal ein paar Gedanken gemacht und sie notiert hat.

Viele andere Kirchenmänner produzierten keine großartigen Werke, sondern großartige Kinder. John Dryden, Christopher Wren, Robert Hooke, Thomas Hobbes, Oliver Goldsmith, Jane Austen, Joshua Reynolds, Samuel Taylor Coleridge, Horatio Nelson, die Schwestern Brontë, Alfred Lord Tennyson, Cecil Rhodes und Lewis Carroll (der selbst ordiniert wurde, den Beruf aber nie ausübte) waren alles Pfarrerskinder. Wie über die Maßen groß der Einfluss der Geistlichkeit war, sieht man, wenn man im Internet im britischen *Dictionary of National Biography* nachschaut. Wenn man *rector* eingibt, erhält man viertausendsechshundert Treffer, bei *vicar* weitere dreitausenddreihundert. Dagegen nehmen sich die 338 für »Physiker«, 492 für »Ökonom«, 639 für »Erfinder« und die 741 für »Naturwissenschaftler« sehr bescheiden aus. Sie sind interessanterweise nicht sehr viel zahlreicher als die für »Schürzenjäger«, »Mörder« oder »geistig Kranke«, werden allerdings von »Exzentrikern« mit 1010 Treffern erheblich übertroffen.

Unter den Pfarrern leisteten viele derart Hervorragendes, dass man über diesen wirklich außergewöhnlichen Herrschaften leicht vergisst, dass die meisten anderen, sofern sie überhaupt Großes vollbrachten oder den Ehrgeiz dazu hatten, keinerlei Spur davon hinterlassen haben – wie unser Mr. Marsham. Ruhm erlangte er bestenfalls als Urenkel von Robert Marsham, dem Begründer der Phänologie, der Wissenschaft (falls man sie so nennen kann), die

jahreszeitliche Veränderungen verfolgt, die ersten Knospen am Baum, den ersten Kuckuck im Frühling und so weiter. Eigentlich könnte man annehmen, dass sich die Leute dergleichen selbstverständlich merkten, doch dem war bisher nicht so gewesen, jedenfalls hatten sie es nicht systematisch aufgeschrieben, und als Marsham erst einmal damit angefangen hatte, wurde es in aller Welt ein höchst beliebter, angesehener Zeitvertreib. In den Vereinigten Staaten betätigte sich zum Beispiel Thomas Jefferson als begeisterter Phänologe. Selbst als er schon Präsident war, fand er die Zeit, das erste und letzte Auftauchen von siebenunddreißig Obst- und Gemüsesorten auf den Märkten in Washington zu notieren und seinen Verwalter in Monticello, seiner Plantage in Virginia, anzuweisen, ebenfalls auf solche Dinge zu achten, damit man sehen konnte, ob die Daten signifikante Klimaunterschiede zwischen den beiden Orten anzeigten. Wenn heutige Klimaforscher sagen, dass die Apfelblüte drei Wochen früher als vor zweihundert Jahren stattfindet, berufen sie sich auf Robert Marshams Aufzeichnungen. Dieser Marsham war auch einer der reichsten Männer East Anglias. Er besaß ein großes Gut in einem Dorf bei Norwich, das sich mit dem kuriosen Namen Stratton Strawless schmückt. Dort wurde Thomas John Gordon Marsham im Jahre 1821 geboren. Als Erwachsener musste er dann nur ein paar Kilometer weiterziehen, um den Pfarrersposten in unserem Dorf anzunehmen.

Über sein Leben hier wissen wir fast nichts. Doch über den Alltag eines Landpfarrers im goldenen Zeitalter der Spezies viel, weil wir die fleißigen Aufzeichnungen von einem haben, der in der Nachbargemeinde Weston Longville lebte, acht Kilometer über die Felder nach Norden (und vom Dach unseres Pfarrhauses noch sichtbar). Er hieß James Woodforde und lebte in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts. So viel anders als zu Mr. Marshams Zeiten wird es damals nicht gewesen sein. Woodforde war weder besonders fromm noch gebildet und auch nicht mit besonderen Begabungen gesegnet, doch er freute sich seines Daseins und führte fünfundvierzig Jahre lang munter Tage-

buch, das, wie gesagt, einen ausgesprochen detaillierten Einblick in das Leben eines Landpfarrers bietet. Fast eineinhalb Jahrhunderte lang war es vergessen, doch nachdem es entdeckt wurde, veröffentlichte man es in gekürzter Form 1924 als *Tagebuch eines Landpfarrers*. Und obwohl es, wie ein Kritiker bemerkte, »wenig mehr war als eine Chronik der Völlerei«, wurde es zum internationalen Bestseller.

Welche Unmengen an Nahrungsmitteln im achtzehnten Jahrhundert aufgetischt wurden, ist schon erschütternd, und Woodforde setzte sich kaum zu einer Mahlzeit hin, die er hinterher nicht liebevoll in allen Einzelheiten beschrieb. Folgendes wurde bei einem typischen Abendessen im Jahre 1784 kredenzt: Seezunge in Hummersauce, junges Hähnchen, Ochsenzunge, Rinderbraten, Suppe, Kalbsfilet mit Morcheln und Trüffeln, Taubenpastete, Kalbsbries, junge Gans und Erbsen, Aprikosenkonfitüre, Käsekuchen, gedünstete Champignons und Trifle. Bei einem anderen Ma(h)l konnte er von einem Schleielteller probieren, einem Schinken, drei Hühnern, zwei gerösteten Enten, Nackenstück vom Schwein, Plumpudding und Zwetschgenkuchen, Apfeltörtchen, verschiedenen Früchten und Nüssen und das Ganze mit Rot- und Weißwein, Bier und Apfelwein herunterspülen. Nichts ging über ein gutes Essen. Als seine Schwester starb, hielt er seine aufrichtige Trauer schriftlich fest, fand aber auch Platz für die Bemerkung »Zum Abend heute feiner Truthahnbraten«. Aus der Außenwelt drang nicht viel in das Tagebuch. Der Amerikanische Unabhängigkeitskrieg wurde kaum erwähnt, und den Sturm auf die Bastille 1789 notierte der gute Pastor zwar knapp als nackte Tatsache, schilderte aber *en détail*, was er zum Frühstück gefuttert hatte. Passenderweise betrifft auch der letzte Tagebucheintrag einen leckeren Schmaus.

Woodforde war sicher ein anständiger Mensch – von Zeit zu Zeit schickte er den Armen Essen und führte ein untadeliges, tugendhaftes Leben –, doch in all den Jahren, in denen er brav sein Tagebuch vollschrieb, scheint er nicht einmal auch nur einen Ge-

danken an das Verfassen einer Predigt verschwendet oder besondere Zuneigung zu seinen Pfarrkindern empfunden zu haben – außer dass er sich freute, wenn sie ihn zum Essen einluden, und stets gern hinging. Falls er nicht typisch ist für das, was typisch war, dann sieht man hier jedoch, was möglich war.

Wie Mr. Marsham in all das hineinpasst, wird man nie erfahren. Wenn es sein Lebensziel war, möglichst wenige Spuren in der Geschichte zu hinterlassen, dann erreichte er das auf glorreiche Weise. 1851 war er neunundzwanzig Jahre alt und unverheiratet (was er zeit seines Lebens blieb). Seine Haushälterin, eine Dame mit dem interessant ungewöhnlichen Namen Elizabeth Worm, blieb – bis zu ihrem Tode 1899 – bei ihm, wenigstens sie muss ihn also nett gefunden haben. Ob ihn sonst noch jemand nett und unterhaltsam fand, wissen wir leider nicht.

Einen kleinen ermutigenden Hinweis allerdings haben wir. Am letzten Sonntag im März 1851 führte die anglikanische Kirche eine landesweite Umfrage durch, um in Erfahrung zu bringen, wie viele Leute an dem Tag die Kirche besucht hatten. Die Ergebnisse waren schockierend. Mehr als die Hälfte aller Bewohner von England und Wales war überhaupt nicht zur Kirche gegangen und nur zwanzig Prozent in einen anglikanischen Gottesdienst. Wie genial die Pfarrer auch im Erdenken von mathematischen Regeln oder Anlegen von Wörterbüchern waren, für ihre Gemeinden waren sie offenbar nicht mehr annähernd so wichtig wie früher.

Gott sei Dank hatte sich das in Mr. Marshams Pfarrei noch nicht herumgesprochen. Die Umfrage dort ergab, dass an dem Sonntag neunundsiebzig Gläubige den Morgengottesdienst und sechsundachtzig den am Nachmittag besucht hatten. Das waren etwa siebzig Prozent der Schäflein in seinem Kirchspiel – ein deutlich über dem landesweiten Durchschnitt liegendes Resultat. Angenommen, diese Beteiligung war normal bei ihm, dann war unser Mr. Marsham offenbar ein geachteter Mann.

### III.

In dem Monat, als die anglikanische Kirche ihre Besucherumfrage durchführte, fand in Großbritannien auch eine Volkszählung statt, bei der man mit vertrauensbildender Präzision zu dem Ergebnis kam, dass das Land 20 959 477 Einwohner hatte. Die Briten stellten zwar nur 1,6 Prozent der Weltbevölkerung, doch dafür waren sie so reich und produktiv wie keine andere Nation. Diese 1,6 Prozent der Menschheit zeichneten für die Hälfte der weltweiten Kohle- und Eisenproduktion verantwortlich und beherrschten fast zwei Drittel der Seefahrt und ein Drittel des Handels. So gut wie alle Baumwollerzeugnisse der Welt wurden in britischen Fabriken hergestellt, auf Maschinen, die in Großbritannien erfunden und gebaut worden waren. Die Londoner Banken verfügten über größere Einlagen als alle anderen Finanzzentren der Welt zusammen, und London war im Zentrum eines riesigen, wachsenden Empire, das zu seinen Hochzeiten knapp dreißig Millionen Quadratkilometer umfasste und in dem »God Save the Queen« die Nationalhymne eines Viertels der Weltbevölkerung war. Großbritannien war in fast allen messbaren Kategorien Weltspitze. Es war das reichste, kreativste, leistungsstärkste Land – in dem eben auch Gärtner zu Größe aufstiegen.

Plötzlich hatten die meisten Menschen zum ersten Mal in der Geschichte die Qual der Wahl. Karl Marx, Wohnsitz London, stellte erstaunt und mit einem leisen Unterton hilfloser Bewunderung fest, dass man in Großbritannien fünfhundert verschiedene Typen von Hämmern kaufen konnte. Allenthalben boomte die Wirtschaft. Heutige Londoner leben umgeben von großartigen viktorianischen Bauwerken, während die Leute damals von Baulärm umgeben waren. Binnen zwölf Jahren wurden acht Eisenbahnhöfe eröffnet, und die Unruhe und das Chaos – die Gräben, die Tunnel, die aufgerissene Erde, der ständige Stau der Fuhrwerke und anderer Fahrzeuge, der Rauch, der Lärm, das Drunter und Drüber –, die mit dem Bau von Eisenbahnen, Brücken,

Kanalisationsanlagen, Pump- und Kraftwerken, U-Bahn und dergleichen einhergingen, bedeuteten, dass das viktorianische London nicht nur die größte Stadt der Welt war, sondern auch die lauteste, stinkendste, schmutzigste, lebendigste, verkehrsreichste und am meisten umgewühlte.

Die Volkszählung von 1851 ergab im Übrigen, dass im Königreich mittlerweile mehr Menschen in Städten lebten als auf dem Land (zum ersten Mal auf dem ganzen Erdenrund!), und diese ungeheuren Menschenmassen fielen überall ins Auge. Es gab Heerscharen von Arbeitern, von Reisenden, von Leuten, die zur Schule, ins Gefängnis oder ins Krankenhaus gingen. Wenn sie sich vergnügten, geschah das natürlich auch in Massen, und nirgendwo gingen sie mit solch überbordender Begeisterung hin wie zum Crystal Palace. Denn nicht nur das Gebäude war fantastisch, auch drinnen kam man aus dem Staunen nicht heraus. Verteilt auf vierzehntausend Ausstellungsobjekte wurden fast einhunderttausend Dinge gezeigt. Unter den Neuheiten waren ein Messer mit 1851(!) Klingen, Möbel, die aus entsprechend großen Kohleblöcken geschlagen worden waren (einzig und allein deshalb, weil man demonstrieren wollte, dass es möglich war), ein Bett, das zum Rettungsfloß umgebaut werden konnte, und eines, das seinen verblüfften Insassen selbsttätig in ein frisch eingelassenes Bad kippte; ferner Flugapparaturen aller Arten (außer funktionierenden), Instrumente für den Aderlass, der größte Spiegel der Welt, ein Riesenklumpen Guano aus Peru, die berühmten Diamanten mit Namen Hope beziehungsweise Koh-i-Noor\*, das Modell einer Hängebrücke, die zwischen Großbritannien und Frankreich

\* Der Koh-i-Noor war zwei Jahre zuvor eine der Kronjuwelen geworden, und zwar nachdem er von der britischen Armee bei ihrer Eroberung des Punjab dem unrechtmäßigen Besitzer abgenommen (oder, je nach Standpunkt des Betrachters: erbeutet) worden war. Die meisten Leute waren allerdings von dem Juwel eher enttäuscht. Obwohl der Stein – mit fast zweihundert Karat – groß war, war er schlecht geschliffen, und es mangelte ihm an Brillanz. Nach der Weltausstellung wurde er beherrsigt auf funkelndere einhundertneun Karat heruntergestutzt und in die Königskrone eingesetzt.

hätte gebaut werden können, sowie unendlich viele Maschinen, Textilien und alle möglichen anderen Manufakturwaren aus der ganzen Welt. *The Times* rechnete damals aus, dass es zweihundert Stunden dauern würde, sich alles anzusehen.

Nicht jedes Ausstellungsstück war prickelnd. Neufundland widmete seine gesamte Standfläche der Geschichte und Herstellung von Lebertran und wurde zu einer Oase der Ruhe, sehr geschätzt von allen, die Erholung von den sich durchschiebenden Massen suchten. Der Stand der Vereinigten Staaten wäre beinahe gar nicht bestückt worden. Weil der Kongress in einem Anfall von Sparsamkeit keine Mittel herausgerückt hatte, musste das Ganze privat finanziert werden. Doch als die amerikanischen Produkte in London ankamen, stellte man fest, dass die Organisatoren nur so viel bezahlt hatten, dass die Waren bis zum Hafen, nicht aber weiter zum Hyde Park transportiert werden konnten. Allem Anschein nach hatte man auch kein Geld bereitgestellt, den Stand aufzubauen und für fünf Monate mit Personal zu beschenken. Zum Glück sprang der in London lebende US-amerikanische Unternehmer George Peabody ein und rettete die amerikanische Delegation aus der selbstverschuldeten Krise, indem er einen Notgroschen von fünfzehntausend Dollar zur Verfügung stellte. All das bestätigte nur die mehr oder weniger allgemeine Überzeugung, dass die Amerikaner liebenswürdige Hinterwäldler und für unbeaufsichtigte Ausflüge in die große weite Welt noch nicht reif waren.

Umso größer war die Überraschung, als alles aufgebaut war. Am amerikanischen Stand schien es nicht mit rechten Dingen zuzugehen: Fast alle Maschinen taten etwas, was die Welt auch inständig von Maschinen erwartete – Nägel ausstanzen, Steine schleifen, Kerzen ziehen –, aber das mit einer Akkuratesse, Schnelligkeit und nimmermüder Zuverlässigkeit, angesichts derer sich andere Nationen nur verwundert die Augen reiben konnten. Elias Howes Nähmaschine beeindruckte die Damenwelt immens und verhieß das Unmögliche, nämlich, dass eine

der ödesten häuslichen Tätigkeiten zum aufregenden Zeitvertreib werden konnte. Cyrus McCormick stellte eine Mähmaschine vor, die angeblich die Arbeit von vierzig Männern erledigte, eine derart verwegene Behauptung, dass sie kaum einer glaubte. Doch als man mit dem Vehikel hinaus aufs Land fuhr, zeigte sich, dass es alles konnte, was man versprochen hatte. Am aufregendsten aber war Samuel Colts neuer Trommelrevolver, der mehrschüssig und daher gnadenlos tödlich war – und obendrein noch manufakturmäßig hergestellt werden konnte.

Nur eine einheimische Kreation konnte es mit derartigen Meisterleistungen hinsichtlich Neuheit, Nützlichkeit und Präzision aufnehmen – Paxtons großartige Halle selbst, doch ausgerechnet die sollte nach dem Ende der Ausstellung verschwinden. Für viele Europäer waren die amerikanischen Erzeugnisse der erste beunruhigende Hinweis darauf, dass die Tabak kauenden Hillbillys jenseits des Großen Teichs in aller Stille auf dem Weg zum Industriegiganten waren – aber dann wieder fanden sie es so unwahrscheinlich, dass sie es nicht mal glaubten, als es tatsächlich so kam.

Die beliebteste Attraktion auf der Weltausstellung waren indes keine Ausstellungsstücke, sondern die eleganten »Rückzugsräume«, wo sich die Besucher in allem Komfort erleichtern konnten. Das Angebot wurde dankbar und begeistert von 827 000 Leuten in Anspruch genommen, einmal an einem einzigen Tag von 11 000 dringend Bedürftigen. 1851 bestand ein erschreckender Mangel an öffentlichen Toiletten. Im Britischen Museum mussten sich bis zu 30 000 Besucher am Tag gerade mal zwei Außenaborte teilen. Im Crystal Palace aber gab es sogar Spülklosetts, was die Besucher so entzückte, dass sie nichts Eiligeres zu tun hatten, als sich zu Hause ebensolche einbauen zu lassen. Was, wie wir später sehen werden, rasch katastrophale Folgen für London haben sollte.

Neben dieser hygienischen Neuerung gab es auf der Weltausstellung auch ein gesellschaftliches Novum, denn zum ersten Mal kamen Menschen aus allen Schichten zusammen und gin-

gen quasi auf Tuchfühlung miteinander. Viele hatten Angst, dass die einfachen Leute – »die hehren Ungewaschenen«, wie William Makepeace Thackeray sie noch im Jahr zuvor in seinem Roman *Die Geschichte von Pendennis* genannt hatte – sich des in sie gesetzten Vertrauens als unwürdig erweisen und den Hochmögenden alles verderben, ja, vielleicht sogar Sabotage betreiben würden. Schließlich war es erst drei Jahre her, dass es in Paris, Berlin, Krakau, Budapest, Wien, Neapel, Bukarest und Zagreb Volksaufstände gegeben hatte und Regierungen gestürzt worden waren.

Man befürchtete ganz besonders, dass die Ausstellung Chartisten und ihre Sympathisanten anziehen würde. Der Chartismus war eine populäre Bewegung – der Name stammt von der »People's Charter« (die wiederum in Anlehnung an die Magna Charta formuliert worden war) aus dem Jahre 1837. Man forderte eine Reihe politischer Reformen, die sich im Rückblick allesamt eher bescheiden ausnehmen: Es ging von der Abschaffung von *rotten* und *pocket boroughs*\* bis zur Einführung des allgemeinen Wahlrechts für Männer. Über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren reichten die Chartisten eine Reihe von Petitionen im Londoner Parlament ein, von denen eine fast zehn Kilometer lang und angeblich von 5,7 Millionen Menschen unterschrieben war. Das Parlament zeigte sich beeindruckt, lehnte sie aber trotzdem ab, natürlich zum Besten des Volkes. Ein allgemeines Wahlrecht, so die einhellige Meinung, war eine gefährliche Sache – »gänzlich

\* In *rotten boroughs* konnte ein Parlamentsabgeordneter von einer sehr geringen Anzahl Menschen gewählt werden. Im schottischen Bute zum Beispiel besaß gerade mal ein Einwohner von vierzehntausend das Wahlrecht und konnte sich auch selbst wählen. In *pocket boroughs* wiederum wohnte überhaupt niemand, aber sie waren mit einem Sitz im Parlament »vertreten«, den derjenige, der darüber verfügte, verkaufen oder auch mal einem »schwer vermittelbaren« Sohn vermachen konnte. Der berühmteste *pocket borough* war Dunwich, einstmals eine Küstenstadt in Suffolk mit einem großen Hafen, dem drittgrößten in England, der zusammen mit der Stadt 1286 in einem Sturm ins Meer gespült worden war. Trotz seines unübersehbaren Nichtvorhandenseins wurde dieser *borough* bis 1832 von einer Reihe privilegierter Nullen im Parlament repräsentiert.

unvereinbar mit dem Bestehen einer Zivilisation«, wie es der Historiker und Parlamentsabgeordnete Thomas Babington Macaulay ausdrückte.

1848 spitzte sich die Situation in London zu. Die Chartisten kündigten eine Massenkundgebung auf dem Kennington Common, südlich der Themse, an. Man befürchtete, die wutschnaubende Menge würde sich in eine solche Entrüstung hineinsteigern, dass sie über die Westminster Bridge rasen und das Parlament stürmen würde. Rasch wurden in der ganzen Stadt Regierungsgebäude gesichert. Im Foreign Office verbarrikadierte Lord Palmerston, seines Zeichens Außenminister, die Fenster mit gebundenen Bänden der *Times*. Auf dem Dach des Britischen Museums wurden Männer mit einem Vorrat an Backsteinen positioniert, die sie auf die Köpfe all derer herniederprasseln lassen sollten, die das Gebäude zu erobern versuchten. Vor der Bank von England wurden Kanonen aufgestellt und die Staatsdiener in mehreren Behörden sogar mit Schwertern und uralten, vielleicht nicht durchweg topgepflegten Musketen ausgerüstet, die für ihre Benutzer genauso eine Gefahr darstellten wie für diejenigen, die ihnen mutig entgegentraten. Einhundertsiebzigttausend Sonderschutzmänner – hauptsächlich reiche Herren und ihre Diener – standen in Alarmbereitschaft; das Kommando hatte der tattrige Herzog von Wellington, der zweiundachtzig Jahre alt und taub für alles war, was nicht extrem laut und beherzt daherkam.

Schließlich aber zerstreute sich die Versammlung friedlich, und das nicht nur, weil sich der Führer der Chartisten, Feargus O'Connor, auf einmal sehr bizarr verhielt (eine syphilitische Demenz war noch nicht diagnostiziert und führte erst im Jahr darauf zu seiner Einweisung in eine Anstalt). Die Versammelten waren vielmehr im Grunde ihres Herzens keine wilden Revolutionäre, und ein großes Blutvergießen wollten sie weder anzetteln noch ihm zum Opfer fallen. Außerdem sorgte ein rechtzeitiger Platzregen dafür, dass die Option »Rückzug in den Pub« weitaus reizvoller erschien als »Sturm auf das Parlament«. *The Times* befand,

dass der »Londoner Pöbel weder heroisch noch poetisch, patriotisch, aufgeklärt oder sauber sei, dafür aber ein gutmütiger Haufen«. Und so herablassend dieses Urteil auch klang – es war nicht ganz von der Hand zu weisen.

Obwohl also erst einmal Entwarnung angesagt war, hielt die Erregung auch 1851 in einigen Lagern noch unvermindert an. Henry Mayhew bemerkte in seinem im selben Jahr veröffentlichten, viel beachteten *Die Armen von London*, dass die werktätige Bevölkerung »bis auf den letzten Mann« sehr wohl aus »hitzköpfigen Proletariern mit umstürzlerischen Gedanken« bestehe.

Doch allem Anschein nach liebten selbst die hitzköpfigen Proletarier die Weltausstellung. Ohne Zwischenfälle eröffnete sie am ersten Mai 1851, »ein wunderschönes, beeindruckendes und berührendes Spektakel«, bemerkte eine strahlende Königin Victoria, die den Eröffnungstag (offenbar aus tiefster Überzeugung) als »größten Tag in unserer Geschichte« bezeichnete. Die Menschen kamen aus allen Ecken und Enden des Landes. Eine fünf- undachtzigjährige Frau namens Mary Callinack wurde berühmt, weil sie die mehr als vierhundert Kilometer aus Cornwall herbeigewandert war. Während der fünfzehn Monate, die die Ausstellung dauerte, kamen sechs Millionen Besucher; der Tag mit den meisten war der siebte Oktober: Fast 110 000 wurden eingelassen. Einmal waren gleichzeitig 92 000 Menschen im Palast – die größte Anzahl Menschen, die sich je im Inneren eines einzelnen Gebäudes aufgehalten hatte.

Nicht alle Besucher waren entzückt. William Morris, Designer und Ästhet in spe, damals siebzehn, war so entsetzt von dem, was er als Mangel an Geschmack und Kult um Maßlosigkeit ansah, dass er aus dem Gebäude hinaustaumelte und sich im Gebüsch erbrach. Doch die meisten Menschen fanden es wunderbar, und fast alle benahmen sich auch gut. Während der gesamten Weltausstellung wurden gerade mal fünfundzwanzig Besucher kleiner Vergehen angeklagt – fünfzehn wegen Taschendiebstahls

und zehn wegen Bagatelldiebstählen. Die geringe Kriminalität ist sogar noch erstaunlicher, wenn man bedenkt, dass der Hyde Park damals berüchtigt für seine Gefährlichkeit war, besonders von Beginn der Dämmerung an, wenn das Risiko, überfallen zu werden, so groß war, dass die Leute Gruppen bildeten, bevor sie ihn durchquerten. Dank der Menschenmassen bei der Weltausstellung war er ein knappes halbes Jahr einer der sichersten Orte Londons.

Die Ausstellung machte einen Gewinn von 186 000 Pfund, so viel, dass man dreißig Morgen Land südlich des Hyde Park kaufen konnte, ein im Volksmund Albertopolis genanntes Gelände, wo die großen Museen und Institutionen gebaut wurden, die das Viertel heute noch dominieren: unter anderem die Royal Albert Hall, das Victoria and Albert Museum, das Naturgeschichtsmuseum, das Royal College of Art und das Royal College of Music.

Paxtons mächtiger Kristallpalast verblieb bis zum Sommer 1852 im Hyde Park; dann kam man endlich zu einer Entscheidung über sein weiteres Schicksal. Fast niemand hatte ja gewollt, dass er gänzlich verschwand, doch man konnte sich partout nicht einigen, was aus ihm werden sollte. Ein ziemlich durchgeknallter Vorschlag war, ihn zu einem dreihundert Meter hohen gläsernen Turm umzugestalten. Schließlich baute man ihn im Süden Londons, in Sydenham, in einem neuen Park wieder auf, der Crystal Palace Park genannt wurde. Aus unerfindlichen Gründen wurde er bei dem Prozedere noch größer: nämlich eineinhalb Mal so groß, und man verbrauchte noch einmal so viel Glas wie vorher. Weil er an einem abschüssigen Gelände errichtet wurde, war der Wiederaufbau viel kniffliger. Viermal brach alles in sich zusammen. Etwa 6400 Arbeiter waren am Werk, sie brauchten mehr als zwei Jahre, und siebzehn verloren ihr Leben. Was am ersten Kristallpalast wie durch Zauberhand Gestalt angenommen hatte, fehlte nun. Seinen Platz in der Gunst der Nation gewann er nie wieder zurück. 1936 brannte er ab.

Zehn Jahre nach der Weltausstellung starb Prinz Albert, und ein

großes neugotisches Raumschiff namens Albert Memorial wurde ihm zu Ehren westlich des Ortes errichtet, an dem der Crystal Palace gestanden hatte. Die Kosten betragen satte einhundertzwanzigtausend Pfund oder eineinhalb Mal so viel wie die des Kristallpalasts. Da thront Albert nun unter einem riesigen vergoldeten Baldachin, ein Buch auf dem Schoß: den Katalog der Weltausstellung. Für Joseph Paxton oder Henry Cole gibt es weder Statuen noch sonstige Denkmäler. Von Paxtons ursprünglichem Crystal Palace sind nur die zwei großen schmiedeeisernen Tore erhalten, die sich an der Kartenkontrolle am Eingang befanden und die heute unerkannt die Grenze zwischen dem Hyde Park und den Kensington Gardens markieren.

Auch das goldene Zeitalter der Landpfarrer endete abrupt. In den 1870er Jahren setzte eine schwere Krise in der Landwirtschaft ein, die Grundbesitzer und alle, deren Wohlstand vom Land abhing, hart traf. Binnen sechs Jahren verließen einhunderttausend Bauern und Landarbeiter das Land. In unserer Gemeinde fiel die Bevölkerungszahl in fünfzehn Jahren um die Hälfte, der Einheitswert für die Grundsteuer der gesamten Gemeinde betrug gerade mal 1713 Pfund, knappe einhundert Pfund mehr, als Thomas Marsham drei Jahrzehnte zuvor der Bau seines Hauses gekostet hatte.

Am Ende des Jahrhunderts belief sich das Durchschnittseinkommen des englischen Landpfarrers auf weniger als die Hälfte dessen, was es fünfzig Jahre zuvor betragen hatte. In Kaufkraft ausgedrückt war es geradezu ein Hungerlohn. Pfarren auf dem Land waren keine attraktiven Pfründe mehr. Viele Geistliche konnten es sich nicht einmal mehr leisten zu heiraten. Wer schlau war und die Möglichkeit dazu hatte, setzte seine Fähigkeiten woanders ein. »Um die Jahrhundertwende«, schreibt David Cannadine, »waren die besten Köpfe einer Generation nicht mehr in der Kirche zu finden, sondern ganz woanders«.

1899 wurde der Familienbesitz der Marshams aufgeteilt und verkauft, und damit endete eine gute, wichtige Beziehung mit der

Grafschaft. Komischerweise war ein unvermutetes Ereignis in der Küche für die verheerende Landwirtschaftskrise der 1870er Jahre und danach weitgehend verantwortlich. Zu dem Ereignis kommen wir bald, doch bevor wir das Haus betreten und unseren Rundgang beginnen, sollten wir vielleicht ein paar Seiten lang die hier, finde ich, relevante Frage erörtern, warum die Menschen überhaupt in Häusern leben.

## Zweites Kapitel

# Das Haus

### I.

Wenn wir Pastor Thomas Marsham wieder zum Leben erwecken und in sein Pfarrhaus bringen könnten, wäre er am meisten überrascht (abgesehen davon, dass er überhaupt wieder da wäre), dass das Haus praktisch unsichtbar geworden ist. Heute steht es in einem dichten Wäldchen, das zum Grundstück gehört und ihm eine ausgesprochen abgeschiedene Atmosphäre verleiht. 1851 stand es, brandneu, beinahe allein in freier Wildbahn, ein roter Backsteinbau an einem freien Feld.

Und obwohl dieser Backsteinbau natürlich nun einige Jährchen älter ist und ein paar elektrische Leitungen und eine Fernsehantenne dazugewonnen hat, ist er seit 1851 fast unverändert. Heute wie damals wird er als Wohnhaus genutzt. Und strahlt, wie es sich gehört, Geborgenheit aus.

Das kommt nicht von ungefähr. Alles an unserem Haus (und an jedem anderen auch) musste erst erdacht werden – Türen, Fenster, Schornsteine, Treppen –, und für vieles brauchte man, wie wir sehen werden, viel mehr Zeit und Herumexperimentieren, als man gemeinhin annimmt.

Eigentlich sind Häuser seltsame Dinger. Sie können nahezu jede Form und Größe haben, beinahe aus jedem Material sein und fast an jeder Stelle stehen. Doch einerlei, wo auf der Welt wir hingehen, Häuser und dass sich Menschen dort ein Zuhause geschaffen haben, erkennen wir sofort. Sie tun es auch schon seit unvordenklichen Zeiten, und einen ersten Hinweis auf diese

bemerkenswerte Tatsache erhielt man zufällig genau in dem Jahr, als unser altes Pfarrhaus erbaut wurde, im Winter 1850. Da zog ein mächtiger Sturm über Großbritannien hinweg, ja, einer der schlimmsten seit Jahrzehnten, und hinterließ weit und breit eine Spur der Verwüstung. An den Goodwin Sands vor der Küste von Kent zerschellten fünf Schiffe, und alle Seeleute kamen um. Vor Worthing in Sussex ertranken elf Männer, die in einem Rettungsboot einem in Seenot geratenen Schiff zu Hilfe kommen wollten und deren Boot in einer gigantischen Welle kenterte. Vor Kilkee an der Westküste Irlands lief ein irischer Segler namens *Edmund*, unterwegs nach Amerika, aus dem Ruder, und Passagiere und Mannschaft mussten hilflos zusehen, wie ihr Schiff auf Felsen zutrieb und zerbarst. Sechsendneunzig Menschen ertranken, doch ein paar kämpften sich an Land, darunter eine ältere Dame, die sich auf dem Rücken des tapferen Kapitäns festklammerte, der Wilson hieß und Engländer war, wie die *Illustrated London News* mit grimmiger Genugtuung bemerkte. In der Nacht kamen mehr als zweihundert Menschen im Meer um die Britischen Inseln um.

Im Crystal Palace, an dem in London fleißig gebaut wurde, ruckelten und klapperten die neu eingesetzten Glasscheiben, blieben aber an Ort und Stelle, und das halb fertige Gebäude selbst widerstand den peitschenden Winden mit kaum einem Ächzen. Sehr zur Erleichterung von Joseph Paxton, der versprochen hatte, dass es sturmfest sei, sich aber freute, als sich das auch bestätigte.

Siebenhundert Meilen weiter im Norden tobte der Sturm auf den Orkney Inseln vor Schottland tagelang. In Bay o' Skail riss er von einem großen, merkwürdig unregelmäßigen Hügel, den man dort oben *howe* nennt und der schon seit Menschengedenken als Wahrzeichen galt, die Grasdecke ab.

Als sich das Wetter endlich wieder beruhigt hatte und die Inselbewohner ihren umgemodelten Strand in Augenschein nahmen, sahen sie dort, wo der *howe* gestanden hatte, zu ihrer Verblüffung die Reste eines uralten Steindorfes, dessen insgesamt neun Häuser dicht zusammenstanden, keine Dächer mehr hatten, ansons-

ten aber wundersamerweise intakt waren und noch viele Dinge der ursprünglichen Bewohner bargen. Das Dorf war fünftausend Jahre alt, somit älter als Stonehenge und die Pyramiden – nur eine Handvoll Bauten auf Erden ist überhaupt älter –, und es erwies sich als unendlich selten und wichtig. Es heißt Skara Brae.

Dank der Vollständigkeit und des guten Erhaltungszustands wirkt es fast gespenstisch wohnlich. Nirgendwo bekommt man ein besseres Gefühl für das Leben in der Steinzeit als hier. Man hat wirklich den Eindruck, als hätten die Menschen es gerade erst verlassen. Allemal beeindruckt der hohe Entwicklungsstand. Die Häuser waren sehr geräumig und hatten verschließbare Türen, ein Abwassersystem und anscheinend sogar elementare sanitäre Anlagen wie zum Beispiel Schlitze in den Wänden, um Abfälle und Exkrememente hinauszubefördern. Die noch stehenden Wände sind bis zu drei Meter hoch, es gab also genügend Kopffreiheit, und die Böden sind mit Steinen ausgelegt. Jedes Haus hat außerdem eingebaute Kommoden aus Stein, Nischen für Vorräte, kistenartige Teile, wahrscheinlich Betten, außerdem Wasserspeicher und Isolierschichten, die das Innere bestimmt gemütlich und trocken gehalten haben. Da die Häuser alle gleich groß und nach dem gleichen Plan gebaut sind, liegt die Vermutung nahe, dass hier eine Gemeinschaft lebte, die keine hierarchische Gliederung kannte. Zwischen den Häusern verliefen überdachte Gänge und führten zu einem Bereich, dessen Boden ebenfalls mit Steinen ausgelegt und der für Zusammenkünfte gedacht war – die ersten Archäologen nannten ihn den »Marktplatz«.

Schlecht scheint das Leben der Bewohner Skara Braes nicht gewesen zu sein. Sie hatten Schmuck und Töpferwaren, bauten Weizen und Gerste an und konnten sich reichlich Schalentiere und Fische aus dem Meer holen, darunter bis zu siebzig Pfund schwere Kabeljau. Sie hielten Rinder, Schafe, Schweine und Hunde. Das Einzige, was sie nicht hatten, war Holz. Zum Heizen verbrannten sie Seetang, der sehr schwer brennt, doch was für sie ein Problem war, ist für uns gut. Hätten sie ihre Häuser aus

Holz gebaut, wäre nichts davon übrig geblieben, und wir hätten uns Skara Brae nicht einmal vorstellen können.

Man kann die Einzigartigkeit und Bedeutung von Skara Brae gar nicht genug betonen. Das prähistorische Europa war ein weitgehend leerer Kontinent. Auf den Britischen Inseln lebten vor fünfzehntausend Jahren vielleicht nicht einmal mickrige zweitausend Menschen. Bis in die Zeiten von Skara Brae stieg die Zahl unter Umständen bis auf zwanzigtausend, doch damit kam immer noch nicht mehr als ein Mensch auf siebeneinhalb Quadratkilometer. Was erklärt, weshalb es heutzutage recht aufregend ist, auf ein Lebenszeichen aus der Steinzeit zu stoßen. (Damals wäre es natürlich nicht minder aufregend gewesen.)

In Skara Brae gab es auch allerlei Merkwürdigkeiten. Ein Gebäude steht zum Beispiel ein wenig abseits von den anderen und ist von außen verriegelt, was eigentlich nichts anderes bedeuten kann, als dass jeder darin Befindliche eingesperrt war. Was wiederum den Eindruck trübt, dass hier alles Friede, Freude, Eierkuchen war. Warum man meinte, in einer solch kleinen Gemeinschaft jemanden in Haft halten zu müssen, kann man natürlich nach so langer Zeit nicht mehr sagen. Mysteriös sind auch die wasserdichten Vorratsbehältnisse, die man in allen Behausungen fand. Allgemein glaubt man, dass Napfschnecken darin gehalten wurden, Weichtiere mit hartschaligem »Napf«, die es in der Umgebung von Skara Brae massenhaft gibt. Warum aber jemand stets frische Napfschnecken vorrätig halten will, bleibt, selbst wenn man wild herumspekuliert, ein Rätsel, denn Napfschnecken sind zum Essen grauenhaft, sie enthalten nur eine Kalorie pro Tierchen und sind so gummiartig, dass man sie beim Kauen gar nicht richtig klein kriegt. Ja, man verbraucht mehr Energie zum Kauen, als man von ihnen bekommt.

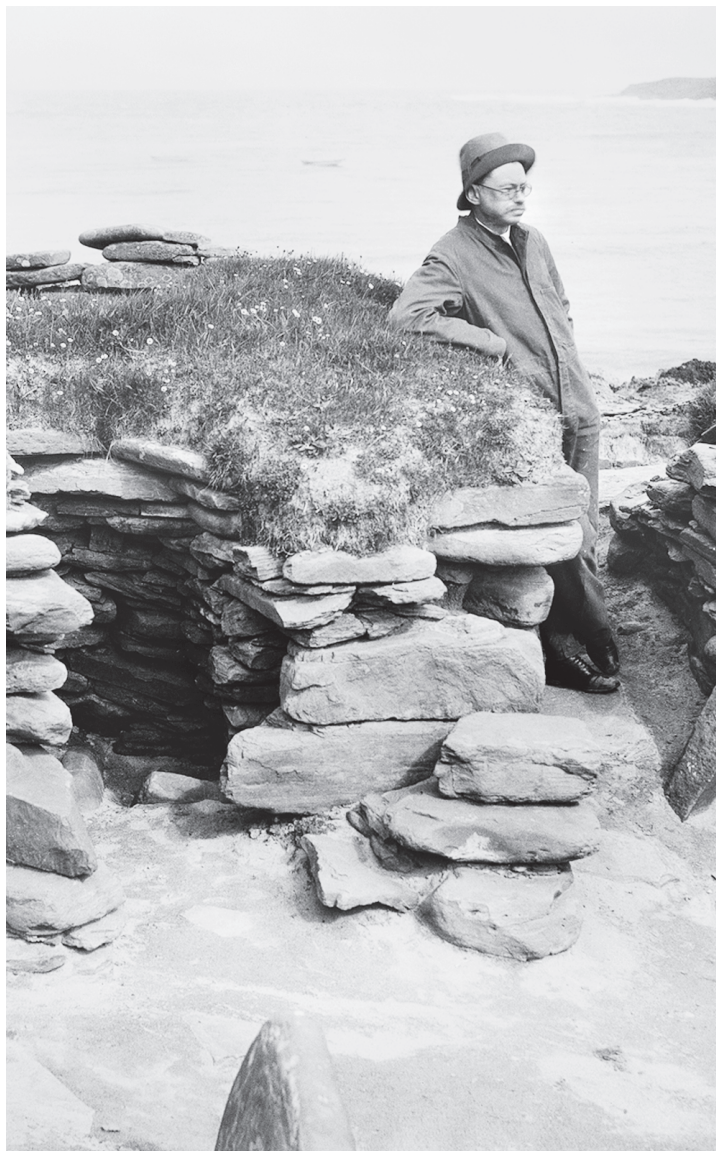
Wir wissen absolut nichts über die Menschen von Skara Brae – woher sie kamen, welche Sprache sie sprachen, was sie dazu brachte, sich an einem so einsamen Außenposten am baumlosen Rand Europas niederzulassen –, doch allem Anschein nach

existierte das Dorf ununterbrochen sechshundert gemütlich ruhige Jahre. Dann, um etwa 2500 v. Chr., verschwanden die Bewohner eines Tages, offenbar Hals über Kopf. Im Gang vor einem Haus fand man Schmuckperlen verstreut, die sicher für die Besitzerin oder den Besitzer wertvoll waren. Offenbar war eine Kette zerrissen und der Träger oder die Trägerin zu sehr in Panik oder Bedrängnis, um sie aufzulesen. Warum die glückliche Idylle Skara Braes ein derart jähes Ende fand, bleibt genauso im Dunkel wie vieles andere auch.

Nach der Entdeckung des Dorfs verging erstaunlicherweise mehr als ein Dreivierteljahrhundert, bevor es sich überhaupt mal jemand ordentlich anschaute. Nur der Entdecker William Watt aus dem in der Nähe gelegenen Skaill House hatte ein paar Gegenstände gerettet, und an einem Wochenende im Jahr 1913 machte sich dann eine mit Spaten und anderen Werkzeugen bewaffnete Partysesellschaft aus Skaill House auf, plünderte fröhlich die Fundstätte und nahm, Gott weiß was, als Souvenir mit – furchtbar!

Intensiver beschäftigte man sich nicht mit dem Steinzeitdorf. Doch als 1924, auch wieder in einem Sturm, ein Teil eines Hauses ins Meer gespült wurde, begriff man, dass man den Ort wohl besser absichern und von Fachleuten begutachten lassen sollte. Den Job bekam ein in Australien geborener, interessant schräger, brillanter marxistischer Professor der Universität von Edinburgh, der Feldforschung hasste und nur hinausging, wenn er unbedingt musste. Er hieß Vere Gordon Childe.

Childe war kein ausgebildeter Archäologe. Das waren Anfang der 1920er Jahre nur wenige Leute. Während seines Studiums der Altphilologie und Philosophie an der Universität von Sydney entwickelte er eine leidenschaftlich tiefe und bleibende Liebe zum Kommunismus, die ihn für die Exzesse Josef Stalins lange blind, seine archäologischen Theorien aber interessant und überraschend lebendig machte. 1914 kam er nach Oxford, wo er sich dem Studium der frühen Völker widmete und zur führenden



*Vere Gordon Childe in Skara Brae, 1930*

Autorität auf diesem Feld wurde. 1927 ernannte ihn die Universität von Edinburgh zum neu geschaffenen Abercrombie Professor der Prähistorischen Archäologie. Damit war er der einzige akademisch bestellte Archäologe Schottlands, und wenn Stätten wie Skara Brae untersucht werden mussten, rief man natürlich ihn herbei. Im Sommer 1927 brach er per Bahn und Schiff gen Norden auf, zu den Orkney Inseln.

Fast alle Zeitgenossen, die Childe beschrieben haben, widmeten sich beinahe liebevoll seinem merkwürdigen Gebaren und sonderbaren Aussehen. Sein Kollege Max Mallowan (der, wenn überhaupt, der Nachwelt als zweiter Gatte Agatha Christies bekannt ist) meinte, Childe habe ein »so hässliches Gesicht, dass es einem wehtat, es anzuschauen«. Ein anderer Kollege erinnerte sich an Childe als »groß, ungenlenk und hässlich, exzentrisch gekleidet und abrupt in seiner Art, eine seltsame, oft beunruhigende Persönlichkeit«. Gewiss, die wenigen erhaltenen Fotos Childes bestätigen, dass er keine Schönheit war – dürr und kinnlos, Eulenaugen hinter großen Brillengläsern und ein Schnauzbart, der aussah, als werde er jeden Moment lebendig und davongekriechen –, doch die Leute mochten noch so Unfreundliches über das äußere Erscheinungsbild seines Kopfes sagen – das Innere war eine Schatzkammer. Childe hatte ein wunderbar aufnahmefähiges Gedächtnis und eine außergewöhnliche Sprachbegabung. Er las mindestens ein Dutzend lebender und toter Sprachen, so dass er zu jedem Thema, das ihn interessierte, sowohl alte als auch moderne Texte durchforsten konnte – und es gab kaum Themen, die ihn nicht interessierten. Die Mischung aus schrägem Aussehen, nuscheligem Sprechen und Schüchternheit, körperlicher Unbeholfenheit und geradezu überwältigender Intelligenz war eben mehr, als viele Leute ertragen konnten. Ein Student erinnerte sich, wie Childe sich an einem eigentlich geselligen Abend in einem halben Dutzend Sprachen an die Anwesenden wandte, demonstrierte, wie man mit römischen Ziffern schriftlich dividierte, sich kritisch über die chemischen Methoden zur Alters-

bestimmung von Bronzezeitfunden ausließ und des Langen und Breiten aus einer Unzahl klassischer Dichtungen in der Originalsprache zitierte. Viele Leute fanden ihn einfach nervig.

Das Ausgraben selbst interessierte ihn, gelinde gesagt, nicht die Bohne. Beinahe ehrfürchtig bemerkte sein Kollege Stuart Piggott, dass Childe »unfähig ist, archäologisches Beweismaterial im Feld zu würdigen und die Vorgehensweise zu beachten, wie man es birgt, erkennt und interpretiert«. Fast alle Bücher Childes basieren auf Lektüre und nicht auf persönlicher Erfahrung. Selbst die vielen Sprachen beherrschte er nur eingeschränkt. Er konnte sie zwar einwandfrei lesen, bediente sich aber beim Sprechen einer selbstgemachten Aussprache, so dass ihn niemand, der die Sprache konnte, verstand. Als er in Norwegen einmal seinen Kollegen imponieren wollte und sich an der Bestellung von Himbeeren versuchte, bekam er zwölf Bier.

Ungeachtet seines kuriosen Aussehens und Verhaltens trieb er die Sache der Archäologie voran. Im Verlaufe von dreieinhalb Jahrzehnten verfasste er sechshundert Artikel und Bücher, sowohl populäre als auch wissenschaftliche, unter anderem die Bestseller *Triebkräfte des Geschehens: Die Menschen machen ihre Geschichte selbst* (1936, dt. 1949) und *Stufen der Kultur: Von der Urzeit zur Antike* (1942, dt. 1952), die viele Archäologen nach eigenem Bekunden bewogen haben, den Beruf zu ergreifen. Vor allem aber war er ein origineller Denker, und genau zu der Zeit, als er in Skara Brae herumstocherte, hatte er die vielleicht größte und originellste Idee der Archäologie des zwanzigsten Jahrhunderts.

Traditionell wird die Vergangenheit der Menschen in drei sehr unterschiedlich lange Epochen unterteilt: die paläolithische (oder altsteinzeitliche), die vor 2,5 Millionen Jahren begann und bis vor ungefähr zehntausend Jahren ging, die mesolithische (mittelsteinzeitliche), die die Periode des Übergangs von der Jäger-und-Sammler-Lebensweise zum weitverbreiteten Beginn des Ackerbaus bezeichnet und viertausend Jahre dauerte, und die neolithische

(neusteinzeitliche), die die letzten, extrem kreativen circa zweitausend Jahre bis zur Bronzezeit umfasst. Innerhalb aller drei Perioden gibt es viele weitere Unterteilungen – Oldowan, Mousterien, Gravettien und so weiter –, doch sie interessieren hauptsächlich Spezialisten und sollen uns hier nicht weiter beschäftigen.

Festhalten lässt sich aber, dass wir in den ersten 99 Prozent unserer Geschichte als Menschen nicht viel mehr getan haben, als uns fortzupflanzen und zu überleben. Dann jedoch entdeckten Menschen überall auf der Welt Ackerbau und Viehzucht, die Kunst der Bewässerung, das Schreiben, die Architektur, das Regieren und all die anderen Raffinessen des Seins, die zusammen das ausmachen, was wir liebevoll Zivilisation nennen. Dieser Moment ist oft als folgenreichstes Ereignis in der menschlichen Geschichte beschrieben worden, und der Erste, der das in vollem Umfang erkannte und den gesamten komplexen Prozess begrifflich fasste, war Vere Gordon Childe. Er sprach von der »neolithischen Revolution«.

Sie bleibt eines der großen Mysterien der Menschheitsentwicklung. Die Wissenschaftler können uns genau sagen, wo und wann sie passierte, aber immer noch nicht, warum. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit (na ja, meinen wir zumindest) spielten große Klimaveränderungen eine Rolle. Vor etwa zwölftausend Jahren begann sich die Erde recht schnell zu erwärmen und wurde dann für ein ganzes Jahrtausend aus unbekanntem Gründen abrupt wieder bitterkalt, als schnaufte die Eiszeit noch ein letztes Mal auf. Diese Periode wird von den Wissenschaftlern Jüngere Dryas genannt. (Nach einer arktischen Pflanze, der Silberwurz oder *Dryas octopetala*, die zu den Ersten gehört, die nach dem Abtauen einer Eisplatte anfängt, wieder zu wachsen. Es gab auch eine Ältere Dryas, doch die war für die menschliche Entwicklung belanglos.) Nach zehn weiteren Jahrhunderten beißender Kälte jedenfalls erwärmte sich die Erde abermals rasch und ist seitdem vergleichsweise warm geblieben. Fast alles, was wir als höher entwickelte Wesen geschaffen haben, passierte in diesem kurzen Zeitraum klimatischer Herrlichkeit.

Interessant an der Neolithischen Revolution ist, dass sie überall auf der Erde stattfand, unter Menschen, die keine Ahnung davon hatten, dass weit von ihnen entfernt andere genau das Gleiche taten. Ackerbau und Viehzucht wurden unabhängig voneinander mindestens sieben Mal erfunden – in China, Neuguinea, den Anden, Mexiko, Westafrika, im Nahen Osten und im Amazonasbecken. Auch Stadtsiedlungen entstanden gleichzeitig an sechs verschiedenen Orten – in China, Ägypten, Indien, Mesopotamien, Mittelamerika und in den Anden. Dass das überall auf dem Globus geschah, oft ohne dass die Menschen irgendeine Möglichkeit zu Kontakten hatten, ist auf den ersten Blick beinahe unheimlich. Ein Historiker drückte es so aus: »Als Cortés in Mexiko landete, fand er Straßen, Kanäle, Städte, Paläste, Schulen, Gerichtshöfe, Märkte, Bewässerungsanlagen, Könige, Priester, Tempel, Bauern, Handwerker, Armeen, Astronomen, Kaufleute, Sport, Theater, Malerei, Musik und Bücher vor« – alles vollkommen unabhängig von ähnlichen Entwicklungen auf anderen Kontinenten entstanden. Manche Dinge sind auch auf den zweiten Blick unheimlich. Hunde wurden zum Beispiel in grob der gleichen Zeit an Orten domestiziert, die so weit voneinander entfernt lagen wie England, Sibirien und Nordamerika.

Die Vorstellung, dass auf dem ganzen Globus allen Menschen zur gleichen Zeit plötzlich ein Licht aufging, ist zwar verlockend, doch weit übertrieben. Diese Entwicklungen brauchten meist sehr, sehr lange. Versuch und Irrtum und erneute Anpassung folgten aufeinander, oft über einen Zeitraum von Tausenden von Jahren. Mit dem Ackerbau begann man vor 11 500 Jahren in der Levante, vor achttausend Jahren in China und vor etwas mehr als fünftausend Jahren in großen Teilen des amerikanischen Doppelkontinents. Die Menschen lebten auch schon seit viertausend Jahren mit domestizierten Tieren, bevor jemand auf die Idee kam, die größeren Tiere arbeiten, nämlich einen Pflug ziehen zu lassen; im Abendland quälte man sich noch weitere zweitausend Jahre mit einem schweren, unhandlichen, höchst ineffizienten Pflug mit ge-

rader Schar ab, bis jemand mit der einfachen gekrümmten Pflugschar ankam, die die Chinesen schon von jeher einsetzten. In Mesopotamien wurde das Rad erfunden und sofort benutzt, doch im benachbarten Ägypten wartete man zweitausend Jahre, bevor man es auch zum Einsatz brachte. Unabhängig davon erfanden die Maya in Mittelamerika ebenfalls das Rad, doch da ihnen keinerlei praktische Anwendung dafür einfiel, nahmen sie es ausschließlich als Kinderspielzeug. Die Inka hatten überhaupt keine Räder. Auch kein Geld oder Eisen und keine Schrift. Kurzum, der Fortschritt schritt alles andere als vorhersehbar und gleichmäßig fort.

Lange dachte man, dass die sogenannte Sesshaftwerdung mit dem Beginn von Ackerbau und Viehzucht Hand in Hand ging. Man nahm an, dass die Menschen aufhörten, als Nomaden umherzuziehen, und Land bebauten und Haustiere hielten, um sich verlässlichere Nahrungsquellen zu verschaffen. Wilde Tiere zu erlegen ist schwierig und riskant, und die Jäger kamen bestimmt manches Mal mit leeren Händen nach Hause. Da ist es doch viel besser, die Kontrolle über seine Nahrungsmittel selbst in die Hand zu nehmen und diese dauerhaft und bequem in Reichweite zu haben. Doch die Forscher begriffen schon sehr früh, dass auch das Sesshaftwerden keineswegs glatt und reibungslos verlief. Ungefähr zu der Zeit, als Childe in Skara Brae buddelte, arbeitete eine Archäologin namens Dorothy Garrod von der Universität Cambridge in Palästina und entdeckte in der Skubah-Höhle eine uralte Kultur, die sie Natufien nannte, nach dem Wadi An Natuf, einem in der Nähe gelegenen trockenen Flussbett. Die Menschen des Natufien bauten die ersten Dörfer und gründeten Jericho, das zur ersten echten Stadt der Welt wurde. Diese Menschen waren also sehr sesshaft. Doch sie betrieben weder Ackerbau noch Viehzucht. Was alle überraschte. Aber bei anderen Grabungen überall im Nahen Osten entdeckte man dann, dass es gar nicht ungewöhnlich war, dass Menschen sich, lange bevor sie sich produzierenden Wirtschaftsweisen zuwandten, in dauerhaften Gemeinwesen niederließen – manchmal bis zu achttausend Jahre früher.

Doch wenn die Menschen nicht sesshaft wurden, weil sie Landwirtschaft betreiben wollten – warum begannen sie dann mit dieser komplett neuen Lebensweise? Wir kennen den Grund nicht – das heißt, wir können viele Gründe nennen, aber wir wissen nicht, ob einer davon richtig ist. Felipe Fernández-Armesto behauptet, es gebe mindestens achtunddreißig Theorien, die erklären, warum die Menschen in festen Siedlungen zu leben begannen: Manche besagen, sie seien durch Klimaveränderungen dazu gezwungen oder von dem Wunsch getrieben worden, bei ihren Toten zu bleiben; andere, dass sie das übermächtige Bedürfnis verspürten, Bier zu brauen und zu trinken, und dass das nur möglich gewesen sei, wenn man an einem Ort blieb. Eine offenbar ernsthaft vorgebrachte These (die Jane Jacobs in ihrem grundlegenden Werk von 1969, *Die Ökonomie der Städte*, zitiert) lautet, dass »zufällige Schauer« kosmischer Strahlen Mutationen verursachten, die das Gras veränderten und plötzlich zu einer leckeren Nahrungsquelle machten. Die kurze und bündige Antwort dazu: Niemand weiß, warum sich die Landwirtschaft überhaupt und in dieser Weise entwickelte.

Nahrung aus Pflanzen zu gewinnen ist ungeheuer schwierig. Die Verwandlung von Weizen, Reis, Mais, Hirse, Gerste und anderen Gräsern in Grundnahrungsmittel ist eine der großen, wirklich erstaunlichen Leistungen der Menschheit. Betrachten Sie doch nur den Rasen vor Ihrem Fenster, und Sie sehen sofort, dass das Gras dort für uns Nichtwiederkäuer als Futter nicht in Frage kommt. Gras kann man für Menschen überhaupt nur mit viel Findigkeit zum Verzehr geeignet machen. Nehmen Sie Weizen. Weizen kann man erst essen, wenn man ihn zu etwas viel Komplexerem und Anspruchsvollerem verarbeitet hat wie zum Beispiel Brot, und das kostet keine geringe Mühe. Man muss die Körner herauslösen, zuerst zu grobem, dann zu feinem Mehl vermahlen und dann das mit anderen Zutaten wie Hefe und Salz zu einem Teig vermischen. Der Teig wiederum muss so lange geknetet werden, bis er eine bestimmte Konsistenz hat, und zum Schluss muss

der entstandene Klumpen sorgsam und präzise gebacken werden. Allein beim letzten Arbeitsgang kann man so vieles falsch machen, dass in allen Gesellschaften, in denen Brot eine Rolle spielte, das Backen schon sehr früh Profis überlassen wurde.

Ackerbau und Viehzucht haben übrigens die Lebensqualität nicht großartig gehoben. Die Kost des typischen Jägers und Sammlers war abwechslungsreicher, und er nahm mehr Proteine und Kalorien zu sich als seine sesshaften Artgenossen. Er nahm auch fünfmal so viel Vitamin C auf als ein Durchschnittsmensch heute. Selbst in der eisigsten Eiszeit – das wissen wir jetzt – aßen nomadisch lebende Menschen verblüffend gut und gesund. Im Gegensatz dazu wurden sesshafte Menschen von einem viel kleineren Angebot an Nahrungsmitteln abhängig, das Ernährungsmängel zwangsläufig mit einschloss. Die drei großen Getreidearten, die damals angebaut wurden, waren Reis, Weizen und Mais, doch als Grundnahrungsmittel hatten sie alle erhebliche Nachteile. John Lanchester schreibt dazu: »Reis beeinträchtigt die Wirkung von Vitamin A; Weizen enthält eine chemische Substanz, die die Aufnahme von Zink hemmt und zu vermindertem Wachstum führen kann, und Mais hat zu wenige lebenswichtige Aminosäuren, aber Phytat, das die Eisenaufnahme verhindert.« In den Anfangszeiten der Landwirtschaft im Nahen Osten sank die Durchschnittsgröße der Menschen um fünfzehn Zentimeter. Selbst auf den Orkney-Inseln, wo man in der Vorgeschichte vermutlich so gut lebte, wie es in der Zeit nur möglich war, erwies sich nach einer Analyse von dreihundertvierzig Skeletten, dass kaum jemand älter als zwanzig geworden ist.

Die Bewohner der Orkney-Inseln starben aber nicht an Mangelernährung, sondern an Krankheiten. Bei eng zusammenlebenden Menschen ist die Wahrscheinlichkeit sehr groß, dass sich ringsum immer alle anstecken; auch in der trauten Gemeinschaft mit den domestizierten Tieren konnten sie sich die Grippe (von Schweinen oder Geflügel), Pocken und Masern (von Kühen und Schafen) und Milzbrand (unter anderem von Pferden

und Ziegen) holen. Soweit wir heute wissen, haben sich praktisch alle ansteckenden Krankheiten erst verbreitet, als die Menschen anfangen zusammenzuleben. Sich gemeinsam niederzulassen führte außerdem zu einer horrenden Zunahme an »Kommensalen« – Mäusen, Ratten und anderen Tierlein, die mit und von den Menschen leben und sehr, sehr häufig als Krankheitsüberträger fungieren.

Sesshaftigkeit brachte also schlechtere Ernährung, mehr Krankheiten, reichlich Zahnschmerzen und Zahnfleischerkrankungen und früheren Tod mit sich. Wahrhaft erstaunlich ist aber, dass alles, was von unseren jungsteinzeitlichen Vorfahren angepflanzt wurde, noch heute verspeist wird. Von den dreißigtausend Sorten essbarer Pflanzen auf Erden machen gerade mal elf – Mais, Reis, Weizen, Kartoffeln, Maniok, Sorghumhirse, Hirse, Bohnen, Gerste, Roggen und Hafer – ganze dreiundneunzig Prozent unserer Ernährung aus, und alle elf gab es damals schon. Absolut das Gleiche gilt für die Viehhaltung. Die Tiere, die wir heute zum Verzehr halten, essen wir nicht, weil sie besonders lecker oder nahrhaft sind oder weil es ein Vergnügen ist, sie um sich zu haben, sondern weil sie die ersten waren, die in der Steinzeit domestiziert wurden.

So gesehen sind wir immer noch Steinzeitmenschen. Da können wir noch so viel Lorbeerblätter und gehackten Fenchel auf unsere Speisen streuen. Und wenn wir krank werden, leiden wir an Steinzeitkrankheiten.

## II.

Wenn man Sie vor zehntausend Jahren gefragt hätte, wo sich wohl später einmal die größte Zivilisation herausbilden würde, hätten Sie sich vermutlich für den einen oder anderen Teil Mittel- oder Südamerikas entschieden, denn mit Nahrungsmitteln stellte man

dort absolut Erstaunliches an. Die Wissenschaftler nennen diesen Teil der Neuen Welt Mesoamerica, ein gefällig vager Terminus, mit dem man Mittelamerika bezeichnen kann plus so viel oder so wenig von Nord- oder Südamerika, wie man braucht, um eine Hypothese zu untermauern.

Die Mesoamerikaner waren die größten Bauern aller Zeiten, doch von all ihren vielen Errungenschaften war keine so wichtig und wundersam wie die Züchtung von Mais. Wie sie das genau angestellt haben, ist uns immer noch ein Rätsel. Wenn man primitive Arten von Gerste, Reis oder Weizen mit ihren modernen Pendanten vergleicht, sieht man die Verwandtschaft sofort. Doch nichts in der wilden Natur ähnelt auch nur im Geringsten dem modernen Mais. Genetisch ist sein nächster Verwandter ein flauschiges Gras namens Teosinte, doch über die Chromosomen hinaus gibt es keine erkennbare Verwandtschaft. Mais wächst als kräftiger Kolben an einem einzelnen Stängel, seine Körner stecken in schützenden steifen Hüllblättern. Eine Teosintenähre ist im Vergleich dazu nicht einmal zweieinhalb Zentimeter lang, hat keine Hüllblätter und wächst an einer Vielzahl von Stängeln. Als Nahrung ist sie für uns fast wertlos; ein Maiskorn enthält mehr Nährwerte als eine ganze Teosintenähre.

Es liegt jenseits unserer Vorstellungskraft, wie die Menschen aus einer derartig dünnen, wenig vielversprechenden Pflanze Maiskolben züchten konnten – ja, wie sie überhaupt darauf kamen, es zu versuchen. In der Hoffnung, die Angelegenheit ein für alle Mal zu klären, trafen sich 1969 Lebensmittelwissenschaftler aus aller Welt an der Universität von Illinois zu einer Konferenz »Zum Ursprung des Mais«, doch die Debatten wurden so aggressiv, bitter und sogar persönlich, dass sich die Versammlung in völligem Durcheinander auflöste und niemals ein Ergebnis veröffentlichte. Etwas Ähnliches hat man seitdem nie wieder versucht. Heute sind sich die Wissenschaftler aber einigermaßen sicher, dass Mais zum ersten Mal im mexikanischen Hochland kultiviert wurde, und hegen, dank der Wunderwaffe Genetik, schon gar keine Zweifel mehr

daran, dass er auf irgendeine Weise aus Teosinte ins Dasein gelockt wurde. Doch wie das geschah, ist und bleibt ein Geheimnis.

Aber die Menschen haben es geschafft! Sie erschufen die erste voll von Menschen gemachte Pflanze der Welt – und zwar so gründlich, dass die Pflanze heute ohne uns gar nicht überleben könnte. Maiskörner lösen sich nicht spontan vom Kolben; wenn sie nicht abgestreift und ausgepflanzt werden, wächst kein neuer Mais. Nur weil man ihn kontinuierlich seit Tausenden von Jahren hegt und pflegt, ist er nicht ausgestorben. Die Erfinder des Mais erschufen nicht nur eine neue Pflanze, sondern auch – eigentlich aus dem Nichts – ein neues Ökosystem, das es sonst nirgends auf der Welt gab. Denn im Gegensatz zu Mesopotamien, wo schon überall natürliche Wiesen wuchsen und es bei der Züchtung in der Hauptsache darum ging, natürliche Kornfelder in besser gemanagte zu verwandeln, kannte man im ariden Buschland Mittelamerikas keine Wiesen und Felder. Menschen, die dergleichen noch nie gesehen hatten, erschufen sie! Das war, als hätte jemand in einer Wüste Rasenflächen imaginiert.

Heute kann man auf Mais weit weniger verzichten, als den meisten Leuten klar ist. Maisstärke wird bei der Herstellung von kohlen säurehaltigen Getränken, Kaugummi, Eis, Erdnussbutter, Ketchup, Autolack, Balsamierflüssigkeit, Schießpulver, Schädlingsbekämpfungsmitteln, Deodorants, Seife, Kartoffelchips, Verbänden, Nagellack, Fußpuder, Salatsoßen und Hunderten anderer Dinge verwendet. Um mit Michael Pollan zu sprechen: Es ist weniger so, dass wir den Mais fortentwickelt haben, als vielmehr so, dass der Mais uns fortentwickelt hat.

Im Moment allerdings steht zu befürchten, dass die Pflanze die sie schützende genetische Variabilität verliert. Fährt man heute an einem Maisfeld vorbei, sieht man, dass alle Stängel identisch sind. Sie sehen einander nicht nur extrem ähnlich, sie sind vor allem auch gentechnisch identisch. Gruselig! Die Replikanten leben in perfekter Harmonie, weil keiner mehr mit dem anderen ums Überleben kämpfen muss. Aber sie sind auch alle in

gleicher Weise anfällig. Als 1970 die sogenannte Blattfleckenkrankheit überall in den Vereinigten Staaten den Mais vernichtete und man begriff, dass praktisch die landesweite Ernte aus Samen mit genetisch identischem Zellplasma bestand, geriet die Maiswelt in helle Panik. Wäre das Zellplasma direkt betroffen oder die Krankheit bösartiger gewesen, würden heute Ernährungswissenschaftler auf der ganzen Welt vor ein paar Teosintenähren sitzen und sich am Kopf kratzen, und wir würden alle Kartoffelchips und Eis essen, die nicht so schmeckten, wie wir es gewöhnt sind.

Das andere große Nahrungsmittel aus der Neuen Welt, die Kartoffel, stellt uns vor viele ebenso faszinierende Rätsel. Kartoffeln gehören zur Familie der Nachtschattengewächse, die, wie allseits bekannt, giftig sind. Sie strotzen in ihrer wilden Form von giftigen Glykoalkaloiden, eben dem Zeugs, das, in geringeren Dosen, Koffein und Nikotin den Pep verleiht. Um wilde Kartoffeln essbar zu machen, musste man das Glykoalkaloid auf ein Fünfzehntel bis ein Zwanzigstel des normalen Gehalts reduzieren. Da ergeben sich jede Menge Fragen, und die offensichtlichste lautet: *Wie* hat man das gemacht? Und woher wusste man, dass man es richtig anstellt? Wie merkt man denn, ob man den Giftgehalt um zwanzig oder fünfunddreißig Prozent oder irgendwas dazwischen gesenkt hat? Wie misst man, ob man wirklich weiterkommt? Aber vor allem: Woher wusste man, dass die ganze Übung sinnvoll war und am Ende ein ungiftiges, nahrhaftes Lebensmittel herauskam?

Eine ungiftige Kartoffel hätte natürlich auch spontan entstehen und vielen Generationen experimentelles selektives Züchten ersparen können. Doch selbst dann, woher wussten die Menschen, dass die Kartoffel mutiert war und dass unter all den giftigen wilden Kartoffeln um sie herum hier endlich eine war, die man ohne Gefahr für Leib und Leben verspeisen konnte?

Es bleibt dabei: Die Menschen in der Urzeit haben oft Dinge getan, die nicht einfach nur überraschend, sondern geradezu unfasslich sind.

### III.

Während die Mesoamerikaner Mais und Kartoffeln ernteten (und Avocados, Tomaten, Bohnen und ungefähr hundert weitere Pflanzen, die wir heute nur ungern missen würden), bauten die Menschen auf der anderen Seite des Planeten die ersten Städte. Und auch die sind mysteriös und verblüffend.

Wie verblüffend, zeigte sich einmal wieder bei einer Entdeckung in der Türkei im Jahre 1958. Da fuhr eines Tages der junge britische Archäologe James Mellaart mit zwei Kollegen durch die Einöde Zentralanatoliens und bemerkte einen unnatürlich aussehenden, »distelbewachsenen Buckel«, der sich über die rappeldürre Ebene zog. Er war gut fünfzehn Meter hoch und sechshundert Meter lang und bedeckte insgesamt eine Fläche von etwas mehr als 133 000 Quadratmetern – ein rätselhafter, ziemlich großer Hubbel in der Landschaft. Mellaart kehrte nach einem Jahr zurück, polkte probeweise ein wenig dort herum und entdeckte zu seinem Erstaunen, dass in dem Hügel eine uralte Stadt lag.

Die hätte es in Anatolien eigentlich gar nicht geben sollen. Uralte Städte kamen, wie sogar Laien wussten, in Mesopotamien und in der Levante vor, aber nicht in Anatolien. Doch hier war eine der allerältesten, womöglich *die* allerälteste Stadt der Welt mitten in der Türkei und von bisher nie erlebter Größe. Çatal Höyük (was »gegabelter Hügel« bedeutet) war neuntausend Jahre alt, gut tausend davon durchgehend bewohnt gewesen und hatte zu Hochzeiten achttausend Einwohner gehabt.

Mellaart bezeichnete es als erste Stadt der Welt, und diesem Urteil verlieh Jane Jacobs noch einmal zusätzliches Gewicht und Aufmerksamkeit in dem schon genannten *Die Ökonomie der Städte*. Das ist aber in zwei Punkten inkorrekt. Çatal Höyük war nämlich keine Stadt, sondern wirklich nur ein sehr großes Dorf. (Für Archäologen besteht der Unterschied darin, dass Städte nicht nur eine bestimmte Größe, sondern auch eine erkennbare Verwaltungsstruktur haben.) Relevanter allerdings ist, dass andere

