

David Blackbourn

Die Eroberung der Natur

EINE GESCHICHTE DER DEUTSCHEN
LANDSCHAFT

Aus dem Englischen von
Udo Rennert

Pantheon

Die Originalausgabe erschien 2006 unter dem Titel
»The Conquest of Nature. Water, Landscape and the Making of Modern Germany«
bei Jonathan Cape (Random House) in London.



Verlagsgruppe Random House FSC-DEU-0100
Das für dieses Buch verwendete FSC-zertifizierte Papier EOS
liefert Salzer, St. Pölten.

Der Pantheon Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe
Random House GmbH.

Zweite Auflage

Pantheon-Ausgabe Dezember 2008
Copyright © 2006 by David Blackburn
Copyright © der deutschsprachigen Ausgabe 2007
by Deutsche Verlags-Anstalt, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH

Umschlaggestaltung: Jorge Schmidt, München
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany 2008
ISBN: 978-3-570-55063-2

www.pantheon-verlag.de

*Meinen Großeltern
in liebevoller Erinnerung*

Inhaltsverzeichnis

Einleitung:	
Natur und Landschaft in der deutschen Geschichte	9
1 Die Eroberung der Wildnis	33
Eine Wildnis aus Wasser und Morast	33
Die Herren und Meister der Natur	53
Kolonisten	65
Gefilde der Freude und des Segens	79
Das verlorene Paradies?	88
2 Der Bändiger des wilden Rheins	97
Die Glocken von Pftoz	97
Der Plan Tullas	105
Die Neugestaltung des Oberrheins	115
Gewinner und Verlierer	127
3 Goldenes Zeitalter	147
Der Jadebusen	147
Die Kolonisierung der Moore	175
Der Triumph des Dampfschiffs	195
Weitere Siege über die Natur	210
4 Dämme bauen	229
Im Wunderland der Technik	229
Otto Intze: »Großmeister« der deutschen Talsperren	239
Hochwasserschutz, Schifffahrt und »weiße Kohle«	256
Der Streit um das Wasser	267
Die Auswirkungen auf die Umwelt und die Landschaft	279
Überschwemmte Dörfer, geborstene Dämme	290

5	Rasse und Bodengewinnung	307
	Eine graudunkle Wildnis	307
	Rasse, Bodengewinnung und Völkermord	319
	Naturschutz und Eroberung	340
	Der Nimbus der Grenze und der »Wilde Osten«	356
	Indianerkriege	368
6	Landschaft und Umwelt in beiden Teilen Deutschlands nach dem Krieg	377
	Der Garten unseres Herzens: Die »verlorenen Gebiete« im Osten	377
	Das »Wirtschaftswunder« und der Aufstieg der Ökologie	390
	Die Umgestaltung der Natur in Deutschland	406
	Nachwort: Wo alles anfang	419
	Danksagung	441
	Verzeichnis der Abkürzungen	444
	Verzeichnis der Karten	447
	Nachweis der Abbildungen	448
	Anmerkungen	449
	Bibliographie	541
	Register	582

Einleitung

Natur und Landschaft in der deutschen Geschichte

Als deutsche Soldaten im August 1914 in den Krieg zogen, versprach ihnen Kaiser Wilhelm II., sie würden noch vor dem Fallen der Herbstblätter siegreich zurückkehren. 1915 mussten die deutschen Soldaten und Zivilisten erkennen, dass Deutschland nicht in der Lage sein würde, dem Feind so leicht seinen Willen aufzuzwingen. In diesem Jahr veröffentlichte der Schriftsteller Wilhelm Bölsche ein Buch mit dem Titel *Die deutsche Landschaft in Vergangenheit und Gegenwart*. Bölsche war im Deutschland des frühen 20. Jahrhunderts ein prominenter Sozialreformer, Popularisierer Darwins und Gründungsmitglied der deutschen Gartenstadtbewegung, die für ausgedehnte Grünflächen in den expandierenden Großstädten Deutschlands eintrat. Das Buch war sein Beitrag zu den Kriegsanstrengungen, nur einer von zahlreichen Versuchen, im Namen der nationalen Sache etwas Gutes für die Natur zu tun. Ein Vorwort brachte das Anliegen auf den Punkt. Verfasst wurde es von Franz Goerke, einem Mitstreiter auf dem Gebiet der Sozialreformen, der ein Interesse an allgemeinverständlicher wissenschaftlicher Bildung mit einer Leidenschaft für »grüne« Anliegen wie den Naturschutz verband. »Diese deutsche Landschaft«, schrieb Goerke, sei »in dieser Zeit des Ringens und des Kämpfens das Höchste, was wir zu verteidigen haben«.¹ Hier gab es einen Aufruf zu einem Opfer, das Millionen Deutschen vertraut war, die in den Kriegen des 20. Jahrhunderts an der Front kämpften. Die Landschaft, zu deren Verteidigung sie aufgefordert wurden, war der »große grüne Garten Deutschland«, eine Heimat, deren Wiesen, Wälder und sich windende Ströme die Wiege des deutschen Charakters und Geistes waren.² Welche umstürzenden Ereignisse der Krieg auch bringen würde, die natürliche Landschaft – wie das Volk, das von ihr ernährt wurde – war immer da, beruhigend unveränderlich.

Nur dass sie tatsächlich alles andere als unveränderlich war. Ein Deutscher, der aus dem Jahr 1915 oder 1940 in das Jahr 1750 zurückversetzt worden wäre, hätte zu seiner Verblüffung festgestellt, wie anders die »natürliche« Landschaft aussah – weitaus weniger Flächen waren kul-

tiviert, ein weit größerer Teil war von Sand, Gestrüpp und vor allem von Wasser bedeckt. Der Besucher aus dem 20. Jahrhundert hätte nicht weit zu reisen gehabt, bis er auf Tümpel, Teiche und Seen gestoßen wäre, die seit langem trockengelegt und vergessen waren. Ein völliger Verlust der Orientierung hätte dem modernen Reisenden in dem niedrigen Sumpf- und Marschland gedroht, das im 18. Jahrhundert einen Großteil der Norddeutschen Tiefebene bedeckte. Es hatte schon seinen Grund, warum diese Tiefebene von gebildeten Zeitgenossen mit den Feuchtgebieten der Neuen Welt oder gar Amazonien verglichen wurde. Schwarzbraun und morastig, durchzogen von sich schlängelnden Gräben, halb verborgen von darüber hängenden Kletterpflanzen und nur mit flachen Kähnen befahrbar, hätten diese Lebensräume von Stechmücken, Fröschen, Fischen, Wildschweinen und Wölfen nicht nur ein völlig anderes Bild abgegeben als die offene Landschaft von Windmühlen und sorgfältig bearbeiteten Feldern, wie sie vor allem den Norddeutschen des beginnenden 20. Jahrhunderts vertraut waren, von ihnen wären auch ganz andere Geräusche und Gerüche ausgegangen. Der moderne Reisende in einem deutschen Flusstal hätte zweifellos dasselbe Gefühl, in eine verlorene Welt versetzt worden zu sein. Auch der Fluss selbst sah um 1750 völlig anders aus, und sein Verlauf war ein anderer. Im Gegensatz zu den vertrauten Wasserstraßen von heute, deren Wasser aufgrund von Baumaßnahmen schnell in einer einzigen Fahrrinne zwischen Uferdämmen dahinströmt, mäandrierten die Flüsse des 18. Jahrhunderts in ihrem Überschwemmungsgebiet oder nahmen ihren Weg durch Hunderte von kleinen Kanälen, die durch Sand- und Kiesbänke und Inseln voneinander getrennt waren. Ihre Geschwindigkeit richtete sich nach der Jahreszeit und nicht nach den Erfordernissen einer ganzjährigen Schifffahrt. Und auf beiden Seiten zogen sich kilometerlange Auenwälder hin, die noch keinen Ackerflächen oder Industrieanlagen gewichen waren. So sah der Rhein im 18. Jahrhundert aus, der Fluss, in dem Goethe noch Lachse angelte und Hunderte von Goldgräbern Gold aus dem Flusssand wuschen. Der Rhein wurde in den 150 Jahren danach das höchste Symbol deutscher Identität, doch es war ein neuer und anderer Fluss, in dem Lachse oder das Rheingold keinen Platz mehr hatten.

Es war das deutsche Tiefland um 1750, das den Augen eines Deutschen im 20. Jahrhundert weitgehend unbekannt vorgekommen wäre. Die deutschen Mittelgebirge sollten sich weniger stark verändern, doch

immer noch so sehr, dass es unseren Zeitreisenden verstört hätte. Stellen wir uns etwa einen Menschen des 20. Jahrhunderts vor, der in Ostfriesland oder in einer der vielen Regionen Bayerns aufgewachsen ist, die früher einmal reines Sumpfland waren. Große Hochmoorflächen, die sich im Verlauf von Jahrhunderten gebildet hatten, waren um 1750 noch weitgehend unberührt, waren noch nicht von Straßen und Kanälen durchzogen oder in landwirtschaftliche Nutzflächen umgewandelt. Nur an ganz wenigen Orten hatte man begonnen, Torf zu stechen und auf diese Weise das Erscheinungsbild von Regionen zu verändern, die stets furchteinflößend gewirkt hatten. Erst als diese Moore zu verschwinden begannen, lernten die Deutschen – manche Deutsche –, in ihnen etwas »Romantisches« zu sehen. Wenn unser Reisender sich zu den Mittelgebirgen der Eifel oder des Sauerlands, des Harzes oder des Erzgebirges begäbe, er hätte eine Aussicht, die sich so seit langem nicht mehr bietet: Hunderte von Tälern, die später unter Stauseen verschwinden sollten. Damals waren die Felder und Dörfer dieser Täler noch nicht im Wasser untergegangen, so wenig wie die sumpfigen Hochmoore von Feldern und Dörfern bedeckt waren. Die deutsche Landschaft war alles, nur nicht unveränderlich.

Dieses Buch erzählt, wie Deutsche ihre Landschaft in den letzten 250 Jahren umgestaltet haben, indem sie Sümpfe und Moore trockenlegten und urbar machten, Flussläufe begradigten und Staudämme in Hochtälern errichteten. Keine dieser Maßnahmen war etwas völlig Neues. Schon im hohen Mittelalter hatten Zisterziensermönche Sümpfe entwässert, und der erste erfolgreiche Durchstich zur Beseitigung einer Schleife des Rheins erfolgte 1391. Es gab sogar schon mehrere Hundert Jahre früher bestimmte Arten von Staudämmen in den deutschen Mittelgebirgen, um Energie für das Auspumpen von Bergwerksschächten zu gewinnen – die Nutzung von Wasser zum Pumpen von Wasser. Neuartig waren nach 1750 jedoch das Ausmaß und die Auswirkungen von Wasserbauten. Sie veränderten das Bild der Landschaft ebenso tiefgreifend wie die bekannten und offensichtlichen Symbole der Neuzeit: der Fabrikschornstein, die Eisenbahn und die aufkommende Großstadt. Warum wurden diese Projekte in Angriff genommen, wer entschied darüber und welche Folgen hatten sie? Das sind die Fragen, die mich beschäftigt haben. Ich habe diesem Buch den Titel *Die Eroberung der Natur* gegeben, weil die Menschen von damals ihre Tätigkeit selbst so bezeichnet haben. Der Ton ver-

änderte sich im Lauf der Zeit, vom sonnigen Optimismus der Aufklärung des 18. Jahrhunderts über den unerschütterlichen Glauben an Wissenschaft und Fortschritt des 19. Jahrhunderts bis zu den technokratischen Gewißheiten, die für einen Großteil des 20. Jahrhunderts charakteristisch waren. (Die utopischen Behauptungen bezüglich der Stromerzeugung durch Wasserkraft, die um das Jahr 1900 vernehmbar waren – eine saubere und moderne Quelle der Energie, die von Männern in weißen Kitteln erzeugt wird –, erinnern unweigerlich an die Begeisterung, mit der sechzig Jahre später die Kernenergie begrüßt wurde.) Nicht geändert hat sich dagegen die grundlegende Idee, dass die Natur dem Menschen ein Feind sei, den man fesseln, zähmen, unterwerfen und erobern müsse oder was dergleichen Tätigkeitswörter mehr waren.

»Wir sollten lernen, Kriege gegen die Naturgewalten zu führen, nicht gegen unsere eigene Gattung.«³ So der Schotte James Dunbar im Jahr 1780. Seine Ansicht, es gelte einen gerechten Krieg gegen die Natur zu führen, wurde für mehr als zweihundert Jahre zu einem vertrauten Refrain der deutschen Geschichte. Dunbars Zeitgenosse Friedrich der Große, der mehr Moore und Sümpfe trockenlegen ließ als jeder andere Herrscher seiner Zeit, blickte auf das gerade urbar gemachte Oderbruch und verkündete: »Hier habe ich im Frieden eine Provinz erobert.«⁴ Im 19. Jahrhundert waren Moorkolonien und Dampfschiffahrt das Anliegen fortschrittlicher Männer. Im goldenen Zeitalter der Naturwissenschaft sollte man an der Beherrschung der Natur den moralischen Fortschritt der Menschheit erkennen; sie war die Antithese des Krieges. Diese Einstellung behauptete sich sogar bis zur Katastrophe des Ersten Weltkriegs, in dem viele Beobachter einen Bruch im natürlichen Gang des menschlichen Fortschritts sahen. Als Sigmund Freud 1915 seinen Aufsatz »Zeitgemäßes über Krieg und Tod« schrieb, zählte er zu den »Enttäuschungen« des Krieges, dass »die technischen Fortschritte in der Beherrschung der Natur« einen Glauben an die friedliche Regelung menschlicher Konflikte bestärkt hätten; denn in den zivilisierten Gesellschaften herrschten etwa »der Sinn für Ordnung und Gesetz oder andere der Eigenschaften, die den Menschen zum Herrn der Erde gemacht haben.«⁵ Nach dem Krieg bot der marxistische Kulturkritiker Walter Benjamin eine Variation desselben Themas an und beklagte, »anstatt Flüsse zu kanalisieren, lenkt [die Gesellschaft] den Menschenstrom in das Bett ihrer Schützengräben.«⁶ Wenn es um Wasserbaupro-

jekte ging, blieb dieser »Schwerter-zu-Pflugscharen«-Optimismus bis weit über die Mitte des 20. Jahrhunderts hinaus eine gemeinsame Basis bei Liberalen und Sozialisten.

Die historische Wirklichkeit sah wesentlich anders aus. Weit häufiger als wir denken war die Entwässerung eines Sumpfes oder die Umleitung eines Flusses weniger das »moralische Äquivalent des Krieges« (um William James zu zitieren) als das Abfallprodukt oder die Dienerin eines Krieges. Betrachten wir die Landgewinnungsprojekte, die von Friedrich dem Großen initiiert wurden. Die Trockenlegung von Sümpfen beseitigte die dunklen Schlupfwinkel, in denen Deserteure sich versteckt hielten. Sümpfe und Moore sollten die gut gedrillte Armee des Königs nicht länger beim Vormarsch behindern. Die Kanäle und Gräben wurden von Soldaten ausgehoben, die Ansiedlung von Kolonisten wurde von ehemaligen Heereslieferanten beaufsichtigt. Und die Eroberung der Natur erfolgte allzuoft auf einem Territorium, das durch eine Eroberung im eigentlichen Wortsinn gewonnen worden war. Oder nehmen wir das beispiellos ambitionierte Projekt der »Korrektion« des Rheins im 19. Jahrhundert, das zu seiner Zeit und auf seine Art und Weise nicht zustande gekommen wäre, hätte Napoleon nicht die politische Landkarte Deutschlands vereinfacht, indem er dem Heiligen Römischen Reich ein Ende machte und dadurch überhaupt erst den Weg für die Umgestaltung des Flusses ebnete. Die Reihe solcher Beispiele ließe sich beliebig fortsetzen. Warum haben preußische Ingenieure und Tausende von Arbeitern zehn Jahre lang gegen die Nordsee und das malaria-trächtige Watt des Jadebusens gekämpft? Um einen Tiefwasserhafen für die preußische und später die deutsche Kriegsflotte zu bauen. Warum wurde das Tempo der Trockenlegung von Mooren und deren Besiedlung nach dem Ersten Weltkrieg beschleunigt? Weil die Deutschen sich nach dem Versailler Vertrag zunehmend als ein »Volk ohne Raum« betrachteten, so dass es auf jeden kultivierten Morgen Land ankam. Bei ihren Vorbereitungen auf den nächsten Krieg setzten die Nationalsozialisten diesen Kampf um Nahrungsmittel und zugleich gegen die Natur weiter fort. Und nach 1939 entwarfen sie Wasserbaupläne für Osteuropa, in denen sich technische Hybris mit einer rassistisch motivierten Verachtung für die Völker verband, deren »vernachlässigtes« Land sie unterworfen hatten. Rassendünkel, Bodenkultivierung und Völkermord hingen eng miteinander zusammen.

Was Generationen von Deutschen die Eroberung der Natur nannten, ließ sich ebensogut mit einer anderen militärischen Metapher beschreiben: als eine Reihe von Wasserkriegen. Und das galt ebenso in der Heimat wie im Ausland. Wasser erfüllt für den Menschen verschiedene Zwecke. Allein die Flüsse sind eine Quelle für Trink-, Wasch- und Badewasser. Sie bewässern Nahrungspflanzen und liefern Fische als Nahrungsmittel. Sie spülen Abfälle weg und dienen als Transportmittel (ein Fluss ist eine Straße, die sich fortbewegt, schrieb Blaise Pascal). Sie liefern Wasser für Kühltürme und andere industrielle Prozesse. Und sie treiben ebenso einfache Wasserräder und komplizierte Turbinen an, ein Beispiel in der Geschichte der Menschheit, bei dem das Rad tatsächlich neu erfunden wurde. Einige dieser vielen Möglichkeiten, Flüsse nutzbar zu machen, sind miteinander vereinbar, andere sind es nicht. Jede Umgestaltung deutscher stehender und fließender Gewässer, die in diesem Buch beschrieben wird, ob die Umleitung oder Eindeichung eines Flusses, die Trockenlegung eines Sumpfs, die Anlage eines Kanals oder der Bau eines Staudamms, brachte rivalisierende Nutzer gegeneinander auf. Es waren Bruchstellen, wenn in Flüsse und Auenlandschaften eingegriffen wurde, um neuen Interessen zu dienen. In der ersten Zeit ergab sich der Konflikt in der Regel zwischen Fischern oder Jägern und Ackerbauern, später zwischen Landwirtschaft und Industrie, noch später zwischen einer einzelnen mächtigen modernen Interessengruppe (wie die Binnenschifffahrt) und einer anderen (die Bauer und Betreiber von Wasserkraftanlagen). Fast immer kam es zu Zusammenstößen dieser oder jener Art zwischen lokalen oder begrenzten Ansprüchen und höheren Interessen; und fast immer waren es die größeren Bataillone, die den Sieg davontrugen. Wie einer der führenden deutschen Staudammexperten bemerkte: »Mit der Herrschaft über das Wasser ist auch die Gelegenheit des Streites um dasselbe gegeben«. ⁷

Die Erlangung dieser Herrschaft beruhte auf modernen Formen des Wissens: Karten, Diagramme, Verzeichnisse, wissenschaftliche Theorie, das Fachwissen von Wasserbauingenieuren. Sie war zudem ein Maßstab für politische Macht. Die Umgestaltungen der deutschen Landschaft waren mit Zwang verbunden. Die Wasserkriege wurden bisweilen mit offener Gewalt geführt. Die im Moor ansässigen Fischergemeinden widersetzten sich ihrer Umsiedlung, kleine Bootsführer wehrten sich gegen ihre Verdrängung auf den Flüssen durch Dampfschiffe. Die Obrig-

keit reagierte mit dem Einsatz von Militär. Offene Gewalt verschwand ab der Mitte des 19. Jahrhunderts (ausgenommen, wenn Deutsche in den Verlauf der Wasserwege anderer eingriffen), und die Auseinandersetzungen im Inland wurden jetzt vor Gerichten, in Parlamenten und innerhalb der Ministerialbürokratie geführt. Doch was die Franzosen als »sanften Zwang« oder *violence douce* bezeichneten, war im Hintergrund noch stets gegenwärtig. An der Art und Weise, wie die deutschen Wasserwege umgeleitet wurden, zeigt sich deutlich, wie die Linien der Macht verliefen. Die Beherrschung der Natur durch den Menschen verrät uns viel vom Wesen der menschlichen Herrschaft.

Doch dieses Buch erzählt auch eine Geschichte der Zustimmung und nicht nur der Gewalt. Bei aller Erbitterung der Debatten um einen bestimmten Kanal oder Staudamm, um die Frage, wer die Kosten und wer den Nutzen haben sollte, herrschte eine bemerkenswert lang anhaltende Einigkeit unter Politikern, Lobbyisten, Beamten und Meinungsführern über das Grundprinzip, dass die deutschen Gewässer beliebig umgestaltet werden konnten. Konnten – und mussten. Nicht nur die Elite war dieser Meinung. Die Beherrschung der Natur wurde mit der Zeit allgemein als etwas Natürliches oder eine Art »zweite Natur« angesehen. Es gab eine allgemeine Begeisterung für die großen Bauprojekte, mit denen die Gestalt der Landschaft verändert wurde. Sie kam in den Reden zum Ausdruck, von denen jede zeremonielle Einweihung einer neuen Flussbegradigung oder eines neu errichteten Staudamms begleitet wurde, in der Feier berühmter Ingenieure wie Johann Tulla und Otto Intze und in dem ehrfürchtigen Ton der populären Familienzeitschriften, die über die Triumphe menschlichen Erfindergeistes berichteten. Als Dr. Jakob Zinssmeister, ein Befürworter der Nutzung von Wasserkraft zur Erzeugung von elektrischem Strom, 1909 schrieb, »der Mensch [sei] doch da, um die Natur zu beherrschen und nicht um der Natur zu dienen und sich von ihr beherrschen zu lassen«, sprach er nur eine allgemeine Überzeugung aus.⁸ Es wird oft behauptet, die Deutschen der Neuzeit hätten weniger Sinn für das »Moderne« gehabt als die Engländer oder Franzosen, sie seien weniger weltzugewandt und materialistisch und ständen der technischen Zivilisation ablehnend gegenüber. Damit erklärte man unter anderem die Anziehungskraft des Nationalsozialismus auf die deutsche Bevölkerung. Sollte der eine oder andere Leser diese Meinung teilen, wird dieses Buch ihn hoffentlich vom Gegenteil überzeugen.

Nicht dass das Recht von Menschen auf eine Herrschaft über die Natur unbestritten gewesen wäre. Wenn Jakob Zinssmeisters Bemerkungen sehr eindringlich oder gar unwillig klingen, so liegt dies daran, dass sie auf Naturschützer gemünzt waren, die sich Gedanken über mögliche negative Auswirkungen von Staudämmen auf die umgebende Landschaft, ihre Flora und Fauna machten. Staudämme waren ein neuer Anlaß zur Beunruhigung, die dahinterstehende Besorgnis war jedoch nicht neu. Dichter und Naturforscher hatten bereits im 18. Jahrhundert ihre Bedenken gegenüber menschlicher Anmaßung geäußert. Die Zahl der Zweifler vervielfachte sich in dem geräuschvollen »Zeitalter des Fortschritts«, das folgte. Sie hatten unterschiedliche Gründe für ihre Skepsis gegenüber der herrschenden instrumentellen Auffassung vom Verhältnis des Menschen zur Natur. Länger als zwei Jahrhunderte hindurch (und vielleicht bis in die Gegenwart) waren die am häufigsten geäußerten Bedenken ästhetischer Art. Ob in den Klagen der romantischen Dichter oder der Interessengruppen des 20. Jahrhunderts, die versucht hatten, den Bau von Wasserkraftwerken zu verhindern, stets nahm darin die Bedrohung der natürlichen Schönheit der Landschaft einen zentralen Platz ein. Eine weitere Sorge wurde bereits geäußert, als der erste Vorschlag zur Korrektur des Rheins zu Beginn des 19. Jahrhunderts publik wurde. Was, wenn das Heilmittel sich als schlimmer herausstellen sollte als die Krankheit? Was, wenn es gerade Eingriffe des Menschen sein würden, die »Naturkatastrophen« auslösten? Beide Befürchtungen, die ästhetischen und die praktischen, hatten menschliche Belange im Blick, auch wenn sie diese anders verstanden als Jakob Zinssmeister. Andere hatten religiöse Gründe, wenn sie das Recht des Menschen bestritten, »die Schöpfung zu übertreffen«. Der Rückgang der Artenvielfalt der Vogelwelt nach dem Verlust von Auenlandschaften war ein Hauptgrund für diese Besorgnis, da die Beschäftigung mit Vogelkunde im damaligen Deutschland ein beliebtes Freizeitvergnügen war. Daneben gab es noch einen letzten Grund zu Befürchtungen, der in der Folgezeit zunehmend an Bedeutung gewann. Im Jahr 1866 prägte der deutsche Zoologe und Naturphilosoph Ernst Haeckel den Begriff »Ökologie«. Damit entstand eine Denkweise, die den Menschen zwang, seine komplexen Wechselbeziehungen zu anderen Lebewesen zur Kenntnis zu nehmen. Deutsche leisteten einen bahnbrechenden Beitrag zu den modernen ökologischen Ideen, und vor allem die Erforschung aquati-

scher Arten und ihrer Habitate trug wesentlich zur Propagierung des neuen Denkens bei.

Diese Kassandras hatten die unterschiedlichsten Motive und lassen sich intellektuell oder politisch nur schwer einordnen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts kam in Deutschland eine Naturschutzbewegung auf, die jedoch kein unmittelbarer Vorläufer des Umweltaktivismus war, der achtzig Jahre später die deutsche Politik beeinflussen sollte. Die frühere Bewegung teilte einige der ökologischen Anliegen der heutigen Grünen, war jedoch stärker an einer Ästhetik der Landschaft interessiert und konservativer in ihrem Denken. Nach 1933 verschrieb sich die Bewegung begeistert dem Nationalsozialismus, ohne jedoch bei ihm besondere Gegenliebe zu finden, und einige derselben Haltungen (zumeist bei denselben Leuten) bestanden bis in die Nachkriegszeit hinein fort. Waren die späteren Grünen dem Wahlspruch »global denken, lokal handeln« verpflichtet, lag den früheren Naturschützern eher die regionale Heimat am Herzen, allerdings in einem stark nationalistischen, häufig völkisch begründeten Rahmen. Selbst das Adjektiv »grün« ist ein unzuverlässiger Indikator, sofern wir uns darunter eine ungebrochene Kontinuität ökologischer Überzeugungen vorstellen. In der ersten Hälfte des 20. ebenso wie schon im 19. Jahrhundert war »grün« häufig eine Chiffre für deutsche Überlegenheit: »deutsch und blühend« im Gegensatz zur slawischen »Wüste« oder »Wildnis«. »Ein deutsches Dorf kann immer nur ein grünes Dorf sein«, dozierte ein nationalsozialistischer Landschaftsplaner.⁹ Seine Auffassung, in der sich Landschaftsästhetik, ökologische Aspekte und Rassendünkel miteinander verbanden, wurde von den meisten deutschen Naturschützern geteilt. Die heutigen Grünen haben ebenso wie viele andere Bewegungen für sich eine Vorgeschichte von Propheten konstruiert, und es gibt zweifellos Verbindungslinien, doch die Linie zwischen Vergangenheit und Gegenwart verlief keineswegs bruchlos.

Ein Buch über die Entstehung der neuzeitlichen deutschen Landschaft ist zugleich ein Buch über die Entstehung des neuzeitlichen Deutschlands. Wer immer sich heute dieser Aufgabe annimmt, muss eine Wahl treffen zwischen zwei völlig verschiedenen Perspektiven der Darstellung. Nennen wir sie die optimistische und die pessimistische Perspektive; die eine ist von keinerlei Zweifeln angekränkelt, die andere sieht die moralische Geschichte einer einzigen Verwüstung. Die erste erzählt eine

geradlinige Geschichte des Fortschritts. Die zunehmende Herrschaft des Menschen über die Natur bedeutete Neuland zur Kolonisierung und mehr Lebensmittel, um eine wachsende Bevölkerung zu ernähren; sie beseitigte die Plagen der Malaria und machte der jahrhundertelangen Bedrohung durch Hochwasser ein Ende; sie sorgte für sicheres Trinkwasser und für eine neue Energiequelle durch die Rückhaltung von Flüssen aus den Hoch- und Mittelgebirgen; und sie durchbrach die Schranken abgelegener Gegenden, indem sie Hindernisse für den Verkehr beseitigte, den Strom von Menschen und Waren entlang bisher gewundener Flüsse ebenso beschleunigte wie die Dampfschiffahrt auf den Meeresstraßen. Dies ist eine Geschichte der Befreiung von Zwängen, die für einige wenige mit Verlusten verbunden war, langfristig jedoch vielen nur Vorteile brachte. Bis etwa vor einer Generation, als »Modernisierung« und das Evangelium des Fortschritts ihren Glanz zu verlieren begannen, war dies der beschwingte Ton, in dem die Geschichte gewöhnlich erzählt wurde. »It's getting better all the time«, sangen die Beatles 1967, und die meisten Historiker hätten in das Lied einstimmen können.

Das ist die optimistische Sicht.

Es gibt nur noch wenige Historiker, die diese Position einnehmen. Das Interesse hat sich auf die dunklere Seite des Fortschritts verlagert. Die »Eroberung« des Wassers bewirkte einen Rückgang der Artenvielfalt, und – die Kehrseite der Medaille – es folgten zerstörerische einschleppte Arten, die Algen, Weichtiere und besser »angepaßten« Fische, die sich in bereits beschädigten Ökosystemen einnisteten. Im Zuge von Staudambauten wurden menschliche Gemeinschaften vertrieben, und mit ihnen gingen wertvolle Formen eines lokalen Wissens verloren: sorgfältig austarierte Arten, die im Wasser und von ihm lebten. Jeder hinzugekommene Nutzen des Fortschritts hat seinen Preis: die Verschmutzung von Gewässern durch Industrieabwässer und Düngemittel, die Fischsterben und Gefahren für die menschliche Gesundheit nach sich zogen, die anfälligen Monokulturen, die auf neu kultiviertem Land eingeführt wurden, oder die Senkung des Grundwasserspiegels infolge einer weiträumigen Trockenlegung. Frühere Beschränkungen und Unsicherheiten wurden beseitigt, doch an ihre Stelle traten andere. Die Stadtväter, die vor einem Jahrhundert Trinkwassersperrn errichteten, hielten sich etwas darauf zugute, dass sie den Wasserverbrauch erhöht hatten; gleichzeitig gewöhnten sich jedoch die Menschen einen hemmungslosen Was-

serverbrauch an, der auf die Dauer einfach zu hoch ist. Staudämme, zu den unterschiedlichsten Zwecken errichtet, erfüllten häufig diese Zwecke nicht, stellten dafür jedoch spätere Generationen vor unvorhergesehene Probleme. Die Angewohnheit, Flussbecken als eine Abfolge von Abflussrinnen und -rohren zu behandeln, um die Fließgeschwindigkeit des Wassers zu erhöhen, war vielleicht das augenfälligste Beispiel dafür, wie eine technokratische Wasserwirtschaft unbeabsichtigte Folgen haben konnte. Man erhöhe die Fließgeschwindigkeit eines Flusses und seiner Nebenflüsse, zwingt diesen Fluss in eine schmale Rinne und fördere menschliche Ansiedlungen auf der ehemaligen Aue, und man hat regelmäßige, lokal begrenzte Überschwemmungen gegen weniger häufige, aber wesentlich ausgedehntere und mit größeren Schäden verbundene Überschwemmungen eingetauscht – obwohl wir am Beispiel der »Jahrhunderthochwasser« an Rhein, Oder und Elbe in den letzten zwanzig Jahren des 20. Jahrhunderts gesehen haben, dass diese Katastrophen an Häufigkeit beträchtlich zunehmen.

Das ist die pessimistische Sicht.

Keiner der beiden Ansätze zur Darstellung dieser Geschichte ist wirklich zufriedenstellend. Beide liefern eine einseitige Sicht. Selbst in unserem Zeitalter der Sound Bites und der einfachen Plots mit einer instinktiven Abneigung gegen Komplexität müsste es möglich sein, zwei widersprüchliche Ideen im Hinterkopf zu behalten. Diese deutschen Übergänge in die Moderne waren wie die Französische Revolution für Dickens die besten und zugleich schlimmsten aller Zeiten. Die Eroberung der Natur war eine Art Pakt mit dem Teufel. Faust bemüht sich, das gefährvolle Element zu bändigen und neues Land zu schaffen, indem er »die Erde mit sich selbst versöhnet«, und er hat Erfolg damit, doch der hat einen Preis.¹⁰ (In Goethes Stück sind es Philemon und Baucis, die von ihrem Land vertrieben werden, frühe »Opfer der Modernisierung«.) Sowohl die Errungenschaften als auch die Verluste waren real, je nachdem, welche Gruppen man ins Auge faßt und welche Zeitspanne man wählt. Das ist keine Empfehlung, sich auf halbem Weg zu treffen, sondern lediglich der Ausgangspunkt für eine ehrliche Bilanz. Das in diesem Buch untersuchte Material legt den Schluß nahe, dass es in der Regel die Ärmsten und Machtlosesten waren, die im Namen einer materiellen Verbesserung die größten Opfer brachten. Die ausländischen Arbeiter und deutschen Strafgefangenen, die vor 1914 Kanäle

aushoben, die Kriegsgefangenen, die im Ersten Weltkrieg Sümpfe trockenlegten, und die Zwangsarbeiter, die während des Zweiten Weltkriegs unter unmenschlichen Bedingungen zu beiden Zwecken eingesetzt wurden, sind die extremsten Beispiele für diese Verallgemeinerung. Doch es trifft ebenso zu, dass in Deutschland wie in anderen europäischen Ländern die Kosten großer Wasserkraftprojekte nicht den Armen aufgebürdet wurden, wie dies so häufig in der Dritten Welt von heute der Fall war. Die in diesem Buch beschriebene Umgestaltung brachte den meisten Deutschen einen großen materiellen Nutzen: neues Land, eine stetige Versorgung von Haushalten mit Trinkwasser und eine Nutzung der Fließ- und Schwerkraft des Wassers für industrielle Prozesse, die einen Massenkonsum ermöglichten. Noch immer existiert ein Pakt mit dem Teufel, allerdings in einer anderen Form. Während der vergangenen zweihundert Jahre und ganz besonders im 20. Jahrhundert nach den beiden Weltkriegen erlebte Deutschland den Übergang von einer Welt, in der die meisten Menschen nur ein recht kurzes Leben hatten, das ständig unsicheren Verhältnissen und materiellen Beschränkungen ausgesetzt war, zu einer Gesellschaft, die geprägt ist von einer immer höheren Lebenserwartung für den Einzelnen und einer in der Menschheitsgeschichte beispiellosen Sorglosigkeit – eine Gesellschaft, die sich den Luxus leistet, ihre Formen der Verschwendung wissenschaftlich zu erforschen, auch wenn viele (wie ich selbst) behaupten würden, dass dies eher eine Notwendigkeit als ein Luxus ist. Das ist zweifellos heute die eigentliche Frage. Es geht um die langfristigen Folgen von Eingriffen in die deutschen Wasserressourcen und deren Ausbau. Es ist die Frage der Nachhaltigkeit. Wann werden Ansprüche zu Bedürfnissen, und wer soll entscheiden, welche Ansprüche befriedigt werden sollten und welche nicht? Und wer den Gedanken hinter dieser Frage zurückweist, muss eine andere Frage beantworten: Können die Dinge so weitergehen wie bisher, ohne dass uns eines Tages eine teure Rechnung präsentiert wird? Wie in den beiden letzten Kapiteln dieses Buchs deutlich wird, zeigen die Deutschen eine größere Bereitschaft als die meisten übrigen Völker, sich dieser Frage zu stellen.

Diese Besorgnis liegt dem gegenwärtigen Pessimismus zugrunde, der eine neue Qualität angenommen hat, seit Historiker begonnen haben, ihr Augenmerk nicht mehr nur auf den Menschen zu richten, sondern auch auf andere Arten und Lebewesen und die Menschheitsgeschichte sicht-

barer in der Geschichte der Welt zu verankern, die von den Menschen bewohnt wird: die Lithosphäre, die Atmosphäre und nicht zuletzt die Hydrosphäre.¹¹ Die »Pessimisten« in der Debatte, die einmal heftig über die sozialen Folgen der Industriellen Revolution geführt wurde, waren nicht skeptisch im Hinblick auf die Zukunft der Menschheit. Sie wollten auf die Ungerechtigkeiten früherer menschlicher Gesellschaften hinweisen und zielten dabei auf eine gerechtere Verteilung der materiellen Ressourcen in der Zukunft. Zweifel daran, ob es klug sei, die natürliche Welt menschlichen Zwecken zu unterwerfen, spielten bei der Auseinandersetzung keine Rolle. Das hat sich inzwischen geändert. Gerade jene Projekte, die ursprünglich einmal für eine Befreiung des Menschen standen – etwa die gewaltigen sowjetischen Wasserkraftanlagen an den Flüssen, die in den Aralsee mündeten –, erweisen sich heute als Katastrophen für Mensch und Umwelt. Ein Buch über die langfristigen Veränderungen der Beziehungen zwischen Mensch und Natur muss zwangsläufig in dieser oder jener Weise von den gravierenden weltweiten Krisen überschattet sein, denen wir heute gegenüberstehen – Klimawandel, immer schnellere Auslöschung von Tier- und Pflanzenarten, eine zunehmende »Desertifikation« (Wüstenbildung) und die düstere langfristige Zukunft der Trinkwasserversorgung der Welt. Die Leser werden in diesem Buch viele Beispiele für nachteilige Auswirkungen der hydrologischen Revolution in Deutschland auf die Umwelt finden – Entwässerungsprojekte und »Korrekturen« von Flüssen, die infolge der Absenkung des Grundwasserspiegels eine »Versteppung« zur Folge hatten, ein eigens für dieses neue Phänomen geprägter Begriff, einen Verlust ausgedehnter Feuchtgebiete samt der dort heimischen Flora und Fauna, Habitatzerschneidungen in noch größerem Maßstab sowie irreversible Änderungen von der Art, die von Ökologen als »Humpty-Dumpty-Effekte« bezeichnet werden.¹²

Warum bin ich dennoch der Meinung, dass ein »pessimistischer« Ansatz inadäquat ist? Zum Teil, weil wir andere Veränderungen anführen können, die sich rückgängig machen ließen und in den letzten dreißig Jahren tatsächlich rückgängig gemacht wurden, zumal Wasserverschmutzung und die Gesamtheit der Maßnahmen, die in Deutschland zur Kontrolle des Hochwassers von Flüssen ergriffen wurden. Es gibt zudem Fälle, in denen menschliche Eingriffe in die Natur zu paradoxen Ergebnissen geführt haben wie etwa Stauseen, die zu Stationen der Flugrouten von Zugvögeln wurden und inzwischen als wertvolle Ökosysteme

um ihrer selbst willen bewirtschaftet werden. Das ist eine bescheidene deutsche Variante eines globalen Phänomens, das besonders eindrucklich durch den Salton Sea im amerikanischen Südwesten illustriert wird, der seine Entstehung einem Staudammbbruch verdankt und heute mehr Vogelarten anzieht als irgend ein anderer Ort in den kontinentalen USA. Eine Historiographie, welche die Umwelt ernst nimmt, wird auch auf Warnungen in der Vergangenheit hinweisen, aber sie wird schlechte Geschichtsschreibung sein (und sehr wahrscheinlich wenig zum Verständnis unserer heutigen Probleme beitragen), wenn sie nichts anderes als ein Klagelied ist. Eine Geschichte der Menschen und ihres Verhältnisses zur Natur ist moralisch befrachtet, was es umso wichtiger macht, sich einen Sinn für Ironien der Geschichte zu bewahren. Nicht alles ist oder war ein Abrutschen ins Verderben.

Die schon fast religiöse Bedeutung eines »Falls« in manchen Texten über das Verhältnis des Menschen zur Natur ist offensichtlich. Die Menschheit hat sich versündigt, hat ihre Unschuld verloren und wurde aus dem Paradies vertrieben. Sie trägt sogar – eine Redefigur an späterer Stelle in der Genesis – ein »dauerndes Kainsmal« wegen ihrer mörderischen Angriffe auf die Natur.¹³ In den meisten historischen Darstellungen ist die Vorstellung eines Sündenfalls natürlich weit weniger eindringlich. Dennoch ist diese Denkweise so vertraut, dass umsichtige Umwelthistoriker es für sinnvoll gehalten haben, Betrachtungen darüber anzustellen.¹⁴ Es ist keine Einstellung, die ich für besonders hilfreich halte, und die Forderung, für eine »unbefleckte« Natur einzutreten, die so häufig mit ihr einhergeht, ist sogar noch problematischer. Keiner hat dieses Problem präziser formuliert als der amerikanische Umwelthistoriker Richard White:¹⁵

»Die Forderung nach einer Rückkehr zur Natur ist eine Pose. Sie ist ein religiöses Ritual, in dem die Reue über unsere Sünden und ein Gelöbnis, nicht mehr zu sündigen, die Wiederherstellung einer Reinheit verheißen. Manche glauben, dass Sünden vergehen. Doch Geschichte vergeht nicht.«

Kann diese Geschichte anders erzählt werden als durch menschliche Augen? Viele nichtmenschliche Arten begegnen uns auf den folgenden Seiten, von der bescheidenen Köcherfliege bis zum Lachs, vom Wolf, des-

sen Ausrottung die Deutschen im 18. Jahrhundert weitgehend erfolgreich betrieben haben, bis zum *Bacillus thuringiensis*, der sich im 20. Jahrhundert durch zahlreiche deutsche Maisfelder gearbeitet hat. Dennoch habe ich nicht versucht, die Geschichte in diesem Buch unter dem Blickwinkel einer dieser Arten zu schreiben – und hätte ich es getan, dann wäre es nicht mehr als eine Form des Bauchredens. Die in diesem Buch gewählte Perspektive ist entschieden menschlich und anthropozentrisch. Ich habe nicht (wie einst Arnold Toynbee) Pflanzen eine Stimme verliehen, auch wenn ich ein wundervolles Buch von Ernest Candèze angeführt habe, in dem der Bau eines Staudamms aus dem Blickwinkel einer wagemutigen Gruppe von Käfern, Ameisen und Grashüpfern geschildert wird, welche die Folgen zu spüren bekamen.¹⁶ Ich glaube nicht, dass wir »wie ein Fluss denken« können, wie ein amerikanischer Umwelthistoriker vorgeschlagen hat, selbst wenn wir das wollten.¹⁷ Ich schreibe als ein nur allzu menschlicher Beobachter, ein ernüchterter Anhänger des Fortschritts, der alt genug ist, um sich an die Zeit zu erinnern, als es ständig aufwärts zu gehen schien, heute jedoch zunehmend dem ebenso unhistorischen Gedanken zuneigt, dass alles den Bach hinuntergeht. Der Wunsch, den Lesern die Widersprüche auf Deutschlands Weg in die Moderne vorzuführen, gibt diesem Buch seinen Grundrhythmus und seine Melodie samt ihren Gegenstimmen.

Das Buch stützt sich auf eine Reihe dramatischer Episoden, mit deren Hilfe wir rekonstruieren können, welche Vorstellungen damalige Zeitgenossen bei ihrem Tun geleitet haben (oder bei ihren Versuchen, andere an deren Tun zu hindern). Dies bietet uns die Möglichkeit, dem verbreiteten Eindruck einer Zwangsläufigkeit entgegenzutreten, die der Vergangenheit zugeschrieben wird, sobald sie zur Vergangenheit geronnen ist. Die von mir so bezeichneten Optimisten und Pessimisten neigen dazu, von ihren entgegengesetzten Standpunkten aus den Prozess des Wandels als zu geradlinig, reibungslos und zwangsläufig anzusehen. Ich habe versucht, den Blick für die Alternativen zu schärfen, vor denen die Menschen der damaligen Zeit standen, den Sand im Getriebe und die Bremskräfte aufzuzeigen, die in jeder dieser Episode am Werke waren. Aber auch die weitere Perspektive ist wichtig. Geschichte ist immer auch die Geschichte unbeabsichtigter Folgen, doch das gilt ganz besonders, wenn wir versuchen, die Beziehung der Menschen zur natürlichen Umwelt zu entwirren. Spulen wir vorwärts, sehen wir, wie häufig die Erwartungen