Zeitschrift: Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire

Herausgeber: [s.n.]

Band: 6 (1999)

Heft: 3

Rubrik: Besprechungen = Comptes rendus

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LITERATUR ZUM THEMA
COMPTES RENDUS THEMATIQUES

BARBARA M. STAFFORD
KUNSTVOLLE WISSENSCHAFT AUFKLÄRUNG, UNTERHALTUNG UND DER NIEDERGANG DER VISUELLEN BILDUNG
AMSTERDAM, DRESDEN, VERLAG DER KUNST, 1998, 383 S., FR. 78.–

Wir leben am Übergang von einem durch die Schrift geprägten Zeitalter in eines, das vom Bild bestimmt wird, ja, will man der amerikanischen Kunsthistorikerin Barbara Maria Stafford, die an der University of Chicago lehrt, glauben, haben die Pixels die Lettern an Bedeutung bereits überrundet. Mag über diesen Befund auch Einigkeit herrschen, so fallen die Reaktionen auf diesen Paradigmenwechsel sehr kontrovers aus, und die Debatten dauern nun schon über zwei Jahrzehnte: Die eine Seite beklagt den Niedergang einer an der Schriftlichkeit orientierten Epistemologie und sieht in der Dominanz von Fernsehen und neuen visuellen respektive multimedialen Technologien eine Verschmutzung der symbolischen Umwelt, die andere Seite konstatiert oder je nach intellektuellem Temperament feiert den Triumph des Bildes als Folge der Schleifung der letzten Bastion der Aufklärung durch die Postmoderne: die Dekonstruktion des Wahrheitsbegriffs.

Als Beitrag zur Überwindung dieser Fronten versteht Stafford wie schon ihr letztes Buch, *Body Criticism,* auch ihr neues. *Kunstvolle Wissenschaft* ist nicht nur eine historische Studie, sondern will in aktuelle theoretische Diskussionen eingreifen. Der Gegenstand des Buches ist daher sehr bewusst gewählt, es geht um die Geschichte der visuellen Bildung, wie sie im 18. Jahrhundert ausserordentlich vielfältig in den sogenannten nützlichen Vergnügen in Erscheinung tritt: «Visuelle Bildung, so behaupte ich, begann in der frühen Neuzeit und entwikkelte sich bezeichnenderweise an den Schnittstellen zwischen Kunst und Technik, Spiel und wissenschaftlichem Experiment, Bild und Sprache. Der Informationsaustausch war kreativ und spielerisch zugleich. Aus diesem Grunde müssen wir die künstliche Dichotomie überwinden, die heute in unserer Gesellschaft zwischen höheren kognitiven Funktionen und der angeblich rein physischen Erzeugung ‹schöner› Bilder gezogen wird.»

Stafford setzt also die überkommenen epistemischen und ästhetischen Hierarchien ausser Kraft, denn nur so, davon ist sie überzeugt, lässt sich die starre und fruchtlose Entgegensetzung von Bilderstürmerei und -schwärmerei überwinden. Dieser theoretische Anspruch, dies sei vorweggenommen, ist in diesem Buch nur halb eingelöst. So wird nur andeutungsweise erläutert, wie man sich so etwas wie visuelle Bildung angesichts der im Vergleich zum 18. Jahrhundert exponentiell vervielfachten Bilderwelt, die ausserdem einer immer rasanter sich beschleunigenden Verfallszeit unterliegt, heute vorzustellen hätte, oder was Internet-Surfen mit dem Blättern z. B. in den Bildbänden der *Encyclopédie* zu tun hat. Doch in der historischen Analyse vermag Stafford zu zeigen, wie sehr gerade das Verständnis für nützliche Vergnügen durch ästhetische Hierarchien in die Irre geleitet wird, weil hier eben die unterschiedlichsten Medien zur Anwendung kamen. Auch wenn sie ihren theoretischen Anspruch nur zum Teil einlöst, bleibt ihr Buch eine exzellente Studie über die Rolle aller Arten von Bildern, aber auch von Instrumenten, Modellen und Sammlungen im Prozess der Wissensvermittlung zwischen dem ausgehenden 17. Jahrhundert und der Romantik,

und damit auch ein Beitrag zur Geschichte der Volksaufklärung, welcher der in den letzten Jahren forcierten Erforschung der Lese- und Schreibtraditionen dieser Periode einen neuen Bereich erschliesst.

In fünf Kapiteln und anhand einer Fülle auch entlegener Bilder – schon immer zeichnete es ihre Bücher aus, dass Stafford mit unverbrauchtem Bildmaterial aufzuwarten und es zu präsentieren wusste – zeichnet sie die Entwicklung der nützlichen Vergnügen nach. Deren Anfänge sind mit der jesuitisch-barocken Tradition der wissenschaftlichen, dabei der Unterhaltung dienenden Spiele verknüpft, etwa der Unterhaltungsmathematik, die im Verlauf des 18. Jahrhunderts vom aufstrebenden Bürgertum in lehrhafte und allgemeinbildende Spiele überführt und gleichzeitig den irrationalen Vergnügungen unaufgeklärter Höflinge entgegengesetzt wurden, womit, dies die politisch-pädagogisch motivierte Kritik der Aufklärer, nicht zuletzt auch das Volk in dumpfer Abhängigkeit gehalten werden sollte. In aufgeklärter Gesellschaft guckte man in Fernrohre, Mikroskope und Guckkästen, beobachtete schwingende Pendel und setzte Dampfmaschinen in Gang, während gleichzeitig die optisch reizvollen Ostentationen des Rokoko unter ästhetische Kuratel gestellt wurden. Nötig wurden damit Kriterien, mit deren Hilfe sich nützliche Vergnügen von visuellen Schwindeleien unterscheiden liessen. Es galt, all die Gaukeleien der Jahrmarktschreier, Taschenspieler und Quacksalber, aber auch der leichthändigen Hofkünstler zu entlarven. Eine Fülle von Lexika und Enzyklopädien überführte die sinnenbetörenden Verführungen der Geschicklichkeitsroutiniers als Machenschaften. Gleichzeitig wurde der Rokokomalerei von seiten des Klassizismus vorgeworfen, ihre *trompe-l'œil*-Effekte beruhten auf vernunftwidrigen Tricks. In solchen Parallelführungen zeigt sich die Fruchtbarkeit von Staffords Ansatz. Sie stellt Bilder und Gegenstände nebeneinander, die noch nie miteinander verglichen worden waren, und siehe da: Es zeigen sich kulturgeschichtliche Tendenzen, die bislang verborgen waren.

Auch wissenschaftliche Experimente, mit deren Hilfe natürliche Vorgänge sichtbar gemacht und bewiesen werden, mussten von optischen Schwindeleien unterschieden werden können. Transparenz anstatt Zauberei, hiess die Losung, die wiederum auch in der Malerei ihren Niederschlag fand, indem zum Ideal des Klassizismus die technisch präzise Durchführung einer Aufgabe wurde, die in scharfem Kontrast zu den barocken Bildprahlereien stand. Eine dergestalt transparent gemachte und ans Licht gezerrte Natur fand ihren Ausdruck in den beiden aufsehenerregenden Androiden, der Flötenspieler und der provenzalische Schäfer, die der berühmte Jacques de Vaucanson bereits in den 30er Jahren des 18. Jahrhunderts konstruiert hatte. Der Schrecken über die technische Hybris, die eine dergestalt als Uhrwerkspektakel dargestellte Welt auslöste, macht die Ambivalenz gegenüber einer Technik deutlich, die mit Maschinen und Geräten nicht nur der Beförderung des Fortschritts diente, sondern – eine heute noch zu hörende Klage – auch einen nicht abreissenden Strom unnützer Produkte zur Folge hat.

Zuletzt wendet sich die Autorin der Entwicklung vom Kuriositätenkabinett zum Museum zu, die wiederum von vergleichbaren Mechanismen geprägt ist wie die zuvor untersuchten Bereiche. Der aus seiner ursprünglichen Umgebung herausgerissene Gegenstand muss allererst zum Objekt gemacht, und umgekehrt muss für diese Objekte ein Publikum herangebildet werden. So erscheinen aus dem Blickwinkel eines rationalen, systematischen Denkens die Kabinette der Universalgelehrten als Sammelsurien, die lediglich ihre Eigenart belegen. Dem wird mit den über-

all – privat und öffentlich – entstehenden Naturalienkabinetten das Konzept einer logisch organisierten Sammlung entgegengestellt, in denen ein einheitliches Publikum seine Kenntnisse der Natur vertiefen soll.

Bei aller Disziplinierung sowohl des Blicks wie der darstellerischen Mittel standen die Bilder jedoch stets im Verdacht des Schwindels und der Täuschung, war die Grenze zwischen Transparenz und Gaukelei fliessend. Deshalb waren sie einbezogen in ein interdisziplinäres, unterhaltsames Schauspiel, in dem Kunstwerke, Drucke und technische Instrumente, verknüpft mit einem beredten Meinungsaustausch, der vergnüglichen Belehrung der Teilnehmer dienten. Die visuell-orale Kultur des 18. Jahrhunderts sieht Stafford als Modell für den Umgang mit Wissen im heraufziehenden Zeitalter der Bilder. Ob sie das ist, bleibe dahingestellt, sicher aber ist ihr Buch ein nützliches Vergnügen.

Andreas Bürgi (Zürich)

HANSJÖRG RHEINBERGER, MICHAEL HAGNER, BETTINA WAHRING-SCHMIDT (HG.) **RÄUME DES WISSENS** REPRÄSENTATION, CODIERUNG, SPUR

BERLIN, AKADEMIE VERLAG, 1997, 367 S., FR. 98.–

Mit dem vorliegenden Sammelband legen die HerausgeberInnen den letzten Teil einer Trilogie zur Experimentalgeschichte der Wissenschaften vor, die an die 1993 bzw. 1994 erschienenen Publikationen *Die Experimentalisierung des Lebens: Experimentalsysteme in den biologischen Wissenschaften 1850/1950* und *Objekte, Differenzen und Konjunkturen: Experimentalsystem im historischen Kontext* anschliesst.

Einem neueren methodischen Ansatz der Wissenschaftsforschung folgend, verbindet die Aufsätze in diesem Buch als kleinster gemeinsamer Nenner ein praxisorientierter und kulturgeschichtlicher Blick auf die Geschichte der Wissenschaften. Diese «praktische Wende» hatte sich in der Wissenschaftsforschung in den 1980er Jahren angekündigt, als sich gegen den theoriebezogenen Blick auf die Wissenschaftsentwicklung eine Gegenbewegung formierte, die nicht mehr das Wissen, sondern die Praxis, nicht mehr die Theorie, sondern das Experiment ins Zentrum der Aufmerksamkeit stellte. Während bis heute zahlreiche (Labor-) Studien den konstruktivistischen Charakter von Wissen eindrücklich aufgezeigt haben, ist die Bedeutung von Repräsentationstechniken in der wissenschaftlichen Praxis – d. h. die verschiedenen Formen der Darstellung von Wissen – erst seit den letzten Jahren in historischen Arbeiten genauer untersucht worden. Auch die hier vorliegenden Aufsätze interessieren sich für die Formen der Wissensrepräsentation und drehen sich im Kern um die komplexen Beziehungen zwischen den Untersuchungsobjekten und dem davon «erzählenden Wort» bzw. «Bild».

Im Gegensatz zu den beiden ersten Aufsatzsammlungen wurde für diese Publikation der Kontext zeitlich-historisch und disziplinär stark erweitert. Der Rahmen der 14 Beiträge erstreckt sich von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart und untersucht kulturelle Bereiche, die von den Lebenswissenschaften über die Musik, von der Kunst bis zur Politik reichen. Ich werde in der Folge einzelne Beiträge aus diesem breiten Spektrum kurz vorstellen, mit dem Ziel, auf einige Bausteine für eine vergleichende Analyse der Repräsentationsweisen verschiedener Wissenschaftsbereiche und Epochen der Wissenschaftsgeschichte hinzuweisen.

Ansätze für eine historische Rekonstruktion von Repräsentationen liefert der Kunsthistoriker Horst Bredekamp, der anhand von Beispielen herrschaftlicher Repräsentationsformen, die von der antiken Kaiserbestattung über das frühneuzeitliche «Doppeldeckergrab» (Panofsky) bis zu Thomas Hobbes' Bild des Staates reichen, auf die vielschichtigen Bedeutungsebenen historisch konkretisierter Formen herrschaftlicher Verkörperung aufmerksam macht. Ebenfalls um die Macht der Bilder, oder genauer gesagt: um den Wahrheits- und Wirklichkeitsanspruch des Bildes in der frühneuzeitlichen Kunsttheorie, der sogenannten Disegnolehre, geht es Gerhard Wolf. Interessant sind seine Überlegungen zu den sogenannten «wahren Bildern Christi» (Bilder, die als wunderbare Abdrücke des Gesichtes Christi galten), weil Wolf hier auf den Wahrheitsanspruch und die magische Wirkung des Bildes hinweisen kann, eine Wirkungsmacht, die auch dem Medium Fotografie – einer bevorzugten Repräsentationstechnik der Naturwissenschaften – zugeschrieben wird. Die von Wolf gestellte Forderung einer medienkritischen Reflexion nimmt der Medizinhistoriker Thomas Schlich in seinem Aufsatz ernst, indem er aufzeigt, wie wichtig im ausgehenden 19. Jahrhundert die fotografische Repräsentation für die wissenschaftliche Durchsetzung und Popularisierung der Bakteriologie wurde. Repräsentationen können jedoch nicht nur als einzelne technisch-materielle Produkte, sondern im Sinne Foucaults auch als ein sogenanntes Wissensdispositiv verstanden werden, das alle Lebensbereiche erfasst und neu formiert. Ein solches neues Organisationsprinzip des Wissens sieht Wolfgang Schäffner in den Niederlanden um 1600 entstehen. Mittels einer «wissenschaftsarchäologischen» Analyse belegt er, wie die Etablierung topographischer Verfahren im Holland des 17. Jahrhunderts auf verschiedenen Techniken wie Exerzieren und Belagerung, Festungsbau, Vermessen und Navigation beruhte. Schäffer geht sogar noch weiter, indem er die Kehrseite dieses topografischen Dispositivs im cartesianischen Denken – im denkenden Ich – erkennen will. Verbindungen lassen sich auch zwischen dem Aufsatz von Helmut Müller-Sievers über den Übergang von der Präformation zur Epigenese des späten 18. Jahrhunderts und dem Beitrag von Friedrich Cramer über die 1894 von Emil Fischer in die Enzymforschung eingeführte Metapher des «Schlüssel-Schloss-Prinzips» erkennen: Beide Autoren weisen darauf hin, dass Metaphern und Begriffsbildungen ebenfalls als Repräsentationen verstanden werden können, die Wissenschaft in neue Bahnen lenken können. Entsprechend scheint wissenschaftlicher Fortschritt vielmehr ein «textuelles Ereignis» als das Resultat einer singulären Entdekkung zu sein. Besonders hervorzuheben ist der Beitrag von Peter Galison, der über eine mikrohistorische Analyse hinausgehend einen kulturgeschichtlichen Blick auf die Geschichte und Theorie von Wissenschaft wirft. Galison belegt in seinem fundierten Aufsatz, wie Norbert Wiener die Kybernetik mit Hilfe einer «Kette von Assoziationen» formulierte, die sich während und nach dem Zweiten Weltkrieg zwischen den Laboratorien, dem Schlachtfeld, der Praxis der Sozialwissenschaften und der Philosophie ausbildete und zu einer epochenspezifischen und historisch bedingten Formierung der Kybernetik als neuer Wissenschaft führte.

Was nach der Lektüre dieses sehr anregenden, wenn auch nicht ohne akademischen Bluff auskommenden Buchs offen bleibt, ist die Frage nach der sozialen, politischen und geschlechtlichen Relevanz von Repräsentation. Die in den vorliegenden Aufsätzen geleistete Untersuchung von Formen und Techniken der

Wissensdarstellung trägt dazu bei, in einem ersten Schritt die sozialen und kulturellen Dimensionen des Wissens aufzudecken. Weiter müssten jedoch die komplexen Verfahren der Repräsentation auch im Hinblick auf die Produktionsmacht von Bedeutungen und Zuschreibungen sowie auf kulturelle und geschlechtliche Ausgrenzungen befragt werden. Denn es sind nicht zuletzt die (wissenschaftlichen) Repräsentationen, die in der Moderne die legitimen Voraussetzungen für die Beherrschung, Korrektur und Normierung von Natur und Gesellschaft schaffen.

Verena Rothenbühler (Zürich)

LORRAINE DASTON, KATHERINE PARK
WONDERS AND THE ORDER OF NATURE, 1150–1750

NEW YORK, ZONE BOOKS, MIT-PRESS, 1998, 511 P., US $ 36.50

Le livre de Katherine Park et Lorraine Daston est d'abord un bel objet: un ouvrage de grand format comprenant un texte dense agrémenté de plus de 100 illustrations en pleine page. L'essentiel de cet ouvrage ne se trouve pourtant pas dans sa forme. Le sujet que les auteurs ont choisi d'aborder est celui du *wonder* dans la culture occidentale. Un terme difficile à traduire en français, qui renvoie aux objets «merveilleux» et «prodigieux», mais aussi à des sensations d'émerveillement (associées alternativement à la curiosité, à la peur et au plaisir). Deux facettes que les auteurs s'attachent à décortiquer sur une aire culturelle large et sur la longue durée, de 1150 à 1750. La finalité est, on l'aura compris, d'ériger le merveilleux *(wonder)* en objet d'histoire. Un thème qui fut longtemps marginal, touchant à l'étrange et au monstrueux, mais qui est devenu aujourd'hui un pôle d'intérêt important, comme le lecteur peut le constater à travers le nombre de publications récentes figurant dans la bibliographie de plusieurs dizaines de pages placée en annexe du livre lui-même.

Les sources choisies par les deux historiennes reflètent leurs parcours en histoire de la médecine et en histoire des sciences: il s'agit essentiellement, mais pas seulement, de textes issus des traditions encyclopédiques, philosophiques et traitant de philosophie naturelle. Un choix qui les amène à suivre les frontières séparant le monde naturel et le monde du merveilleux, un projet revendiqué par le titre même de l'ouvrage et pleinement réalisé dans le corps de celui-ci. Ce voyage s'accomplit à travers une série de chapitres organisés dans une vague configuration chronologique et articulés autour d'un *case study* consacré aux monstres, une étude qui sert de centre névralgique au livre. Les chapitres sont denses et retracent, à partir du XIIe siècle, le rôle joué par le «merveilleux» dans les cercles des élites intellectuelles et politiques. Une histoire où l'objet «merveilleux» est associé, notamment, au prestige, au pouvoir ou encore à la grandeur de Dieu – soit en tant que reflet de sa puissance, soit, dans le cas des monstres (enfants mal formés), comme des messages divins.

A la fin du Moyen Age, le prodige est avant tout en marge du monde connu, une réalité provenant d'ailleurs. Les objets suscitant cette passion sont pourtant exclus, dans un premier temps, du champ de la philosophie naturelle, pour être, au moment où l'Europe découvre les Amériques, réhabilités par médecins et naturalistes qui déplacent le «merveilleux» de la périphérie vers le centre de leurs préoccupations *(Preternatural Philosophy)*. Une sensibilité plus grande vis-à-vis des monstres accompagne ce glissement, une transformation nourrie par la certitude

contemporaine de voir leur nombre augmenter de manière importante à la fin du XVe et au XVIe siècles – un phénomène que les auteurs associent au développement de l'imprimerie. Les monstres sont, comme on l'a déjà relevé, l'objet d'une attention particulière dans le survol de Park et Daston et inscrits dans trois registres différents. Le premier est l'horreur: le monstre annonce l'imminence d'une punition divine. Le second est le monstre dont la vision procure du plaisir. Le troisième monstre est compris comme une erreur de la Nature. Trois configurations qui sont discutées non en tant qu'étapes, mais en tant qu'interprétations possibles suivant le contexte et le lieu, et dont il est possible de faire, chaque fois, l'histoire. La capacité de distinguer et d'analyser le merveilleux est alors un des attributs des intellectuels, théologiens, philosophes et médecins. Pourtant, les frontières du merveilleux sont en constante évolution, la moindre n'étant pas la remise en cause au XVIIe siècle de l'opposition entre le monde du merveilleux et le monde de l'art. Vers la fin du XVIIe siècle, le merveilleux est marginalisé dans le domaine de l'histoire naturelle. Avant cette époque il était valorisé par l'attention qu'il suscitait; après, il se trouve supplanté par une autre passion redéfinie: la curiosité. Une curiosité associée à la discipline de soi qui va servir de base à une nouvelle philosophie naturelle. Pour leur part, dès la fin du XVIIe siècle, le prodige et l'émerveillement sont progressivement associés à l'ignorance, à la crédulité, en un mot au vulgaire.

Cet aperçu schématique ne dévoile qu'imparfaitement les richesses du livre qui se trouvent, notamment, dans l'analyse fine de textes et de représentations particulières, dans la contextualisation socio-culturelle des événements discutés. Pour Daston et Park, renoncer à une histoire de la rationalisation progressive du monde au cours du temps est une évidence. Les choix faits à partir de cette détermination constituent, à mon avis, la principale innovation de l'ouvrage. Alors que le positivisme est décrié, comment donner sens à des survols sur plusieurs siècles de domaines «scientifiques»? La solution exploitée ici est un récit nuancé qui permet aux auteurs de rendre compte des transformations complexes et un des mérites de l'entreprise est de ne pas en minimiser, justement, la complexité. A la recherche de sens, les auteurs n'hésitent pas à transgresser les barrières entre les domaines. Une richesse pour le lecteur qui se voit guidé à travers différents genres: des fictions littéraires, des récits de voyages, des écrits médicaux et j'en passe. Cette approche amène les auteurs, par exemple, à réfléchir aux débats sur le rapport entre l'art et le merveilleux en fonction des contextes politiques et théologiques contemporains.

En résumé, c'est un livre d'histoire original, bien documenté et qui démontre le potentiel d'une histoire socio-culturelle des sciences: un modèle pour des recherches sur le long terme. Il s'agit sans doute aussi d'un ouvrage appelé à devenir un classique de l'histoire des sciences.

Philip Rieder (Genève)

EVELYN FOX KELLER
DAS LEBEN NEU DENKEN
METAPHERN DER BIOLOGIE IM 20. JAHRHUNDERT

MÜNCHEN, KUNSTMANN, 1998. 159 S., FR. 31.–

Dass der Fortschritt der Naturwissenschaften nicht wie die biologische Evolution nach den Regeln von «Zufall und Notwendigkeit» verläuft, sondern wesentlich von sozial bedingten «Denkstilen» oder «Paradigmen» geprägt ist, gehört in der Wissenschaftsgeschichte seit Ludwik

Fleck und Thomas Kuhn zum Kanon. Dennoch gibt es nur wenige Arbeiten, die das Verhältnis zwischen der Sprache und Entwicklung wissenschaftlicher Disziplinen an historischen Fallbeispielen untersuchen. Genau dies tut die am Massachusetts Institute of Technology lehrende Wissenschaftshistorikerin und -philosophin Evelyn Fox Keller am Beispiel der Biologie in ihrem neuen Buch, das jetzt in deutscher Übersetzung vorliegt. Fox Keller, die von der feministischen Wissenschaftskritik her kommt, geht davon aus, dass «jede Sprache, auch die wissenschaftliche, am Kriterium der Wirksamkeit gemessen werden kann und muss». Ihr Interesse gilt der «Allgegenwart der Metapher» und ihren Konsequenzen für den Aufstieg der Molekularbiologie zur Leitwissenschaft des ausgehenden 20. Jahrhunderts.

Thema des ersten von drei Kapiteln ist die Geschichte des «Diskurses über die Genaktivität», der Vorstellung, dass Gene die Hauptakteure des Lebens seien. Wie Fox Keller zeigt, wurde diese Überzeugung in den 20er Jahren von amerikanischen Genetikern propagiert, welche sich mit der Schaffung einer neuen Terminologie von der damals dominierenden Embryologie abzugrenzen suchten. Mit der Behauptung, die damals noch weitgehend unbekannten Gene seien *der* Grundbaustein des Lebens, gelang es den Genetikern nicht nur, ihr Forschungsgebiet aufzuwerten. Gleichzeitig minderten sie die Bedeutung des Zytoplasmas – bevorzugtes Forschungsobjekt der Embryologen – herab. Erst 70 Jahre später, nach den grossen Erfolgen der Genforschung, wie der Entdeckung der DNA als Erbsubstanz durch Watson und Crick (1953), erwies sich der Gen-Diskurs als obsolet. Plötzlich wurde der Bedeutung des Zytoplasmas wieder Aufmerksamkeit geschenkt, und neue Metaphern traten auf den Plan: statt von «Gen-Aktivität» war nun von «Gen-Aktivierung» die Rede, Gene wurden als Bestandteile von «Netzwerken» oder als «Materiallager, auf die eine Zelle zurückgreifen kann», bezeichnet.

Im zweiten Kapitel analysiert Fox Keller die Verwendung des Begriffs des genetischen «Codes» durch den Quantenphysiker Erwin Schrödinger in seinem 1944 erschienenen wissenschaftsphilosophischen Werk *What is Life*. Fox Keller legt dar, dass Schrödingers Metapher des «Codes» in modernisierter Form einen Integrationsversuch von Biologie und Physik des 19. Jahrhunderts aufgreife. Angesichts der scheinbaren Unvereinbarkeit von Darwins Evolutionstheorie mit dem Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik, laut welchem die Natur einem Zustand der Ausgeglichenheit zustrebt, hatte sich der Physiker James Clerk Maxwell mit einem Kunstgriff geholfen: Er postulierte die Existenz eines später als «Maxwellscher Dämon» benannten imaginären Wesens. Dieses Wesen sollte im Gedankenexperiment allein durch seine Intelligenz, doch ohne Arbeitsaufwand dazu in der Lage sein, zwei Systeme so zu regulieren, dass diese sich nicht ausgleichen, sondern auseinanderentwickeln. Fox Keller argumentiert nun, dass sich in Schrödingers Metapher eines determinierenden genetischen «Codes», der zugleich «Gesetzbuch und ausübende Gewalt» sei, «Spuren des Maxwellschen Dämons» zeigten: das (DNA-)Molekül als intelligenter Akteur, das durch seine strenge Wiederholung in jeder Zelle auf geheimnisvolle Weise «als natürliches Nebenprodukt» den Körper hervorbringe. Die Erbsubstanz als eine Art Homunculus also, welcher die Maschine Mensch am Laufen hält.

Schliesslich widmet sich Fox Keller der Frage nach dem Metapherntransfer zwischen der Informationstheorie bzw. Kybernetik und der modernen Biologie. Zur gleichen Zeit, als die Molekularbiologen ihre Methode auf einen strengen

Reduktionismus und die Beschränkung auf wenige Modellorganismen («Was für E. coli gilt, das gilt auch für den Elefanten.») einengten, begann sich die Physik im Zeichen der Computer-Entwicklung für die Analyse komplexer Systeme zu interessieren. Durch den Rückgriff auf klassische physiologische Arbeiten fanden so Begriffe aus der vormolekularen Biologie (Regelkreis, Funktion, Interdependenz etc.) Eingang in die Physik. Auf seiten der Biologie integrierten Watson und Crick mit der Interpretation der DNA-Helix als Trägerin der «genetischen Information» aktuelle Metaphern der Informationstheorie, nicht ohne deren Inhalte aber in ihrem Sinn umzudefinieren. Ganz im Sinne der Hegelschen Fortschrittsdialektik schliesst sich bei Fox Keller am Ende des Buches der Kreis: nach der anfänglichen Entzweiung erfolgt zum Schluss die Versöhnung der Molekulargenetik mit der Embryologie im Zeichen der Kybernetik.

So anschaulich und einleuchtend Fox Kellers Beispiele sind, so offen bleiben wichtige theoretische Fragen wie diejenige nach dem Kausalverhältnis von Wissenschaftssprache und Wissenschaftsinhalten. Fox Keller argumentiert sehr pauschal, wenn sie sagt, Metaphern erlangten Macht «durch den Einfluss, den sie auf Menschen ausüben». Die von Fox Keller postulierte «Beeinflussung von Wissenschaftlern, Verwaltungsbeamten und Förderinstitutionen» durch Metaphern ist in ihren Fallbeispielen quellenmässig denn auch ungenügend belegt – sofern sie überhaupt im strengen Sinne belegbar ist. Ärgerlich ist – sofern nicht auf einen Übersetzungsfehler zurückzuführen –, dass Fox Keller den auf Ludwik Fleck zurückgehenden Begriff des «Denkstils» an Ian Hacking festmacht.

Fox Kellers gut lesbares Werk ist all jenen zur Lektüre zu empfehlen, die sich für die Geschichte der Biologie und Genetik im 20. Jahrhundert interessieren. Ihre Beispiele belegen die «Allgegenwart der Metaphern» in der Naturwissenschaft auf eindrückliche Weise – auch wenn deren Bedeutung für den wissenschaftlichen Fortschritt nicht restlos geklärt wird.

Lukas Straumann (Bern)

BETTYANN KEVLES
NAKED TO THE BONE
MEDICAL IMAGING IN THE TWENTIETH CENTURY

NEW BRUNSWICK N. J., RUTGERS UNIVERSITY PRESS, 1997, 378 S., £ 12.50

Die Entdeckung von Wilhelm Conrad Röntgens berühmten X-Strahlen Ende des 19. Jahrhunderts ermöglichte erstmals die Einblicknahme in den Körper ohne anatomische Eingriffe, was einer visuellen Revolution gleichkam. In der Folge trugen auch die neuen medizinischen Visualisierungstechniken wie Ultraschall, Computertomographie, Magnetresonanztomographie und Positronen-Emissions-Tomographie zu einer Veränderung der Sehgewohnheiten und Wahrnehmung des Körpers bei. Während über die Umstände und Auswirkungen von Röntgens Entdeckung einiges publiziert wurde, gibt es bislang kaum Ansätze, die Entwicklung der verschiedenen medizinischen Visualisierungstechniken in einen weiteren Zusammenhang zu stellen. Bettyann Kevles nimmt sich dieses Themas an und spannt den Bogen von den Anfängen der Röntgentechnik bis zur Anwendung modernster computergestützter Tomographie-Technologien. Ihr wissenschaftsjournalistisches Buch stellt einen lesenswerten, wenn auch ehrgeizigen Versuch dar, die in der Medizin in den letzten 100 Jahren verwendeten bildgebenden Verfahren in ihrem Entstehungskontext zu diskutieren, wobei sie einen besonderen Schwer-

punkt auf die Auswirkungen in der juristischen Gerichtspraxis und in den Künsten legt.

Basierend auf der Analyse von Quellentexten und Interviews erzählt Kevles in episodenhafter und leicht lesbarer Weise das Funktionieren und die Anwendung der entsprechenden Apparate, wobei sie dem US-amerikanischen Markt eine wichtige Rolle im Hinblick auf deren Entstehung und Ausgestaltung zuschreibt. Sie bleibt jedoch nicht im rein materialen Diskurs verhaftet, sondern interessiert sich für die historisch spezifische Wahrnehmung der Technologien, sowie ihre sprachlichen Verwendungszusammenhänge, die etwa in der Metapher des Röntgenblicks manifest werden. Ihr wichtigstes Ziel bleibt jedoch aufzuzeigen, dass die Bildtechnologien in der Medizin nicht einfach nur neue technische Visualisierungsmöglichkeiten darstellen, sondern dass sie unsere Kultur in einem weiten und umfassenden Sinn beeinflussen und verändern.

Das Buch gliedert sich in zwei Teile, die zeitlich mit den beiden Hälften des 20. Jahrhunderts zusammenfallen. Der erste widmet sich den Konsequenzen der Entdeckung der Röntgenstrahlen und der Verfeinerung dieser Technik und untersucht die gleichzeitig induzierten Veränderungen in der medizinischen Praxis und in den künstlerischen Visionen.

Die in der Zeit der ersten Filmvorführungen 1895 zufällig entdeckten Röntgenstrahlen stellten nach Kevles einen revolutionären Umbruch dar. Erstmals konnte das Innere des Körpers sichtbar gemacht werden. Die Röntgentechnik fand schon bald vielseitige Verbreitung, auch ausserhalb der rein diagnostischen Anwendung. So wurde die Technik etwa zur Aknebehandlung benutzt und diente Schuhgeschäften zur Überprüfung des passenden Schuhwerks. In den 1930er Jahren wurden Röntgenstrahlen auch zur Erforschung der Homosexualität und im Nationalsozialismus zur Zwangssterilisation eingesetzt. Nicht nur in bezug auf die Anwendung der Technik, sondern auch hinsichtlich ihrer Wahrnehmung befasst sich Kevles verdienstvollerweise mit vorhandenen Ambivalenzen. Trotz der begeisterten Aufnahme und raschen Verbreitung waren auch skeptischere Einstellungen gegenüber der Röntgentechnik vorhanden, vor allem, nachdem sich erste Unfälle durch Überdosierungen ereignet hatten. Röntgen wurde nun teilweise auch mit Katastrophen und Krankheiten assoziiert, und die wachsende Beunruhigung führte zur Einführung von Sicherheitsstandards wie beispielsweise genaueren Regulierungen der Strahlendosis.

Im zweiten Teil zeichnet Kevles die Entwicklungen der *daughter technologies,* also der neueren bildgebenden Verfahren in der Medizin nach. Diese profitierten vom technologischen Entwicklungsschub im Zweiten Weltkrieg und wurden durch die Einführung des Fernsehens und später des Computers überhaupt erst möglich. Im Gegensatz zur Röntgentechnik wurden die neuen Visualisierungstechniken nicht entdeckt, sondern sind Ergebnis mehrjähriger Forschungsprozesse, wobei hier, wie Kevles betont, die Grösse und Struktur des US-amerikanischen Medizinmarktes eine eminent wichtige Rolle in der Entwicklung gespielt hat. Wie bereits bei der Untersuchung der Röntgentechnik wertet Kevles auch hier die Zulassung von Computer- und Magnetresonanztomographien als Beweismittel in der juristischen Gerichtspraxis als Gradmesser für die gesellschaftliche Akzeptanz dieser Bildtechnologien. Während Röntgenbilder bereits kurze Zeit nach der Entdeckung als juristische Evidenz akzeptiert wurden, vergingen bei den Tomographien diesbezüglich mehrere Jahre. Als einschneidendes Beispiel führt Kevles die Verwendung

einer Computertomographie im Gerichtsprozess des Reagan-Attentäters John Hinckley an, der 1981 den Pressesekretär des US-Präsidenten durch Schüsse verletzt hatte, jedoch aufgrund eines CT-Bildes für geistesgestört und daher unschuldig erklärt wurde.

Das Schlusskapitel von *Naked to the Bone* ist wiederum dem Einfluss der computergestützten Visualisierungstechniken auf die Kunst gewidmet, wobei Kevles die kulturellen Standards durch die neuen bildgebenden Verfahren weniger beeinflusst sieht als durch die Röntgentechnik. Wenn auch Kevles Bestreben, die Interdependenz von Technik und soziokulturellem Umfeld aufzuzeigen, bemerkenswert ist, so kann nicht von einer vertieften Analyse der kulturellen Implikationen gesprochen werden. Kultur setzt sie weitgehend mit Kunst gleich, auch wenn Ansätze zur Analyse gesellschaftlich veränderter Wahrnehmungen und Deutungen vorhanden sind. Die grosse Spannbreite der Entwicklungen eines ganzen Jahrhunderts, welche gewisse Zusammenhänge erkennen lassen, führten auch zu einigen Ungenauigkeiten, auf welche etwa in Leserreaktionen des Internet-Shops «amazon.com» hingewiesen wird. Hie und da wünschte man sich eine präzisere, vertieftere und theoretischere Analyse der mit zahlreichen Anekdoten und Beispielen angereicherten Untersuchung. Dennoch ist Kevles unterhaltsames Buch Pflichtlektüre für alle, die sich mit medizinischen Visualisierungstechniken im 20. Jahrhundert befassen.

Regula Valérie Burri (Zürich)

CHRISTIAN LICOPPE
LA FORMATION DE LA PRATIQUE SCIENTIFIQUE
LE DISCOURS DE L'EXPERIENCE EN FRANCE ET EN ANGLETERRE (1630–1820)

PARIS, LA DECOUVERTE, 1996, 346 P., FF. 240.–

Le livre de Christian Licoppe s'inscrit dans le mouvement (surtout anglo-saxon) qui se penche depuis de nombreuses années déjà de façon volontariste sur ce qui entoure les théories, longtemps unique objet de l'histoire des sciences, afin de tirer des textes savants autre chose que des idées pures.

Etudiant les comptes rendus d'expérience, l'auteur met l'accent sur les stratégies persuasives. Le lien entre le réel et le discours que produisent sur lui les savants est donc abordé sous l'angle rhétorique. Mais les techniques oratoires sont déployées ici dans toute leur impureté: non pas cantonnées aux seuls effets de style, mais reliées aux personnes (les lecteurs, les témoins des expériences, les auteurs) qui construisent les textes et que les textes construisent. Le monde savant s'en trouve singulièrement repeuplé.

L'ouvrage porte sur les disciplines baconiennes (optique, pneumatique, électricité, magnétisme, chaleur) dont les phénomènes surprenants furent longtemps réputés rebelles à la description mathématique. L'expérience qui les fait émerger est donc capitale. En considérant, sans les dissocier, la mise en discours des pratiques expérimentales et la façon dont les expérimentateurs assoient leur crédibilité, Licoppe dégage trois moments du fait empirique: *curieux* dans la deuxième moitié du XVIIe siècle (attesté par une assistance de gentilshommes que son caractère spectaculaire distrait), *utile* au début du XVIIIe (qu'on le destine à l'Etat ou à des corps de métier) et enfin *exact* à la fin du siècle (c'est à dire reproductible à l'iden-

tique sous le contrôle d'instruments de mesure de plus en plus précis).

L'historien met en évidence des structures communes à tous les récits d'expérience. La plus ancienne: «je fis… et je vis…» doit être associée au témoignage de nobles spectateurs, qu'ils soient présents en chair et en os ou seulement invoqués dans le texte, pour conférer sa vraisemblance à l'expérience. Pouvoir et savoir se renforcent ainsi dans le cadre d'une «économie de troc» où la crédibilité de la philosophie naturelle s'échange contre la légitimité aristocratique.

Dans une deuxième phase, les comptes rendus vont insister sur la stabilité et la reproductibilité des phénomènes qui les rendront exploitables par des artisans ou des ingénieurs. Les faits seront d'autant plus solides qu'ils sont susceptibles d'être exploités dans l'univers technologique, d'être plus utiles que curieux. La structure du récit devient alors: «Je fis […] et tel effet se produisit.» Dans les textes, le témoin est de moins en moins nommé.

Sans que disparaissent pour autant les démonstrations publiques, qui serviront encore longtemps à convaincre mécènes et gouvernements, la mise en scène spectaculaire cesse d'être le mode privilégié de persuasion. La construction de systèmes ou de théories redevient un enjeu pour une pratique savante jusque-là sceptique.

La dernière phase est placée sous le signe de la mesure. Exit les témoins, amateurs et curieux: l'expérience sera désormais affaire de professionnels et d'instruments. Ce sont eux qui éprouveront la nature. Les récits se déroulent maintenant en deux temps: la relation du phénomène proprement dite est suivie d'un exposé théorique où les acteurs sont des entités physiques abstraites et où l'énonciateur est une sorte de conscience universelle, rapportant simultanément ce qui se passe dans le laboratoire comme s'il y était présent et ce qui se produit dans l'espace théorique, situé au-delà des perceptions humaines. Le sujet finit de s'effacer et le monde physique de se désacraliser. Les appareils de précision occupent désormais le devant de la scène. Ils détrônent des lieux jusque là sacrés, comme les caves de l'Observatoire de Paris, dont la température était réputée constante avant que, vers 1770, des mesures dûment instrumentées mettent à mal cette croyance.

Le principal intérêt du livre est d'ouvrir les discours au réel, aux pratiques qu'ils supportent, de lier les appareils, récits ou identités sans les enfermer dans des compartiments étanches ni plaquer sur eux des catégories empruntées à des époques postérieures. Les savants en sortent moins héroïques, la construction du savoir moins prométhéenne, simple contrat entre science et société.

On a parfois l'impression que le monde tient tout entier dans les textes. Mais un article postérieur du même auteur, paru dans les *Annales H. S. S.* en 1997, a montré tout le parti qu'on pouvait tirer de la réintroduction dans l'analyse des objets et de leur pratique. Le changement de statut de l'espace expérimental traverse tout le livre. La façon dont les phénomènes se séparent peu à peu de leur ancrage local, lié à leur statut de choses singulières et curieuses, pour gagner en universalité, tout droit sortis de l'empire des lois dans des espaces égaux, est superbement exposée.

De nombreuses comparaisons avec ce qui se passe en Angleterre à la même époque sont l'occasion d'observer des variantes à l'intérieur d'une même structure narrative et expérimentale. Les spécialistes de l'histoire des sciences anglaises se feront un plaisir – malgré les précautions de l'auteur conscient de n'aborder qu'une partie des problèmes.

Plus gênant peut-être, la tendance de Licoppe à juxtaposer des tableaux sans clarifier le principe dynamique qui permet de passer de l'un à l'autre. Problème auquel sont aussi confrontés nombre de travaux récents en histoire sociale. Ayant mis au placard l'ascension de la bourgeoisie ou l'implacable marche de la révolution industrielle, on en est souvent réduit à placer côte à côte de subtiles descriptions de situations, placées sur un axe temporel neutre, rarement explicité – le «comment ça tient ensemble?» venant supplanter le «comment ça change?»

Les trois états dégagés au fil de l'ouvrage s'enchaînent sans raison. On peut toutefois se situer dans une optique descriptive sans renoncer à faire intervenir des causes. L'auteur ne s'en prive pas quand il s'agit de stratégie narrative ou quand il veut par exemple expliquer les motifs des différences entre la France et l'Angleterre. Mais le lent mouvement d'accaparement de la science par ses spécialistes – dotés de machines à l'autorité toujours plus fiable et débarassés de la présence de témoins embarrassants – a la forme d'une progression en escalier, sans que la dynamique historique trouve un lieu explicatif explicite.

Ce livre stimulant, en racontant le détachement des objets de la science d'un monde qui les avait si longtemps attestés et la transformation de la nature en une chose stable, mesurable à volonté, éclaire autant un épisode négligé de l'histoire des sciences que l'aventure plus vaste de la pensée moderne. C'est assez dire combien son lectorat «naturel» devrait dépasser le cercle étroit des spécialistes.

Rémy Campos (Paris)

JOACHIM RADKAU
DAS ZEITALTER DER NERVOSITÄT
DEUTSCHLAND ZWISCHEN BISMARCK UND HITLER

MÜNCHEN, CARL HANSER, 1998, 550 S., FR. 62.50.

Das neuste Buch von Joachim Radkau ist schillernd und sperrig zugleich. Die voluminöse Arbeit, die letztes Jahr erschienen ist, handelt von der Neurasthenie, einer Nervenkrankheit, die bis Ende des Ersten Weltkriegs häufig diagnostiziert wurde, dann aber zunehmend in Vergessenheit geriet. Die Probleme der Untersuchung rühren von ihrem Gegenstand her: Es ist, als ob das Objekt der Studie gleich auch deren Form und Stil angesteckt hätte. Radkaus Kollege Hans-Ulrich Wehler bemängelte am Manuskript, die Lektüre mache ihn nervös, weil die Fülle der inhaltlichen Reize das Nervensystem heillos überfordere.

Radkau, der sich durch seine technikgeschichtlichen Arbeiten einen Namen gemacht hat, stiess auf die Neurasthenie, weil sie im ausgehenden 19. Jahrhundert häufig als Begleiterscheinung der industriellen und modernen Gesellschaft gedeutet wurde. Seine Fragestellung ist einfach: Wie erklären sich Aufstieg und Fall einer zeittypischen Zivilisationskrankheit wie der Neurasthenie? Dieser Ausgangspunkt lässt sich auf einigen wenigen Seiten skizzieren, doch die Beantwortung der Frage entpuppt sich als ein äusserst aufwendiges Unterfangen und nimmt den Rest der rund 500seitigen Studie in Anspruch. Radkau hat keine Mühen gescheut, auch wenn er dabei sowohl argumentativ wie quellenmässig weite Wege gehen musste.

Man kennt die methodischen Schwierigkeiten, die sich im Umgang mit medizinischen Modephänomenen stellen, aus der Hysterieforschung. Auch nach mehreren Jahrzehnten sozial- und kulturwissenschaftlicher Erklärungsversuche scheint

die Frage, wie die wechselhafte Karriere der Hysterie zu erklären sei, noch nicht endgültig beantwortet. Vielleicht hätte sich Radkau einige Mühe ersparen können, hätte er sich seinem Gegenstand aus medizingeschichtlicher Warte angenähert. Beispielsweise bei seinem ersten Erklärungsstrang, der die Neurasthenie auf alltägliche Modernisierungserfahrungen im Haushalt, den Fabriken und im Verkehr zurückzuführen sucht. Dabei zeigt sich, dass dieses Erklärungsmuster zu kurz greift. Die methodischen Probleme, dies hat sich schon am Beispiel der Hysterie erwiesen, liegen im Erfahrungsbegriff selbst. So direkt aus der empirischen Umwelt lässt sich eine Krankheitserfahrung kaum herleiten. Ein solcher methodologischer Realismus führt in eine Sackgasse, weil die Alltagsrealität nur sozial und kulturell vermittelt erfahren wird.

So wandelt sich Radkau folgerichtig im Verlauf seiner Argumentation vom Realisten zum Konstruktivisten. Doch damit wird das Problem der Neurasthenie nicht etwa vereinfacht, ganz im Gegenteil. Die Metapher der «sozialen Konstruktion», so auch Ian Hacking in seinem neusten Buch *(The Social Construction of What?)*, ist alles andere als eine pfannenfertige Lösung sondern zunächst eine neue Problemstellung. Welche spezifischen sozialen und kulturellen Bedingungen sind verantwortlich, dass in diesem Fall um 1900 die vielen individuellen Nervenschwächen sich zum Epochenphänomen der Neurasthenie verdichteten? An dieser Stelle führt Radkaus Spürsinn zu einer Fülle von inspirierenden Erklärungsansätzen, die hier nur in sehr verkürzter Form wiederzugeben sind. In wissenschaftlicher Hinsicht war die klinische Medizin noch bis weit ins 20. Jahrhundert hinein mit diagnostischen Schwächen und einem umfassenden Therapiedefizit konfrontiert. Das Neurastheniekonzept wurde dadurch zu einem vielbenutzten medizinischen Hilfskonstrukt, das allerdings auch schon früh wissenschaftsinterne Kritik auf sich zog. Ersetzt wurde es schliesslich durch psychologische Konzepte wie den Stress.

Sozialgeschichtlich hat die Neurasthenie sowohl in bürgerlichen wie proletarischen Schichten Anklang gefunden. Der Krankheitsbegriff wurde um 1900 auf Patienten- und Patientinnenseite zu einer populären Selbstdiagnose, etwa im Rahmen der Heilstättenbewegung. Schliesslich die kulturgeschichtliche Interpretation – Radkau spricht vom Zeitalter der Nervosität –, wonach Industrialisierung und Modernisierung traditionell als pathologisch gedeutet und erlebt wurden, von Karl Marx' Entfremdungsbegriff über die Nervositätsmetaphern der wilhelminischen Politik bis zu Thomas Manns Zauberberg.

Radkaus Buch lässt sich wegen seiner vielschichtigen Argumentation kaum unter einen Hut bringen: es ist zugleich eine Kulturgeschichte des Wilhelminischen Zeitalters wie auch ein alltagsgeschichtlicher Beitrag zur Entstehung der modernen Psychiatrie. Die darstellerische Klarheit mag darunter leiden, aber mit einfachen Erklärungen ist der historischen Karriere von Krankheiten nicht beizukommen.

Martin Lengwiler (Zürich)

THOMAS BUSSET, ANDREA ROSENBUSCH, CHRISTIAN SIMON (HG.)
CHEMIE IN DER SCHWEIZ
GESCHICHTE DER FORSCHUNG UND DER INDUSTRIE
BASEL, CHRISTOPH MERIAN, 1997, 320 S., FR. 37.–

Das anzuzeigende Buch ist die erste interdisziplinäre Arbeit zur Geschichte der Chemie in der Schweiz. In frühen Untersuchungen behandelten die Autoren vor-

wiegend wirtschaftshistorische Themen oder sie schrieben im Rahmen von Jubiläen und im Auftrag der Geschäftsleitungen Firmengeschichten. Diese Autoren waren meist ehemalige Kadermitglieder von Chemiefirmen oder der Chemie nahestehende Historiker, was eine kritisch distanzierte Beobachtung nahezu verhinderte. In jüngster Zeit hat sich der Autorenkreis erweitert und das Forschungsinteresse verschoben.

Der vorliegende Band – herausgegeben von Thomas Busset, Andrea Rosenbusch und Christian Simon – entstand im Anschluss an eine Tagung im Februar 1995 an der ETH Zürich. Ziel der Herausgeber ist die Standortbestimmung der interdisziplinären Geschichtsschreibung der Chemie. Die elf Beiträge, geschrieben von Chemikern, Ökonomen, Geographen, Historikern und Historikerinnen, sind in den Bereichen der Wissenschafts- und Wirtschaftsgeschichte sowie der Gesellschafts- und Kulturgeschichte angesiedelt.

In seiner breit angelegten Einleitung skizziert Christian Simon die verschiedenen historischen Dimensionen des Themas, wobei er zu Beginn die Annahme relativiert, dass es eine «schweizerische» Chemie gebe im Sinne eines nationalen Wissenschafts- und Forschungsstils. Er plädiert für eine Geschichte der chemischen Forschung an schweizerischen Universitäten, an Technischen Hochschulen und in Industrielabors.

Der Autor spannt den Bogen seiner Untersuchung vom ausgehenden 19. Jahrhundert bis in die 1970er Jahre – von der Nationalisierung der Wissenschaft über die Zeit des Kalten Kriegs, in welcher der Staat die eigentliche Chemiepolitik entwickelte, bis zur Internationalisierung von Forschung und Industrie. Für die unterschiedlichen Perioden sei zu untersuchen – so Simon –, wie stark Staat, Hochschule und Industrie miteinander verquickt waren.

Dass in der chemischen Forschung in der Schweiz seit den 1860er Jahren für Jahrzehnte die organische Chemie dominierte, lässt sich als charakteristische Verbindung «zwischen der industriellen Nutzung chemischen Wissens und chemischer Technologie einerseits und mit den Ausrichtungen, Optionen, Vorlieben der Wissenschaftler im Labor andererseits» (31) erklären. Diese Abhängigkeit von der industriellen Verwertbarkeit passt für die chemische Industrie vordergründig gut zur These der «Zweiten Industriellen Revolution», welche die wissenschaftliche Forschung als Basis neuer Produkte und Entwicklungen sieht. Doch gebe es auch in der Chemie Bereiche, in denen die Forschung keine zentrale Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung spiele. Der Zusammenhang zwischen Industrie und Wissenschaft soll deshalb hinterfragt werden. Diese Forderung überzeugt, wenn wir uns die Unterschiede zwischen der wissenschaftlichen, universitären Forschung und der chemischen Industrie vergegenwärtigen, die jeweils autonome Bereiche mit eigener Geschichte und eigenen Gesetzen darstellen.

Nach der Skizze über die Entwicklung der chemischen Industrie vertieft Simon im sozialgeschichtlichen Teil einzelne Aspekte: die verschiedenen Berufsgruppen (Chemiker, Facharbeiter, Laboranten und Laborantinnen, Chemiearbeiter und -arbeiterinnen sowie die Verwaltungsangestellten), die Technikgeschichte der chemischen Industrie, Chemie und Umwelt sowie die Beziehung zwischen chemischer Industrie und Gesellschaft.

Christoph Tamm führt in einem chronologischen Überblick aus, wie sich die lose Zusammenarbeit von Industrie und Universität um die Jahrhundertwende verändert und immer mehr verfestigt hat. Sein Interesse liegt bei den Lehrstuhlinhabern der Chemie und Physik, die Forschungsrichtungen geprägt haben. Tobias

Straumann verweist in seinem Artikel über die Basler Chemie auf den Einfluss des deutschen Modells, das Industrie, Forschung und Ausbildung miteinander verbindet. Wie Simon warnt er vor einer voreiligen umfassenden Interpretation dieser Entwicklung als «Zweite Industrielle Revolution», deren Verfechter in der Wissenschaft *die* treibende Kraft für die wirtschaftliche Entwicklung ausmachen.

Im Artikel von Christoph Maria Merki geht es um das Saccharin, den künstlichen Süssstoff, der in den 1870er Jahren entdeckt wurde und um den Wandel in den Ernährungsgewohnheiten. Jakob Tanner beleuchtet in seinem Beitrag die Voraussetzungen und Entstehungsbedingungen neuen Wissens. Auch er relativiert das Konzept der «Zweiten Industriellen Revolution» und geht auf die «Logik der Forschung» ein (129), die er anhand von drei Thesen diskutiert: die artifizielle Eigenproduktion von Phänomenen, das Labor als «epistemische Institution» und die Relationalität des Begriffs «neu». Indem Tanner die Entstehungsbedingungen von Erfindungen und die Laborpraxis im Sinne von Latour als Kommunikations- und Interpretationszusammenhänge untersucht, distanziert er sich wohltuend von traditionellen Ansätzen, die einen Erfindungsmythos und Personenkult fortschreiben, den es in der historischen Forschung zu hinterfragen gilt.

Heinrich Zollinger schreibt eine Produktgeschichte des Farbstoffs Kupferphtalocyanin, der in den 1920er Jahren erstmals synthetisiert wurde. Einziger Beitrag im Bereich der Unternehmensgeschichte ist der Artikel von Andrea Rosenbusch über die Reorganisation der Firma Geigy in der Zwischenkriegszeit. Christian Simon interessiert sich in seinem Artikel für die Wissensproduktion: er untersucht den Weg der biologischen und chemischen Forschung bis zur Erfindung des Insektenbekämpfungsmittel DDT. Martin Forters Beitrag beschäftigt sich mit den Nachbarschaftsklagen über Luftverschmutzung und den daraus entstehenden Auseinandersetzungen zwischen Behörden, Bevölkerung und Chemieunternehmern. Tobias Studer thematisiert das Berufsbild des Chemikers, den Wandel und insbesondere den Prestigeverlust. Der letzte Artikel von Petra Hieber geht auf die neusten Entwicklungen in Forschung und Technologie ein und beleuchtet die Gründe für den Aufstieg der Biotechnologie zur Schlüsseltechnologie in der chemisch-pharmazeutischen Industrie.

Am Schluss steht eine Arbeitsbibliographie, die einen guten Überblick über die bestehende Forschungsliteratur vermittelt und gleichzeitig den Blick für die bearbeiteten Forschungsschwerpunkte und -lücken schärft: neben zahlreichen Beiträgen zu Firmenjubiläen und Wirtschaftsgeschichte tauchen Ende der 1980er Jahre vermehrt kritische Arbeiten zur Wissenschafts-, Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte auf. Lücken bestehen indes im Bereich der vergleichenden Wirtschafts- und Technikgeschichte sowie der sozialhistorischen Unternehmens- und Industriegeschichte.

Wie die Chemie in der Schweiz als akademische Disziplin und als Industrie zu dem geworden ist, was sie ist, diese Frage war gemeinsamer Ausgangspunkt für die Artikel. Als Ergebnis liegt eine ungleiche Verteilung von Beiträgen vor, die sich mehr mit der Chemie als akademischer Disziplin als mit der Industriebranche beschäftigen, was sich nur begrenzt mit der Bedeutung der Forschung für diese Branche begründen lässt. Der vorliegende Band muss als wertvoller und gelungener Versuch gewertet werden, eine Standortbestimmung vorzunehmen; er ist gleichzeitig ein wichtiger Diskussionsbeitrag zur Geschichte der Chemie in der Schweiz. Als Leserin wünschte ich

mir, dass die von Simon in der Einleitung präsentierten Thesen konsequenter in die Artikelbeiträge eingeflossen wären. Über weite Strecken kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass die Disziplinen Geschichte, Umweltwissenschaften, Biologie und Chemie in den einzelnen Beiträgen patchworkartig nebeneinander stehen bleiben: Der Dialog findet noch zu wenig statt. Komparative Ansätze in der Wirtschafts-, Wissenschafts- und Technikgeschichte – wie in den zwei Bänden *Chemists and Chemistry* beispielhaft umgesetzt (Hg. Ernst Homburg et al., *Determinants in the evolution of the European chemical industry,* Bd. 16; *The chemical industry in Europe,* Bd. 17, beide 1998) – wären nun ausgehend vom vorliegenden Aufsatzband auch in der Schweiz zu fördern und weiterzuentwikkeln.

Nicole Schaad (Zürich)

PHILIPP SARASIN, JAKOB TANNER (HG.) PHYSIOLOGIE UND INDUSTRIELLE GESELLSCHAFT STUDIEN ZUR VERWISSENSCHAFTLICHUNG DES KÖRPERS IM 19. UND 20. JAHRHUNDERT

FRANKFURT, SUHRKAMP, 1998, 529 P., FR. 30.50

Cet ouvrage, fort de plus de 500 pages, est passionnant à plus d'un titre. Les éditeurs, les historiens Philipp Sarasin (Bâle) et Jakob Tanner (Zurich), ont réussi un véritable tour de force en rassemblant une série de 16 contributions de qualité, dont les leurs. Les auteurs proviennent d'horizons intellectuels et géographiques fort différents; on y trouve, pêle-mêle, des historiens de la médecine et des sciences, une anthropologue, un politologue, des linguistes, un spécialiste des sciences du sport, des Allemands, des Suisses, un Britannique, des Français, des Nord-Américains et un Japonais, ce qui garantit une perspective culturelle et sociale originale et féconde. Ils sont tous réunis autour d'un thème fédérateur, les rapports méconnus entre physiologie et société industrielle.

Certaines contributions m'ont plus intéressé que d'autres, mais tout lecteur, j'en suis convaincu, y trouvera son compte. Les amoureux du sport liront avec bonheur les excellentes pages consacrées aux mises en garde formulées, il y a près d'un siècle déjà, à l'encontre du dopage. Les frontières de plus en plus ténues entre traitements thérapeutiques et dopage (J. Hoberman) restent d'une grande actualité. Les amateurs d'émotions fortes apprécieront les détails peu ragoûtants, mais jamais gratuits, au sujet des expériences de vivisection faites sur des animaux et des humains et des «théâtres anatomiques» en vogue jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. Au XIXe siècle, la bourgeoisie, prise d'une peur diffuse et inconsciente, finit par interdire la vision du sang et celle des cadavres d'animaux dans les espaces publics. Ph. Sarasin utilise ces faits macabres dans le but de montrer que notre représentation du corps est riche d'enseignements.

Le terme «physiologie», dérivé du grec *phusiologia*, dont le sens évolue au cours du temps, désigne toute spéculation sur la nature. Sa signification actuelle, à savoir «science qui étudie les fonctions et les propriétés des organes et des tissus des êtres vivants», remonte au début du XVIIe siècle. La physiologie se libère du statut de simple chapitre de la médecine et devient dès le milieu du XIXe siècle, parallèlement à l'essor de l'Etat-nation et de la société industrielle, une *scientific community* à part entière. C'est à ce moment-là qu'elle est investie par le paradigme de la thermodynamique (H. Treiber et M. Osietzki). Mais les influences vont

aussi dans l'autre sens (F. Vatin): la physiologie aurait même joué un rôle non négligeable dans le développement de la thermodynamique. La circulation d'idées est également observable dans l'évolution du concept de travail: de l'être humain les notions vont vers la machine, avant de reprendre le chemin du retour, enrichies justement par la théorie de la thermodynamique.

D'autres idées intéressantes parsèment cet ouvrage collectif. Les éditeurs affirment qu'il n'est pas d'objectivité possible en ce qui concerne l'appréhension du corps humain, étant donné que ces opérations font l'objet d'une médiation culturelle. Le «corps culturel» est façonné par les discours et les pratiques. Doit-on s'étonner alors que le corps soit compris d'une manière si différente selon les cultures, comme nous le montre S. Kuriyama à travers les exemples de la Chine et du Japon? Kuriyama nous rend attentif au parallélisme existant entre l'intérêt de la médecine pour la circulation et les flux de personnes, de biens et de capitaux qui irriguent certains espaces orientaux aux XVIIe et XVIIIe siècles; une circulation ininterrompue devient condition de survie physiologique et économique. En Occident, le XIXe siècle débouche sur la volonté de produire un corps conforme à la société industrielle, le «corps socio-industriel», avec un succès plutôt mitigé. En fait, selon D. Milles, la physiologie appliquée ne construit pas une image de l'humain qui lui serait propre, mais elle le voit à travers la vision de l'économie et de ses besoins.

Les concepts de la physiologie sont repris par d'autres savoirs, tels la linguistique, la pédagogie, le droit, l'anthropologie, la psychanalyse, la criminologie ou la sociologie. Ces disciplines intègrent sans esprit critique, même de nos jours, les métaphores de la physiologie étant donné le statut de scientificité dont elle bénéficie. Ainsi on demande aux travailleurs et à leurs corps de se montrer flexibles, conformément aux idéaux du libéralisme économique contemporain.

Tanner décortique le concept d'entropie négative d'Erwin Schrödinger (1944), de même que celui d'homéostasie formulé par Walter B. Cannon (1929). Cannon franchit les frontières toutes relatives de sa discipline et énonce les principes d'une «homéostasie sociale» dont le but serait de construire une société stable permettant, à son tour, d'améliorer l'homéostasie corporelle. Frederick W. Taylor, au moyen de son *scientific management*, croit même entrevoir la disparition progressive des conflits salariaux. Grâce aux physiologues, qui proposent une réduction du temps de travail et l'instauration de pauses plus fréquentes pour résoudre la question sociale, l'utilitarisme économique et les considérations sociales parviennent à se concilier provisoirement. Cependant, les dissensions ne manquent pas, comme le prouve le débat sur la protection des travailleurs au sein de l'Organisation internationale du travail, retracé par P. Weindling.

Pour rendre en quelque sorte plus «visible» la langue parlée et faciliter par conséquent l'administration et l'évangélisation des colonies, la linguistique allemande de la deuxième moitié du XIXe siècle a également recours aux métaphores offertes par la physiologie (J. Gessinger). J. Oelkers se penche sur le rôle de la physiologie dans les réformes scolaires du XIXe siècle, notamment par le biais de la «pédagogie physiologique» (air frais, gymnastique, vêtements appropriés). Parmi le vaste éventail d'appareils qui voient le jour à cette époque, l'ergographe, conçu par Angelo Mosso en 1884, est censé mesurer la fatigue musculaire des ouvriers et des élèves.

A. Rabinbach nous montre le glissement progressif du sens du mot «fatigue»

vers quelque chose d'éminemment négatif. En 1904, l'armée autrichienne teste même un vaccin contre la fatigue sur ses recrues. Rabinbach explore aussi les thèmes du «moteur humain», du travail et de la thermodynamique en évoquant, entre autres, Marx qui dépasse le paradigme du travail en formulant celui de production. E. Martin, enfin, se penche sur la «nouvelle culture de la santé» d'un point de vue à la fois féministe et critique, ce qui ne manque pas de déboucher sur un résultat tout à la fois stimulant et original.

Un chapitre consacré spécifiquement à la diffusion internationale du savoir et des méthodes propres à la physiologie aurait parfait l'approche en mosaïque que propose cet ouvrage, même si des éléments intéressants à ce sujet y figurent çà et là. On regrettera l'absence d'index des noms et des sujets, instruments qui auraient permis de faire des rapprochements utiles entre les contributions lorsqu'elles évoquent, sous des angles divers, les mêmes chercheurs ou les mêmes sous-disciplines.

Les diverses facettes de l'histoire de la physiologie apportent un éclairage inédit sur la société industrielle, de même que sur la genèse des systèmes de pensée scientifique. Nos auteurs privilégient donc le *logos* sur la *phusis* – pour notre bonheur. Le livre ne s'adresse de loin pas aux seuls physiologistes, qui (re)découvriront l'histoire captivante de leur discipline, mais à un public bien plus large. L'exemple de la physiologie, telle qu'elle est décortiquée ici, montre l'importance du contexte socio-économique pour qui s'intéresse à l'histoire des Sciences. Les essais réunis dans ce volume font ressortir le caractère relatif de «l'objectivité scientifique», les interactions entre la recherche et le pouvoir ainsi que l'enrichissement mutuel qui naît du rapport entre les disciplines. Plusieurs auteurs s'interrogent sur le faisceau des origines des sciences et de leurs conséquences sociales. Si les sciences sociales ne se posent pas ce type de questions, qui d'autre pourrait s'adonner à cette tâche essentielle pour le devenir de notre espèce?

Rafael Matos (Genève)

STEVEN SHAPIN
LA REVOLUTION SCIENTIFIQUE

TRAD. DE L'ANGLAIS PAR CLAIRE LARSONNEUR
COLL. NOUVELLE BIBLIOTHEQUE SCIENTIFIQUE
PARIS, FLAMMARION, 1998, 260 P., FR. 41.80

STEVEN SHAPIN
DIE WISSENSCHAFTLICHE REVOLUTION

FRANKFURT A. M., FISCHER, 1998, 250 P., FR. 25.–

Le dernier ouvrage de Steven Shapin se présente comme un bilan des recherches historiques récentes sur la science du XVIIe siècle. Cette synthèse originale, d'une remarquable concision, se veut toutefois accessible «au plus grand nombre». C'est pourquoi le texte, enrichi d'une trentaine de vignettes commentées, est quasiment dépourvu des habituelles notes de bas de page, synonymes d'érudition. En lieu et place, l'auteur propose une bibliographie raisonnée d'une cinquantaine de pages, qui ouvre de larges perspectives sur la littérature spécialisée, particulièrement celle publiée ces 10 à 15 dernières années. Elle rappelle que l'ouvrage a bien été conçu comme une tentative d'inventaire critique, qui offre un bilan provisoire d'une évolution historiographique dont Shapin a d'ailleurs été l'un des principaux instigateurs.

La révolution scientifique dresse en quelque sorte l'acte de décès d'une époque marquée par les controverses entre «internalistes» et «externalistes», mais aussi par les développements de la

«Grande Tradition» d'Alexandre Koyré, Herbert Butterfield, Rupert Hall, Bernard Cohen, Charles Gillispie et leurs différents émules, qui ont dominé l'histoire des sciences depuis les années 1940. A la suite de Bachelard et de Canguilhem, ces chercheurs ont abordé la science comme une entreprise tournée vers la seule rationalisation des connaissances, en considérant ses développements comme marqués par des ruptures conceptuelles. Fortement convaincus de l'existence d'une méthode définissant l'essence de la science, les représentants de cette «Grande Tradition» ont vu dans la Révolution scientifique une rupture avec les conceptions du monde héritées de l'Antiquité et du Moyen Age, ou parfois un renouvellement méthodologique marqué par l'essor du mécanisme et du matérialisme, par la mathématisation de la philosophie naturelle, voire par l'émergence d'un expérimentalisme adulte. Centrée sur Galilée, Descartes, Huygens et Newton, cette conception de la science et de son histoire tendait à accorder une place quasi exclusive à la physique mathématique et à l'astronomie, au détriment des sciences expérimentales et d'observation. C'est contre cette vision trop abstraite que les «externalistes» se sont ouvertement dressés, afin de mettre en lumière les facteurs sociaux, économiques ou institutionnels intervenant dans le développement de la science, ainsi que l'impact de celle-ci sur la société au sens large. Mais cette réaction, souvent inspirée par des positions marxistes, risquait à son tour de réduire la science au statut de simple résultante de l'action de forces sociales, ou du jeu des facteurs de production du savoir.

Une réaction historiographique, dont l'un des emblèmes fut le fameux *Leviathan and the air-pump* de Shapin et Schaffer (1985, trad. fr. 1993), s'est donc esquissée afin de dépasser le débat réducteur entre internalistes et externalistes, ainsi que l'idée qu'une méthodologie de type formel suffit à décrire plus ou moins bien le caractère rationnel de la science. A la tendance de définir celle-ci par une essence unique et cohérente, volontiers identifiée à la physique mathématique et aux schémas méthodologiques qui lui sont associés, Shapin et Schaffer ont ainsi opposé une approche plus empirique, qui met l'accent sur les pratiques sociales de connaissance et insiste sur les dimensions multiples, et pas toujours homogènes méthodologiquement, de la constitution de la science moderne. En remettant à l'honneur Bacon, Boyle et les adeptes de l'expérimentation, ces auteurs ont déplacé vers les pratiques sociales de connaissance, soit la manière dont le savoir est élaboré, diffusé et utilisé, un accent qui reposait jusque-là presque exclusivement sur les contenus du savoir.

Dix ou douze ans plus tard, c'est l'idée même de Révolution scientifique, chère à la «Grande Tradition», qui se trouve remise en cause. Que le XVIIe siècle ait vu apparaître un ensemble cohérent, universel et efficace de procédures constituant *la* méthode scientifique semble en effet bien moins évident aujourd'hui qu'à l'époque de Koyré. Shapin préfère pour sa part considérer que la science, ou plutôt la philosophie naturelle, recouvrait un ensemble divers de pratiques culturelles destinées à comprendre le monde. Et le renouvellement de ces pratiques à l'époque moderne ne fut ni uniforme, ni complet. Vue par Shapin, l'histoire de la révolution scientifique devient essentiellement une histoire des pratiques de production du savoir. Celles-ci ont d'ailleurs fait l'objet de nombreux débats au cours du XVIIe siècle, notamment entre philosophes mécanistes, partisans d'une théorisation rationnelle, et adeptes de l'expérimentation, qui défendaient un programme de collecte de faits relativement a-théorique.

Afin de mettre de l'ordre dans l'ensemble des nouvelles questions historiographiques suscitées par l'émergence de la science moderne, Shapin a divisé son ouvrage en trois chapitres, qui répondent chacun à une interrogation fondamentale: 1. Que connaissait-on? 2. Comment le savoir était-il acquis? 3. A qui le savoir était-il destiné? Son premier chapitre décrit ainsi le remplacement d'une vue animiste et téléologique des choses, encore proche de l'expérience commune, par des connaissances naturelles de plus en plus nettement dissociées de l'expérience humaine commune. Le développement d'une représentation du monde sous la forme d'une machine, ou d'une horloge, autrement dit le recours de plus en plus fréquent à des métaphores mécaniques pour décrire les phénomènes et les processus naturels, a ainsi fourni le modèle d'un monde structuré et intelligible. Cette mécanisation de la nature, qui a permis de mathématiser les qualités et les structures de la réalité naturelle, est par conséquent un aspect fondamental de ce que l'on a appelé la révolution scientifique.

Dans son second chapitre, Shapin traite des conditions de l'acquisition du savoir et des questions liées aux limites des connaissances naturelles. Il relève que la nature de l'expérience commune, ainsi que la valeur et le contrôle de l'expérimentation, ont fait l'objet d'âpres débats entre philosophes aristotéliciens et mécanistes. Mais les philosophes modernes, baconiens, cartésiens ou newtoniens, se disputèrent aussi sur l'utilité des expériences et des mathématiques, sur les règles de la production de connaissances, sur les critères de la preuve, ainsi que sur les limites des explications mécanistes. Les déclarations formelles de méthodologie témoignent de la constitution d'une norme idéale, qui ne reflète d'ailleurs pas toujours l'activité des hommes de science.

Dans son troisième chapitre enfin, l'auteur aborde les questions liées à l'utilisation des connaissances scientifiques nouvelles, que ce soit à des fins morales, sociales, politiques ou économiques. Adoptant le point de vue des avocats de la nouvelle philosophie naturelle, il se demande d'abord à quoi elle pouvait servir, ce qu'elle permettait de faire de plus que les formes traditionnelles du savoir, et pourquoi des institutions comme l'Etat ou même l'Eglise lui ont finalement accordé de la valeur et du soutien. Ces questions sont peut-être celles qui ont fait couler le plus d'encre, tout en demeurant aujourd'hui encore les plus controversées. Il se dégage néanmoins quelques évidences, en rupture avec les certitudes de la tradition externaliste. Ainsi, l'idée que le développement scientifique a eu un puissant effet sur l'évolution technique et économique de l'époque moderne reste à démontrer. De même, le postulat marxiste d'un lien direct entre l'essor de la science et l'évolution des facteurs de production, ou celle des classes sociales, ne peut plus être défendu. Quant au dogme positiviste d'un conflit inévitable et systématique entre science et religion, il ne correspond guère à la réalité du XVIIe siècle. En dépit de la condamnation de Galilée, les philosophes de la nature demeuraient en effet convaincus que le christianisme disposerait, grâce à la science moderne, de moyens plus puissants pour se consolider et pour se purifier des superstitions qui l'encombraient encore. Il faudra donc attendre le XIXe siècle pour voir la science et l'Eglise se heurter de front. A cette même époque, l'émergence d'un complexe militaro-économico-industriel fera enfin de la science un acteur véritable du développement technique.

En situant l'essor scientifique du XVIIe siècle par rapport à la question fondamentale de la recherche d'un consensus social, par rapport au déve-

loppement d'une culture de la curiosité, ainsi qu'à l'émergence de nouveaux besoins de l'Etat, Shapin ouvre certainement des perspectives de recherches prometteuses, que les historiens ne manqueront pas d'exploiter. En attendant, ce texte de quelque 200 pages constitue une synthèse très stimulante des recherches actuelles sur la science du XVIIe siècle, et l'on ne peut que souhaiter de pouvoir disposer de semblables mises au point pour des époques plus récentes.

En conclusion, on se réjouira de posséder enfin un véritable ouvrage d'initiation à l'histoire des sciences, domaine qui demeure très spécialisé et que les non-initiés ne savent généralement comment aborder. Ce constat est toutefois assorti d'un regret relatif à l'anglocentrisme de l'analyse, et plus encore de la bibliographie. En remettant à l'honneur la dimension empirique de la science nouvelle, l'auteur focalise son étude sur Bacon, Boyle et Newton, en ignorant presque systématiquement tout ce que les sciences expérimentales du XVIIe siècle doivent aux savants italiens et néérlandais, pour ne rien dire des autres. Certes, ce parti pris est volontaire. Mais il est désolant de constater que le professeur californien semble à peine connaître les travaux de ses collègues français, et ignore complètement ceux des historiens d'Italie, d'Allemagne et d'ailleurs. Sa synthèse ne franchit donc pas la barrière des langues. De sorte qu'une histoire vraiment universelle de la naissance de la scientificité moderne reste encore à écrire.

René Sigrist (Genève)

HANSJÖRG SIEGENTHALER (HG.)
WISSENSCHAFT UND WOHLFAHRT
MODERNE WISSENSCHAFT UND IHRE TRÄGER IN DER FORMATION DES SCHWEIZERISCHEN WOHLFAHRTSSTAATES WÄHREND DER ZWEITEN HÄLFTE DES 19. JAHRHUNDERTS
ZÜRICH, CHRONOS, 1997, 248 S., FR. 48.–

Sammelbände sind oft Buchbindersynthesen. Nicht so dieses Buch, welches sein Entstehen einer Initiative aus der Glarner Gemeinde Mollis verdankt. Wie formierte sich der schweizerische Wohlfahrtsstaat? Welche Rolle spielten dabei die moderne Wissenschaft und ihre Träger? Unter diesen Fragen versammeln sich sehr interessante Untersuchungen zum ersten eidgenössischen Fabrikinspektor Fridolin Schuler (1832–1903) und zum leitenden Thema «Wissenschaft und Wohlfahrt».

In seiner Einleitung hält Hansjörg Siegenthaler fest, dass die Konzeptualisierung der «Sozialen Frage» und ihrer sozialstaatlichen Lösung als Ergebnis individuellen und kollektiven Lernens zu verstehen sei. Der Wohlfahrtsstaat erscheint – kaum überraschend – als ein Produkt der gesellschaftlichen und ökonomischen Krise der 1880er Jahre. Warum konnten selbst nicht direkt betroffene Individuen wie Schuler zu Trägern kollektiver Handlungen avancieren? Weshalb setzte sich die sozialstaatliche Expertokratie politisch durch? Siegenthaler antwortet: im Prozess fundamentalen Lernens entstand eine neue Alltagstheorie, die, durchtränkt von Konzepten neuer Wissenschaftlichkeit, der «kurativen Sozialpolitik» den Boden bereitet hat. Seine Frage nach dem Verhältnis von Individuum und Kollektiv bietet ausgehend von der Person Fridolin Schulers viel Raum für Überlegungen zu strukturellen Entwicklungen. In vielen Aspekten wird

dargestellt, *wie* in der Schweiz eine «Expertokratie» entstanden ist. *Warum* aber die naturwissenschaftliche Wissensproduktion gegen Ende des letzten Jahrhunderts eine so wichtige orientierungsstiftende Funktion erhielt, bleibt in den meisten Beiträgen unklar.

Beatrix Messmer eröffnet den Sammelband mit einer kurzen Darstellung des komplizierten Verhältnisses von Medizin und Staat im 19. Jahrhundert. Es gelingt ihr, u. a. bei dem deutschen Physiologen Max von Pettenkofer sehr deutlich aufzuzeigen, dass die neue Wissenschaftlichkeit der Gesundheitspolitik sich nicht als Reaktion auf die Folgen der Industrialisierung verstand, sondern als eine das Wirtschaftswachstum unterstützende Parallelstrategie. Nicht nur funktioniert das leitende medizinische Paradigma des Metabolismus mit marktverwandten Tauschmetaphern, sondern die Gesundheit der Arbeitenden wurde direkt als Produktionsfaktor konzeptualisiert. Der «Aufklärer» Fridolin Schuler stand in dieser Tradition. Ökonomische Faktoren spielen auch im Artikel von Rolf Wolfensberger eine wichtige Rolle. Am Beispiel der Ernährung zeigt er, wie eng Wissenschaft und Wohlfahrt miteinander verbunden sind. Die «soziale Frage» wurde als «Magenfrage» thematisiert, gesundheitspolitisch führende Schweizer Ärzte setzten sich (anfänglich mit wenig Erfolg) für das Suppenmehl der Firma Maggi ein. Das Beispiel Eiweiss dient ihm dazu, die Ungleichzeitigkeiten aufzuzeigen, welche zwischen wissenschaftlichen Leitsätzen und popularisierten Wahrheiten auftreten können. Ganz ähnlich wie Wolfensberger für die Ernährungsdebatte, zeigt Jakob Messerli für die Arbeitszeitdiskussion, inwiefern wissenschaftliche Konzeptionen die politische Auseinandersetzung beeinflussten. Sowohl auf Seite der ArbeiterInnen als auch von Unternehmern wurde mit Erkenntnissen der «Wissenschaft und Erfahrung» argumentiert. Messerli stellt fest, dass «anstelle der individuellen moralischen Eigenschaften des Individuums nach und nach die physiologischen Eigenschaften des Körpers ins Blickfeld» traten.

Auch Jakob Tanner beschäftigt sich mit dem disziplinären Umfeld des Arztes Schuler. Der Übergang von humoralpathologischen Auffassungen zu einem kausaltherapeutischen Verständnis des «rationalen Medikaments» bezeichnet er als «therapeutische Revolution», in deren Verlauf ein erfolgloser Kampf gegen allerlei Kurpfuscherei zu einem sagenhaften Professionalisierungserfolg der Ärztezunft geführt hat. Staatliche Autorisierung, wie sie Fridolin Schuler als eidgenössischer Fabrikinspektor genoss, hat diesbezüglich eine entscheidende Rolle gespielt. Auch Tanner behandelt Fragen der Popularisierung wissenschaftlicher Erkenntnis in diesem Prozess. Dabei zeigt er klar, dass sich Bewusstseinsinhalte nicht durch die Anhäufung populärwissenschaftlicher Erkenntnisse allein verändern, sondern nur in steter Wechselwirkung mit dem Wandel des Alltagslebens. Schuler ging es – so Tanner – um die «flexible Kombination einer industriegesellschaftlich ‹nachgerüsteten› Diätetik und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen». Dabei erscheint der Fabrikinspektor als ein dem Bestehenden verpflichteter Patriarch, der weniger auf die Kraft des Neuen, als vielmehr auf die Dynamik der Tradition setzt.

Zu einem ähnlichen Schluss kommt Regina Wecker in ihrem Beitrag zum ArbeiterInnenschutz als Element der Konstruktion von Geschlechtsidentitäten. Sie zeigt differenziert auf, wie die Schutzwürdigkeit der Frau in der Schweizer Gesetzgebung erst nach Schulers Abgang durch den Rekurs auf ihre körperliche Natur begründet wurde. Der politische Prozess, in welchem zunächst geschlechtsindiffe-

rente Schutzbestimmungen erlassen wurden, und erst später spezifische Regelungen für Frauen hinzu kamen, erscheint so als ein *doing gender* im Sinne Judith Butlers. Schuler war bezüglich der Konzeptualisierung von Geschlechtsidentität nicht den physiologischen Grössen seiner Zeit verpflichtet, welche eine natürliche Schwäche der Frau in allen arbeitsmarktrelevanten Tätigkeitsbereichen konstatierten. Vielmehr rekurrierte er in traditioneller Weise auf geschlechtsspezifische Aufgaben im Familienkontext.

Umfassende Einschätzungen der schweizerischen Fabrikgesetzgebung lägen bereits vor, meint Max Lemmenmeier, weshalb er sich auf die Rekonstruktion der konkreten Arbeit der Fabrikinspektoren konzentriert. Gerade eine Stunde hatten diese bei ihrem recht eindrücklichen Arbeitspensum pro Betrieb zur Verfügung. In seiner 24jährigen Tätigkeit gelang es Schuler, sowohl von seiten der ArbeiterInnen als auch von den Unternehmern recht wohlwollend beurteilt zu werden – wenn er auch angesichts der Radikalisierung der Arbeiterschaft zunehmend als veralteter Patriarch galt. Lemmenmeier erklärt diesen relativen Erfolg durch das Vertrauen Schulers auf «die argumentative Kraft von wissenschaftlich-technischem Expertenwissen». Wie unsicher allerdings die argumentative Kraft des Expertenwissens in dem politisch so umkämpften Gebiet der sozialpolitischen Staatsintervention war, zeigt Barbara Koller in ihrer herausragenden Untersuchung verschiedener Wohnungsenqueten. Während sozialstatistische Untersuchungen in Zürich und St. Gallen gegen Ende des 19. Jahrhunderts institutionalisiert werden konnten, regte sich in Basel erfolgreicher Widerstand sowohl von ArbeiterInnen als auch von bürgerlicher Seite. Hier war zwischen dem Forschungsgang selbst und der anschliessenden Verwendung der Ergebnisse nicht konsequent genug getrennt worden. Vom methodischen Vorgehen – so zeigt Koller – hängt jene fiktive Neutralität ab, welche der Wissenschaft im Bereich der Wohlfahrt erst zu ihrer Macht verhalf. Solche wissenschaftstheoretische und -praktische Überlegungen fehlen im Beitrag von Iris Ritzmann weitgehend. Sie konzentriert sich auf die kritische Würdigung jener statistischen Studie Schulers über die berufs- und geschlechtsspezifische Sterblichkeit im Kanton Glarus, welche dem damaligen Fabrikarzt 1876 weitere Karriereschritte ermöglichte.

Während der Spezialist für Arbeitsrecht Jean-Fritz Stöckli in der Zeit Fridolin Schulers die erfolgreichen Kristallisationspunkte des modernen Arbeitsrechts findet, schildert Bernard Degen die erfolglosen Bemühungen um eine moderne Sozialversicherung. Die «lex Forrer», ein umfangreiches Bundesgesetz zur Kranken-, Unfall- und Militärversicherung, wurde 1900 in der Volksabstimmung ganz entschieden abgelehnt. Erklärungen für diese Innovatonsfeindlichkeit sind schwierig zu finden. In seiner abschliessenden Beurteilung des ganzen Sammelbandes vermutet Klaus Tenfelde, dass u. a. wegen der Abwesenheit der Bergbauindustrie als Leitsektor der Klassenbildung «das Herausforderungspotential der neuen Existenzrisiken durch den industriellen Strukturwandel in der Schweiz geringer war als anderswo». Die europaweite Führungsrolle der Schweiz in der Gesetzgebung zum ArbeiterInnenschutz wäre demnach vor allem durch das «unverkrampfte Verhältnis zwischen Regierung und Arbeiterbewegung» (Degen) zu erklären. Die ArbeiterInnenorganisationen waren in der Schweiz zu schwach, um «Reparaturmassnahmen zur Stabilisierung des Kapitalismus», wie sie das eidgenössische Fabrikgesetz und der Fabrikinspektor Fridolin Schuler verkörper-

ten, effektiv zu bekämpfen. Diese These leuchtet ein, weil sie gleichzeitig erklärt, warum später die staatliche Existenzsicherung für Unselbständige in der Schweiz nicht mit der gleichen Vehemenz eingefordert wurde, wie in anderen europäischen Staaten.

Die Rolle der Wissenschaft und ihrer Träger gerät zwar bei den arbeitergeschichtlich orientierten Einwänden Tenfeldes aus dem Blickfeld. Aber gleichwohl sind wichtige Fragen zur Entstehung des schweizerischen Wohlfahrtsstaates formuliert – Fragen, zu deren Klärung der ganze Sammelband entscheidende Beiträge zu liefern vermag. Auch wenn die Gründe für den entstehenden Glauben an die moderne Wissenschaft noch weiter ausgeführt werden müssten. In dieser Frage liegt ein interessanter Gegenwartsbezug, denn die wissenschaftliche Expertise scheint heute ihre orientierungsleistende Funktion für die Gesellschaft wieder zu verlieren.

Daniel Speich (Zürich)

ALLGEMEINE BESPRECHUNGEN COMPTES RENDUS GENERAUX

PATRICK J. GYGER
L'EPEE ET LA COCARDE
CRIMINALITE ET JUSTICE
A FRIBOURG (1475–1505)
CAHIERS LAUSANNOIS D'HISTOIRE MEDIEVALE 22, LAUSANNE 1998, 422 P., FR 40.–

Pour leur 22e volume, les Cahiers Lausannois d'Histoire Médiévale consacrent un ouvrage à l'étude de la justice criminelle fribourgeoise à la fin du Moyen Age.

Le livre de Patrick J. Gyger s'ouvre sur le récit d'une affaire criminelle, jugée à Fribourg en 1501: deux individus, d'origine différente, sont inculpés pour des vols et assassinats commis en Pays de Fribourg et de Vaud ainsi que sur les routes d'Italie. Une semaine après leur inculpation, ils sont menés sur la colline du «Guinzet», aux portes de Fribourg, pour y entendre leur sentence de mort et y être exécutés en public.

Cette description détaillée nous est fournie par les «Livres Noirs» dans lesquels les greffiers de la cour de justice de Fribourg consignent les affaires criminelles graves et leur dénouement de la fin du XIVe siècle à la fin de l'Ancien Régime.

Patrick. J. Gyger nous propose une analyse et une édition des trois premiers volumes conservés de ces livres, couvrant les années 1475–1505, complétés au cas par cas par les comptes des Trésoriers de Fribourg. En s'appuyant sur un riche matériel historique, il nous permet d'entrer dans ce monde de la justice et de la criminalité fribourgeoise en éclairant successivement les compétences de la justice, les criminels, la gestion sociale de la violence. L'intérêt linguistique de cette source écrite en grande partie en langue vernaculaire, en français ou en allemand selon la langue des prévenus est également souligné. Son analyse fine nous propose une vision nuancée de la justice et de la criminalité fribourgeoise de la fin du Moyen Age.

Fribourg se dote dès sa création d'un appareil judiciaire qu'elle tend à rendre indépendant des seigneurs dont elle dépend: les Habsbourg et l'évêque de Lausanne. Durant le dernier quart du XIVe siècle, elle obtient ainsi la possibilité de juger ses ressortissants et les étrangers sans avoir recours aux tribunaux impériaux ou ecclésiastiques. Pouvoir politique et judiciaire sont mêlés puisque l'avoyer et les membres des Conseils siègent dans les tribunaux. La justice est donc l'apanage de l'oligarchie citadine qu'elle protège et qu'elle sert.

La procédure judiciaire, basée sur la procédure inquisitoire, est très simple et laisse peu de marge de manœuvre aux prévenus. Ils ne bénéficient pas du concours d'un avocat, la présence de témoins n'est pas requise, leurs aveux, obtenus souvent sous la torture, suffisent à les déclarer coupables et à inculper leurs complices. Les peines sont réglées d'avance et leur laissent peu de possibilités de sauver leur vie: le vol comme le meurtre sont passibles de mort. La seule chance d'un condamné est de bénéficier de la clémence des juges, ce qui n'a d'ailleurs rien d'exceptionnel: plus de la moitié des prévenus en bénéficient. Fribourg, comme le Valais, Berne et certaines régions françaises, pratique en effet l'*ourféhdé,* sorte de remise de peine qui permet de gracier un inculpé moyennant la reconnaissance publique de son crime et la promesse de ne pas récidiver sous peine d'exécution de la peine. Cette grâce est appliquée chaque fois que le prévenu est jugé récupérable pour la société: qu'il

n'est pas récidiviste, qu'il est intégré au tissu social et, qui plus est, qu'il est jeune. La clémence des juges se manifeste également dans l'application des peines, même si celles-ci aboutissent au même résultat: la mort. Les autorités fribourgeoises semblent faire preuve de mesure, ne cherchant pas à infliger les pires châtiments corporels aux criminels. Elles préféreront toujours des tortures «légères» aboutissant à un aveu sommaire, une exécution rapide quitte à exercer d'autres sévices sur le corps mort. Elles exercent en fait peu de brutalité comparé à l'arsenal terrifiant utilisé à l'époque dans certaines régions. Le but visé est de montrer sa toute puissance en marquant les esprits des spectateurs d'exécutions et non de faire expier les fautes des condamnés. Cette mise en scène du pouvoir se traduit aussi dans les allégements de peine où la justice montre, après prononciation de la sentence, qu'elle peut la commuer selon son bon vouloir.

Les condamnés sont des habitants des campagnes. Aucun prévenu n'appartient à la bourgeoisie fribourgeoise. Ce sont des récidivistes, qui recherchent le plus souvent, par le vol ou le meurtre, à acquérir des biens facilement revendables. Ce ne sont cependant pas des voleurs professionnels. Ils ont un métier et sont intégrés dans la société. Ce sont aussi des mercenaires désœuvrés et marginalisés de retour de guerres peut-être organisés en bandes. Toutefois, Leurs Excellences de Fribourg ne cherchent pas la marginalisation d'un groupe en particulier.

Patrick J. Gyger met également à la disposition du lecteur un corpus riche de sources en français et en latin, ainsi qu'un appareil critique très complet. Celui-ci regroupe un glossaire de la *scripta* fribourgeoise de la fin du Moyen Age, une notice sur les monnaies, un répertoire des délits et un index des noms de personnes et de lieux précisant les différentes graphies rencontrées dans les sources. A cet égard, Il faut mentionner quelques petites incorrections dans la localisation de certains toponymes. Vacheresse, Larringes, Bernex apparaissent dans l'enquête sur Jehanneta, accusée de sorcellerie (pièce 85 de l'édition). C'est dans ces lieux qu'elle officie avant de venir s'établir en terres fribourgeoises. Ces lieux se situent tous trois en Haute-Savoie sur le plateau de Saint-Paul dans un rayon de moins de dix kilomètres. Cette proximité semble exclure une autre localisation comme le propose l'index. Guigo Gachod avoue avoir tué un homme alors que «venant de Seydor [Seedorf, commune de Noréaz] en ceste ville [Fribourg], traversant les champs contre Villar-le-Terroir, [il] trouvast entre Villar et Martrand [Matran] des brigands à qui il se rallie (pièce 133). Le «Villar» dont il est question ici ne peut être associé qu'à la commune de Villars-sur-Glâne, commune limitrophe de Fribourg et Matran. Par ailleurs l'emploi du nom Villars-le-Terroir pour désigner Villars-sur-Glâne est attesté au Moyen Age et sous l'Ancien Régime. Les deux noms apparaissent parfois ensemble comme en atteste cette mention trouvée dans une reconnaissance de Hauterive de 1618 (AEF, grosse d'Hauterive P20, f° 107) «Villard le Terriaux alias dict Villard sus Glane». Il semble donc clair que le texte ne fait pas référence à Villars-le-Terroir commune vaudoise éloignée de plus de 40 kilomètres des lieux cités. Ces quelques erreurs n'enlèvent pourtant rien à la valeur de l'analyse riche et nuancée et à la qualité de l'ouvrage.

Lisane Lavanchy (Lausanne)

RITA HOFSTETTER
LES LUMIERES DE LA DEMOCRATIE
HISTOIRE DE L'ECOLE PRIMAIRE PUBLIQUE A GENEVE AU XIXE SIECLE
BERN, PETER LANG, 1998, 378 P., FR. 39.–

L'étude fouillée que nous propose Rita Hofstetter montre comment l'école primaire publique est née à Genève au cours du XIXe siècle. L'ouvrage met en évidence le rôle de l'Etat dès lors qu'il s'est agi de scolariser toute la population. Ainsi que les deux catégories de finalités qui ont alors émergé, c'est-à-dire la préparation de chaque citoyen à son rôle dans la société démocratique – qui impliquait la laïcisation de l'enseignement – et son insertion dans la vie économique, selon une conception relevant d'un certain utilitarisme. Les ambitions éducatrices et sociales de l'Etat radical qui s'est finalement imposé nous sont également décrites, en nous montrant qu'une dimension normative y prévalait au détriment d'une véritable instruction éclairante.

L'écriture de Rita Hofstetter est très précise, mais d' une densité qui ne facilite pas toujours la lecture. Cela dit, on regrettera surtout de ne pas y retrouver en permanence la trace des fines précautions méthodologiques qui sont annoncées dans l'introduction. Il est en effet essentiel de s'attacher, en histoire de l'éducation, à une critique systématique des sources et à une analyse du décalage traditionnel entre les intentions affirmées et les pratiques réelles. De même, il faudrait tenter de retrouver la parole de tous dans la lente construction institutionnelle de l'école. Malheureusement, en particulier pour la fin de ce XIXe siècle, Hofstetter ne donne pas l'impression d'avoir toujours maintenu cette distance critique. C'est notamment le cas avec quelques déclarations radicales sur le rôle de l'Etat et la résolution de la question sociale. Par exemple, il est tout à fait discutable de conclure à l'existence d'un véritable Etat providence en se basant sur un discours d'Alexandre Gavard lorsqu'il prend la présidence du Conseil d'Etat en 1897. En effet, le décalage entre discours et réalité ne concerne pas seulement les pratiques éducatives, il est également très présent dans les discours politiques autour de la question sociale. Aussi n'est-il pas possible de suivre Hofstetter lorsqu'elle nous parle sans autre, et de manière insistante, d'un Etat égalisateur radical existant réellement. En outre, mais cela provient sans doute des sources qui sont ou ne sont pas disponibles, la parole des classes populaires reste encore bien absente de ce tableau brossé en large partie à partir de documents parlementaires et officiels.

Ces réserves étant faites, et dans l'attente d'autres travaux centrés sur les attentes des classes populaires en matière d'éducation et sur les résistances de la classe dirigeante dans ce domaine, l'ouvrage est une contribution intéressante et utile. Elle constitue à la fois une synthèse de la longue naissance de cette école primaire publique généralisée, dans un cadre genevois qu'il aurait peut-être fallu élargir ou contextualiser davantage, et une réflexion stimulante sur les fonctions et les finalités de cette institution. Il est incontestable que l'Etat enseignant des radicaux du siècle passé ne craignait pas l'endoctrinement politique et se situait dans un cadre normatif qui était sans doute dans l'air du temps. Evoquant cette même histoire scolaire pour la France d'avant la Troisième République, François Jacquet-Francillon *(Naissances de l'Ecole du Peuple. 1815–1870*, Paris 1995) montre sa double aspiration à l'autonomie (droits politiques) et à l'hétéronomie (respect des lois) des élèves. Il relève encore la coexistence de deux conceptions très contrastées, celles de la souveraineté instituante du peuple (propre à

Condorcet) et de la souveraineté instituée par l'Etat (propre à Guizot). En d'autres termes, c'est toute l'ambiguïté de cette finalité de l'enseignement consistant à former un citoyen responsable, entre apprentissage de la civilité et moralisation d'une part, construction d'un sens critique et réelle autonomie de pensée d'autre part, qui est ici posée. Rita Hofstetter, de son côté, nous rappelle avec raison quel avait été le rôle du secteur privé dans le domaine scolaire lorsque l'Etat était encore absent. Et c'est avec pertinence qu'elle conclut son ouvrage par une interrogation sur le présent qui est la bienvenue en appelant de ses vœux une école qui sache se délester de son moralisme et surtout reconnaître un véritable statut juridique à l'élève. Voilà un vieux débat qui devrait nous faire revenir à Condorcet en nous méfiant de Guizot. Voilà une préoccupation qui pourrait nous faire relire avec grand profit les textes des pédagogues libertaires du tournant du siècle, Francisco Ferrer, Paul Robin ou Jean Wintsch. Dans la mesure où il doit concerner tous les élèves et non pas une petite élite, c'est un défi majeur qui est aujourd'hui posé à l'Etat enseignant et démocratique.

Charles Heimberg (Genève)

CHRISTIAN LÜTHI, BERNHARD MEIER (HG.) **BERN. EINE STADT BRICHT AUF** SCHAUPLÄTZE UND GESCHICHTEN DER BERNER STADTENTWICKLUNG ZWISCHEN 1798 UND 1998

BERN, HAUPT, 1998, 312 S., ZAHLREICHE ABB., FR. 48.–

Mit der von Thernstrom und Sennet gegen Ende der 1960er Jahre ins Leben gerufenen *new urban history* erwachte die historische Auseinandersetzung mit urbanen Phänomenen zu neuem Leben. Die städtische Realität wurde nun theoriegeleitetem, quantitativ untermauertem, oft auch komparativem Arbeiten unterzogen. Ein Impuls, der in der Schweiz nur wenig Wirkung zeigte, bleibt doch die Auseinandersetzung mit der Stadt bis heute fragmentarisch. Ein bedauerlicher Befund, sind doch die Städte des 19. und 20. Jahrhunderts faszinierende Reflektoren vielschichtiger sozioökonomischer, politischer und technologischer Transformationen. Im Zuge des im 19. Jahrhundert einsetzenden Städtewachstums brechen wiederholt Strukturen auf, werden überlagert und überformt. Verstädterung heisst auch politische Mobilisierung, Bürokratisierung, Verrechtlichung, Alphabetisierung, Massenkommunikation. Prozesse, die längst nicht vor den politischen Grenzen der Stadt halt machen. Eisenbahn und Nahverkehrsmittel, der Siedlungsdruck in den Städten mit den explodierenden Bodenpreisen «exportieren» Urbanisierungsprozesse auf die umliegenden, kaum vorbereiteten Gemeinden. Die letzten zwei Jahrhunderte waren auch Jahrhunderte der Städte.

Die von Lüthi und Meier zusammengestellten Untersuchungen zur Berner Stadtentwicklung zwischen 1798 und 1998 fügen sich zu einer Art lokaler Version dieser grossen Erzählung städtischer Entwicklung. Technik- und planungsgeschichtliche Untersuchungen, alltagsgeschichtliche Forschungen, Umfragen, sozialwissenschaftlich ausgerichtete empirische Studien, autobiographisch geprägte Erfahrungsberichte, essayistische Skizzen wie auch Diskussionen aktueller Probleme finden sich hier in 15 Beiträgen. So entsteht ein komplexes Ensemble einer ebenso schillernden wie heterogenen Vielfalt von Akteurinnen und Akteuren, Institutionen, Artefakten, welche das urbane Leben ausmachen und gestalten. Diese methodische und thematische Offenheit des Buchs verweist gleichzeitig aber auch auf ein Problem grundlegender Natur, die Krux sozial- und geisteswis-

senschaftlicher Forschung im Feld des Urbanen schlechthin. Es fehlt die methodische Klammer, die das urbane Panoptikum ordnende Theorie, die den fragmentarischen Charakter der Untersuchungen überwinden liesse. Vor uns liegt ein Puzzle zuwenig zusammengedachter Bestandteile eines Ganzen, das die Berner Stadtentwicklung darstellt.

Womit wir bei der Urbanismusforschung immer wieder konfrontiert sind, lässt sich gleichsam exemplarisch an einigen im mit «Strukturen brechen auf» übertitelten ersten Teil des Buchs enthaltenen Studien aufzeigen. Es handelt sich dabei um teilweise überaus einsichtsvolle Einzelarbeiten zu Brückenbauten, stadtbernischen Verkehrskonzeptionen, der Stadtautobahn-Debatte der 1950er und 60er Jahre, Studien zur Agglomeration sowie zur stadtbernischen Bodenpolitik. Was hier herausgearbeitet wird, steht durchaus stellvertretend für die Grundzüge der Urbanisierung in der Schweiz während der letzten 200 Jahre, implizit verortet in einem Feld, das sich zwischen Verstädterungsprozessen, politischen Debatten, Planungsdiskursen, Verkehrskonzeptionen und Suburbanisierungsprozessen aufspannt. Von Bergen erkennt in seinem Beitrag zu Brückenbauten in Brücken «Vektoren der Urbanisierung»: Als primäre Determinanten im Sinne Aldo Rossis kanalisieren sie städtische Entwicklungen räumlich und werden so zu Katalysatoren urbaner Veränderung, akzelerieren oder blockieren diese. Andererseits materialisieren sie Planungsvorstellungen, Interessen- und Machtkonstellationen. Die Suburbanisierung Münchenbuchsees in Häfelis Untersuchung steht durchaus stellvertretend für Hunderte von Agglomerationsgemeinden im Mittelland, indem sie zeigt, wie *spill overs* urbaner Veränderung nach dem Zweiten Weltkrieg in ihrer explosionsartigen Ausdehnung auf das städtische Umland in den planungs- und baurechtlich wie auch infrastrukturell kaum vorbereiteten Gemeinden zu Assimilationsproblemen, Identitätsverlusten, Planungsdefiziten, Kulturlandverschleiss usw. führen. Die stadtbernische Bodenpolitik hat sich, wie Arnet zeigt, lange Zeit einer den rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen der Nachkriegszeit Folge leistenden und somit eminent reduzierten Version der städtebaulich motivierten Bodenpolitik Hans Bernoullis befleissigt. Arnets Analyse greift dort zu kurz, wo sie die wesentlichen Bezüge der Bodenpolitik zu den Suburbanisierungsprozessen, den Mustern der effektiven Urbanisierung, Verkehrs- und Stadtplanungskonzepten übersieht – mit anderen Worten: wo die Verbindung der Teilergebnisse zur Bodenpolitik mit Häfelis und von Bergens Resultaten ausbleibt. Hier zeigt sich die angesprochene Krux: Dinge, die zusammengehören, werden aus analytischen Überlegungen getrennt gedacht und nicht mehr zusammengeführt. In Arnets Untersuchung beispielsweise wäre mit zu bedenken, dass der öffentliche Zugriff auf den privaten Bodenbesitz eine unverzichtbare Voraussetzung bildete für einen Städtebau, der lange Zeit sich an der Idee der vollständigen Kontrolle der Stadtentwicklung durch eine planerisch-städtebauliche Elite orientierte. Der bescheidene Umfang stadtbernischer bodenpolitischer Aktivität limitiert hier empfindlich die Umsetzung planerischer Sehnsüchte nach der geordneten Stadt – und wirkt selbstredend auch auf die Suburbanisierung, die künftigen Verkehrsprobleme etc. Der bescheidene materielle Umfang stadtbernischer Bodenpolitik selbst widerspiegelt zudem auch Kontroversen über Stadtentwicklung, Schranken durch die Rechtsprechung, Mangel an vorausschauender Planung, gesellschaftspolitisch mehrheitsfähige Leitbilder, geringe finanzielle Spielräume usw.

Ein weiterer Punkt kann an Bernoullis Bodenreformvorschlägen noch angesprochen werden. Es muss die Bedeutung internationaler, planerischer, städtebaulicher und architektonischer Leitbilder für die Entwicklung vor Ort adäquater bewertet werden. Wenn Steiner beispielsweise die Geschichte der Berner Verkehrskonzeptionen als eine Auseinandersetzung zwischen «internationalen Einflüssen» und «lokalen Widerständen» stilisiert, werden dabei nicht nur Effekte internationaler Planungsdiskurse und Planungsleitbilder überschätzt, sondern die Entwicklung der Verkehrspolitik wird zudem auf Etappen eines sperrigen Modernisierungsprozesses reduziert. Dabei hat sich gerade bei den modernen Totalentwürfen die nur begrenzte Wirkung von Stadtplanungen gezeigt, weil das Bestehende ein erhebliches Beharrungsvermögen besitzt. Veränderungen wirken partiell, Planungen ordnen nur in einem Moment, werden später selbst verändert, adaptiert. Im Gegensatz von Gesellschaft bzw. Politik gegen Planokratie gehen die spezifischen lokalen Determinanten der (Verkehrs-)Politik verloren, zu denen beispielsweise der Föderalismus, Rechtsprechung, Bodenpolitik ebenso gehören. Nicht zu vergessen ist zudem die explizite Untersuchung des komplexen Verhältnisses von Gesellschaft und Stadtbild, vor welchem die verschiedenen Teilergebnisse verknüpft werden müssen. An einem Beispiel: Die Stadt der 50er Jahre war funktionell betrachtet eine Industriestadt, so wie die Gesellschaft eine Industriegesellschaft war. Die Stadt war der Reflektor ihrer Veränderungen, war das Signum eines Fortschritts primär wirtschaftlicher Natur, dem nicht wenige skeptisch gegenüberstanden. Die Stadt war auch der Moloch, Ort der perhorreszierten Vermassung, was nicht ohne Rückwirkungen auf die Stadtpolitik blieb. Stadtentwicklung entsteht eben *auch* aus der Überlappung verschiedener Diskurse in Planungs- und Architektenkreisen, der Exekutive, politischen Parteien und Interessengruppierungen und den sozialen, ökonomischen und technischen Handlungsbegrenzungen einer Zeit. Urbane Realitäten sind nicht nur komplex, sondern stellen sich auch erst als Ergebnis unterschiedlichster, widersprüchlicher und widerstreitender Faktoren ein, die lokale und regionale Bedingungen ebenso widerspiegeln wie die ins lokale mediatisierten Konjunkturen städteplanerischer Entwicklungsleitbilder wie die Gartenstadt, Corbusiers *ville contemporaine* oder die Expressstrassen-Doktrin. Dies zu negieren oder zu übersehen, heisst eben auch, nur einen Teil der Geschichte zu erzählen.

Der unter dem Titel «Menschen brechen auf» stehende zweite Teil umfasst eine Reihe recht unterschiedlicher Studien. Lüthi untersucht in seiner Studie zum Migrationsverhalten der Dienstbotinnen und Arbeiter von 1850 bis 1914 die stark durch soziale und kulturelle Faktoren geprägten Mechanismen des Arbeitsmarktes sowie die Bestrebungen der Berner Behörden in Kontrollnetzen und Wegweisungspraktiken der die Migration oft begleitenden Verarmungserscheinungen Herr zu werden. Einen ähnlichen Zeitraum deckt Walsers Untersuchung zur Entwicklung der sozialräumlichen Segregation im Zuge des rapiden Bevölkerungswachstum ab. Auf aktuelle Fragen ausgerichtet sind die Arbeiten zu den Migrationsentscheiden junger Familien von Schindler, zur Problematik des öffentlichen Raums als «Frauenangsträume» von Stolz und Lutz sowie Seewers Analyse zum Fussgängerverkehr in der Innenstadt als wichtiges Element bei der Belebung innerstädtischer Gebiete. Es ist dieser Facettenreichtum, der – aller methodischer Einwände zum Trotz – «Bern. Eine Stadt bricht auf» zu einem

Lesebuch macht, das sich auch für andere Schweizer Städte wünschen lässt.

Angelus Eisinger (Zürich)

JÜRG STADELMANN
UMGANG MIT FREMDEN IN BEDRÄNGTER ZEIT
SCHWEIZERISCHE FLÜCHTLINGSPOLITIK 1940–1945 UND IHRE BEDEUTUNG BIS HEUTE

ZÜRICH, ORELL FÜSSLI, 1998, 395 S., FR. 78.–

«Wie ging die Generation der Schweizerinnen und Schweizer, die den Zweiten Weltkrieg miterlebt hatte, in jener bedrängten Zeit mit den Fremden um?» – lautet die Frage, mit welcher Jürg Stadelmann im Vorwort seiner jüngsthin publizierten Dissertation das Lesepublikum begrüsst. (XI) Während die Flüchtlinge selbst als gesichtslose Objekte hinter zeitgenössischen Rechtskategorien verschwinden, behandelt das Buch stellvertretend für eine ganze Generation von Schweizerinnen und Schweizern vor allem die damaligen Entscheidungsträger und deren Umgang mit den Fremden. Der Autor, der sich im Klappentext einer Altersgruppe zuordnet, «die bei der Diskussion über die Rolle der Schweiz im Zweiten Weltkrieg mit dominierenden Mythen konfrontiert wurde: dem selbstrechtfertigenden Reduitmythos der Kriegsgeneration und dem von den Söhnen und Töchtern geschaffenen Mythos, wonach ihre Eltern versagt hätten», interpretiert die Auseinandersetzungen um die Flüchtlingspolitik seit 1945 im Rahmen eines Modells, das auf der Vorstellung eines vergangenheitspolitischen Generationenkonflikts beruht. Aufgebrochen sei dieser Konflikt in den späten 60er Jahren mit der Rezeption des «stark emotionalisierenden Werk[s]» von Alfred Häsler, das in eine Phase der «Ideologisierung» der Thematik übergeleitet habe. (270) Mit «respektlosen Vorwürfen» seien jüngere Historiker und Journalisten damals an die Generation der Eltern herangetreten und hätten damit den «Aufbruch zu einem neuen Geschichtsbild (Bereitschaft zur Selbstanklage)» eingeläutet. (273, 276)

Die bisherige Historiographie hat sich – so Stadelmann – an den Topos der humanitären Schweiz geklammert. Während der offizielle Rechtfertigungsdiskurs dieses Bild gegen alle Angriffe zu verteidigen versuchte, hätte auch die kritische Geschichtsschreibung den Mythos nicht abzuschütteln vermocht, da dieser Referenz für die Verurteilung der judenfeindlichen und antikommunistischen Politik sei. In der Absicht, sich von diesem Paradigma zu lösen, plädiert Stadelmann für die historische Betrachtung der Flüchtlingspolitik, was seiner Ansicht nach bedingen würde, die Praxis losgelöst von den zeitgenössischen Mythen zu betrachten: Wer «objektiv beurteilen will», schreibt er im Schlusswort, «darf diesen Mythos nicht mehr als Referenzpunkt benutzen, sondern hat das damalige Umfeld in seinem effektiven Denken, Fühlen und Wissen wahrzunehmen». (308)

Auf dieser Basis strebt Stadelmann eine Synthese von verschiedenen methodischen Ansätzen an, die er zu einem abschliessenden Bild der schweizerischen Flüchtlingspolitik im Zweiten Weltkrieg zu vereinigen sucht. Im ersten Teil, *Fluchtziel Schweiz*, thematisiert er die Reaktion der Schweizer Behörden auf die grossen Fluchtbewegungen. In getreulicher Befolgung völkerrechtlicher Normen gewährte der Bundesrat den militärischen Flüchtlingen grosszügig Asyl, während die Opfer der nationalsozialistischen Verfolgung auf Ablehnung stiessen. Ihre Diskriminierung erklärt Stadelmann damit, dass sie einem bisher unbekannten Typus von Flüchtlingen angehört hätten. Entsprechend hätten die Behörden ver-

ständnislos auf die Not von Menschen reagiert, die allein aufgrund rassistisch und biologistisch definierter Kriterien unterdrückt, ausgebeutet und ermordet wurden. «Auf viele Zeitgenossen wirkte die allmählich durchsickernde Erkenntnis, dass die wirtschaftliche Errungenschaft der industriellen Massenproduktion skrupellos zum Morden von Menschen pervertiert wurde, ungemein lähmend.» (19) Diese Feststellung ist ein Grundstein von Stadelmanns Argumentation. Er greift sie wieder auf im Rahmen der entscheidenden Frage nach der Verantwortung und den Motiven für die Wegweisung jüdischer Flüchtlinge. Sie hinterlässt freilich ein Unbehagen. Denn sie lässt die Tatsache ausser Acht, dass jeder aufmerksame Zeitgenosse mitverfolgen konnte, wie Nazideutschland die Juden seit 1933 Schritt für Schritt aus dem öffentlichen Leben, aus der Wirtschaft und aus dem Wissenschafts- und Kulturbetrieb ausschloss. Die Radikalisierung dieser Politik nach dem «Anschluss» Österreichs ans Dritte Reich und in den Pogromen der «Reichskristallnacht» konnte nicht verborgen bleiben. Diese Tatsachen scheinen dem Autor jedoch nur am Rande der Erwähnung wert, und der Umstand, dass das Naziregime seine mörderischen Absichten kaum verhehlt hat, rückt dabei auf eigentümliche Weise in den Hintergrund. So befremdet das verständnisvolle Verdikt, man müsse den Zeitgenossen «zugute» halten, dass sie die ab 1941 bekanntgewordenen Berichte über die Massenerschiessungen und über die Vernichtungslager mit Skepsis aufgenommen und als «Greuelpropaganda» eingestuft hätten. (207) Durch die in der Fragestellung und im Titel des Buches gesetzten chronologischen Zäsuren räumt der Autor dem Kriegsgeschehen ab 1940 Priorität ein. Der Krieg erscheint als der eigentliche Fluchtgrund. Damit reproduziert der Autor in erster Linie die Sicht der Schweizer Behörden, die vor allem Kriegsflüchtlinge als asylwürdig betrachteten. Gleichsam zur Korrektur der damaligen Wahrnehmung konstruiert er zwei problematische Interpretationsmodelle: Die gegen die jüdische Bevölkerung gerichtete Vernichtungspolitik begreift er als einen der «zwei Kriege des Dritten Reiches» (17). Diese Terminologie evoziert falsche Bilder, suggeriert doch der Begriff Krieg, die Angegriffenen hätten die Möglichkeit zur bewaffneten Verteidigung gehabt. Die Fokussierung auf den Krieg verleitet den Autor ausserdem dazu, die unterschiedlichsten Gruppen von bedrohten Menschen – Jüdinnen und Juden, Linke und Oppositionelle, republikanische Spanier, entwichene Kriegsgefangene sowie Zwangsarbeiterinnen und Zwangsarbeiter – dem unpräzisen Begriff «Terrorflüchtlinge» zu subsumieren und dadurch die Formen, Motive und Folgen der Verfolgung über weite Strecken hinweg aus dem Blickfeld verschwinden zu lassen.

Neben den beiden Hauptgruppen – den militärischen und den zivilen Asylsuchenden – betrachtet Stadelmann auch die über 65'000 Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer, die während des Kriegs in ihre Heimat zurückgekehrt sind, unter dem Aspekt der Flüchtlings- und Fremdenpolitik und integriert die in älteren Darstellungen weitgehend vernachlässigten Rückwanderer zu Recht in die Thematik. Mit ähnlich xenophoben Antipathien konfrontiert wie mancher Ausländer, waren viele der oft mittellosen Rückwanderer den Behörden ebenso wenig willkommen wie die ausländischen Flüchtlinge.

Im zweiten Teil *Zielland Schweiz* rekapituliert der Autor die verschiedenen Etappen der offiziellen Flüchtlingspolitik, deren restriktivste Phase mit der Grenzschliessung vom August 1942 und der Verweigerung des Asyls für jüdische und

andere zivile Flüchtlinge begann und die, abgesehen von geringfügigen Lockerungen, bis Ende 1943 anhielt. Die Wende trat in der Praxis zögerlich ein und fand ihren rechtlichen Niederschlag erst in den Weisungen vom Juli 1944, die nun erstmals allen verfolgten Menschen Aussicht auf Asyl gewährten. Die allmähliche Abkehr von der Wegweisungspolitik interpretiert Stadelmann als Reaktion auf das Kriegsgeschehen und auf die lauter werdende Kritik der siegreichen Alliierten. Parallel dazu zeichnete sich auch im Innern eine Lockerung ab: die Behörden nahmen nun sukzessive Anliegen der Hilfswerke zur Kenntnis und legten die für die Flüchtlinge geltenden Vorschriften weniger streng aus.

Viel Aufmerksamkeit schenkt Stadelmann schliesslich den rechtlichen Flüchtlingskategorien, die für die Asylgewährung und den Aufenthalt der Flüchtlinge in der Schweiz ausschlaggebend waren. Sein Überblick verdeutlicht, wie schwammig die von den Behörden oft ad hoc konstruierten und angewandten Kategorien waren. Dass er gerade diese Begriffe selber als analytische Kategorien verwendet und zur quantitativen Erfassung der verschiedenen Gruppen von aufgenommenen Flüchtlingen benutzt, ist methodisch problematisch. Stadelmann präsentiert umfangreiches statistisches Material, das oft nach den zeitgenössischen Kategorien aufgeschlüsselt ist, und gelangt zu einer Gesamtzahl von 355'000 während des Krieges aufgenommenen Flüchtlingen (inkl. schweizerische Rückwanderer). Zwar warnt er im Text ausdrücklich davor, aus den nackten Zahlen Schlüsse zu ziehen, zumal eine beachtliche Zahl von Grenzflüchtlingen oft nur für sehr kurze Zeit in der Schweiz war. Dennoch bleibt angesichts des in zahlreichen Grafiken vorgelegten Datenmaterials letztlich das Bild einer positiven Leistungsbilanz zurück, die auch leicht die vom Autor erwähnte Tatsache vergessen lässt, dass die Schweiz mehr als 30'000 verfolgten Menschen das Asyl verweigert hat.

Im dritten Teil Asylland Schweiz ergründet Stadelmann die Rahmenbedingungen der Flüchtlingspolitik. Er siedelt die Asylpraxis in einem Spannungsverhältnis zur Neutralitätspolitik an, in welchem «die Verantwortlichen tendenziell immer nach dem risikoärmste Weg suchten» (178) und aus diesem Grund die völkerrechtlich geschützten Militärflüchtlinge privilegierten. Antisemitisch gefärbte Fremdenfeindlichkeit, Bolschewismusfurcht und militärisches Sicherheitsdenken seien dagegen für die Abwehrhaltung gegenüber den zivilen Asylsuchenden verantwortlich gewesen. Dass abgesehen von der öffentlichen Empörung nach der Grenzschliessung im August 1942 eine grundsätzliche und breit abgestützte Opposition zur offiziellen Abwehrpolitik ausgeblieben ist, führt der Autor darauf zurück, dass die Politik der Behörden im Einklang gestanden habe mit den Anschauungen einer Mehrheit der Schweizer Bevölkerung und dass eine autoritätsgläubige Haltung viele davon abgehalten habe, Entscheide der politisch Verantwortlichen zu hinterfragen. Nur beschränkt vermag diese Erklärung zu überzeugen, wenn man bedenkt, dass das öffentliche Leben unter den Bedingungen des Vollmachtenregimes und der Zensur eingeschnürt war und dass die über Leben und Tod vieler Flüchtlinge entscheidenden Weisungen geheimgehalten wurden.

Stadelmann, der zuweilen der Rhetorik der Quellen erliegt, die er oft in seiner Argumentation reproduziert, geht letztlich selbst dem Mythos der humanitären Schweiz auf den Leim, indem er ihn in der Bilanz als Massstab benutzt und – wenn nicht explizit, so doch als implizite Botschaft – Versagen und Leistungen gegeneinander aufwiegt. Er gelangt zur Schlussfolgerung, die Aufnahme von

Tausenden von Flüchtlingen vor allem gegen Kriegsende hin sei «eine respektable Leistung und zweifellos etwas vom Positivsten, was in der Schweiz in jener Zeit geleistet wurde». (307) Vor diesem Leistungsausweis drohen die «indiskutablen Schattenseiten» der damaligen Flüchtlingspolitik tatsächlich in den Schatten gedrängt zu werden. Wären angesichts dessen nicht eher die Mythen selbst, die – wie dem Autor beizupflichten ist – sich weder als «historische Erklärung» noch als «Beweisinstrument» eignen, in ihrer Konstruktion und ihrer Funktion im damaligen und im späteren, vergangenheitspolitischen Diskurs zum Forschungsgegenstand zu machen?

Regula Ludi (Bern)

LUKREZIA SEILER, JEAN-CLAUDE WACKER **«FAST TÄGLICH KAMEN FLÜCHTLINGE»** RIEHEN UND BETTINGEN – ZWEI SCHWEIZER GRENZDÖRFER IN DER KRIEGSZEIT ERINNERUNGEN AN DIE JAHRE 1933–1948

VERLAG Z'RIECHE, RIEHEN 1996, 192 S., 30 ABB., FR. 22.–

Die beiden Basler Dörfer Riehen und Bettingen liegen auf rechtsrheinischem Gebiet und direkt an der deutschen Grenze; deshalb waren sie während des Zweiten Weltkriegs besonders exponiert und gefährdet. Das vorliegende Buch geht der Frage nach, wie die damalige Bevölkerung ihre Lage erlebte und wie weit sie sich mit dem Schicksal der Menschen beschäftigte, die versuchten, auf ihrem Gemeindegebiet Einlass in die rettende Schweiz zu finden. Die Autoren arbeiten auf zwei Ebenen: Einerseits geben sie Hintergrundinformationen, anderseits lassen sie Zeitzeugen zu Wort kommen.

In den einleitenden Kapiteln erörtert Jean-Claude Wacker die Judenverfolgung im Dritten Reich, die Flüchtlingspolitik der Schweiz und des Kantons Basel-Stadt. Dies geschieht kompetent und anschaulich, so dass die Lesenden die nachfolgenden subjektiven Erinnerungen gut in den Kontext einordnen können. Aus historiographischer Sicht erfährt man allerdings wenig Neues, da Wacker zum grössten Teil die Erkenntnisse seiner Studie «Humaner als Bern!» (Basel 1992) resümiert.

Neue Aspekte und Fragen ergeben sich hingegen aus den nachfolgenden Berichten. Zum einen präsentieren die Forschenden einige spannende Dokumente, insbesondere Chroniken der Zollposten, zum anderen – und dies ist das Kernstück des Buches – lassen sie Zeitzeugen erzählen. Lukrezia Seiler hat dazu mit 39 Personen Gespräche geführt. Man merkt dem Material an, dass Seiler seit langem in der Region lebt, mit den Verhältnissen vertraut ist und offensichtlich auch das Vertrauen der Befragten besass. Die Autorin stellte die Texte selber aufgrund von Tonband- und Gesprächsprotokollen zusammen, zuweilen integrierte sie auch Erzählungen, die schon anderweitig aufgeschrieben worden waren. Die Geschichten, die sich so ergaben, legte Seiler anschliessend den Betreffenden nochmals vor. Dies hat den Vorteil, dass die Texte flüssig zu lesend sind und stilistisch nicht auseinanderfallen.

Die Nachteile sind allerdings nicht zu unterschätzen: Die Erinnerungen sind durch die Autorin oder die Zeitzeugen, ohne dass wir darüber genaueres wissen, geglättet, so dass der Duktus der mündlichen Erzählweise verloren geht. Und damit auch eine wichtige Erkenntnismöglichkeit. Denn bei der *Oral history* liefert die Art der Erinnerung – Auslassungen, scheinbare Inkohärenz oder Sprunghaftigkeit in der Erzählung usw. – oft die interessantesten Aufschlüsse. Zudem potenziert sich eine heikle Besonderheit dieser

Forschungsmethode, nämlich der bekannte Umstand, dass die Forschenden das Quellenmaterial, das sie verarbeiten, erst selber erzeugen. Wie soll man Texte interpretieren, über deren Genese man weitgehend im dunkeln tappt?

Die Bedeutung dieses Vorgangs sei an einem Beispiel erläutert: Einerseits wird aus den Schilderungen der Zeitzeugen und den Erläuterungen der Autoren deutlich, dass damals die Flüchtlinge und ihre Not für die wenigsten Einheimischen zentrale Themen waren. Dennoch gibt das Buch genau diesen Fragen einen grossen Platz. Haben die Zeitzeugen selber davon erzählt, obwohl ihre damalige Wahrnehmung durch anderes bestimmt war? Wie müsste man dann eine solche Diskrepanz erklären? Oder rückte in ihren «spontanen» Erinnerungen ganz anderes in den Vordergrund und Seiler kam zu ihren Ergebnissen nur, weil sie selber hartnäckig nach den Flüchtlingen fragte? Was wären dann diese anderen Themen gewesen? Wenn heutige Erinnerungen etwas über damalige Wahrnehmung und Erleben aussagen können und diese wiederum damaliges Handeln mitbestimmten, wüsste man hier gerne mehr.

Diesen Vorbehalten zum Trotz sind die Erinnerungen ertragreich. Seiler hat mit einem breiten Spektrum von Personen gesprochen, mit DorfbewohnerInnen, Grenzwächtern, FluchthelferInnen, Flüchtlingen und Kindern von damals Beteiligten und Betroffenen. Sie malt ein dichtes, differenziertes und vielfältiges Bild jener Jahre. Aspekte kommen zum Vorschein, die sich kaum schriftlich niedergeschlagen haben.

Dabei enthält sich das Buch systematischer Analysen. Man kann dies begrüssen, weil es so – das war wohl beabsichtigt – den Charakter eines eindrücklichen, stellenweise bewegenden Geschichtenbuches erhält. Aus wissenschaftlicher Sicht ist dies bedauerlich, denn das Material könnte zentrale Mechanismen der damaligen Asylpolitik erhellen. Dazu nur drei flüchtige Skizzen:

Erstens erzählen bemerkenswert viele Zeitzeugen davon, mit welcher Selbstverständlichkeit die Einheimischen die ankommenden Flüchtlinge schnurstracks den Behörden meldeten oder übergaben. «Gezwungenermassen», erinnert sich eine Bäuerin, «musste ich dann jeweils der Polizei oder dem Zoll telefonieren, welche die Flüchtlinge hier abholten. Auch die Grenzwächter brachten Überläufer, die sie im Wald aufgegriffen hatten, zu uns ins Haus, um von hier aus auf den Posten zu telefonieren. Aber – es ist furchtbar – am Abend wurden viele Flüchtlinge wieder an die Grenze gestellt. Das habe ich lange nicht gewusst.» (116) Der Glaube der Bevölkerung an die Behörden und ihr Vertrauen in diese trugen dazu bei, dass die Ausschaffungspraxis funktionieren konnte. Stützen der Macht waren nicht nur flüchtlingsfeindliche Denunzianten, die es auch gab, sondern ebenso Menschen, die mit den Abgewiesenen sympathisierten oder sich gar für diese einsetzten. Macht wirkt, ganz im Foucault'schen Sinne, eben auch von unten.

Eindrücklich, zweitens, wie schon in lokalen Dimensionen die Mechanismen der Nähe funktionierten: «Während die Bettinger und die Bewohner der Sperrzonen häufig mit Flüchtlingen und deren Nöten konfrontiert wurden, wie die Zeitzeugenberichte belegen, begegneten die Riehener, die im Innern des Dorfes wohnten, Flüchtlingen nur selten. Manche der damaligen Dorfbewohner antworteten auf die entsprechende Frage: ‹Von Flüchtlingen haben wir eigentlich nie etwas gesehen.› Andere, die in der Nähe des Polizeipostens wohnten, wohin die in Grenznähe aufgegriffenen Flüchtlinge gebracht wurden, erinnern sich, häufig solche Transporte gesehen zu haben.» (144) Denkt man dieses Phänomen zusammen mit den

systematischen Bemühungen der Behörden, die Flüchtlinge zu isolieren und unsichtbar zu machen, und bedenkt, dass der grösste Teil der Schweizer Bevölkerung ja noch viel weiter vom direkten Geschehen entfernt war als die Riehener, so ist man einer weiteren Grundbedingung der Abweisungspraxis auf der Spur.

Drittens erhält man aus den Zeugnissen mancherlei Einsichten in die Binnenmoral der Behörden und in die subjektive Befindlichkeit der einzelnen Beamten. Ein Riehener schreibt über seinen Vater, der damals Grenzwächter gewesen war: «Nein, mein Vater möchte nicht über die Zeit des Zweiten Weltkrieges sprechen. Sehen Sie, wenn einer einmal hundertfünfzig jüdische Flüchtlinge – die meisten davon Frauen und Kinder – über die Grenze zurückschicken musste, und er weiss, die werden erschossen und vergast … das kann man nicht vergessen. Das kommt jede Nacht wieder.» (90) Zeugnisse wie dieses, die von den Gewissenskonflikten der Beamten sprechen, hat Seiler allerdings wenige erhalten. Weit zahlreicher sind Aussagen, die zeigen, wie Pflichtgefühl, Derealisierung und strukturelle Verantwortungslosigkeit den Ausführenden solche Konflikte abnahmen und sie in ihrer fatalen Arbeit (und bei der heutigen Erinnerung an diese) entlasteten.

Die Dispositive der Macht, die Mechanismen der Nähe und die Binnenmoral der ausführenden Behörden sind drei wichtige Bedingungen der damaligen Asylpraxis. Das Warum, meint Claude Lanzmann, zeigt sich im Wie. Studien im Kleinen erhellen die grosse Politik. In diesem Sinne ist das Büchlein über die beiden Basler Grenzdörfer nicht nur ein bewegendes Zeitdokument, es bietet sich auch an als anregende Materialsammlung für vertiefende Analysen.

Stefan Mächler (Zürich)

MONIQUE PAVILLON, HANS-ULRICH JOST ET AL. (REAL.) **CLICS ET DECLICS SUR LES TEMPS MODERNES**

CINE-CLIO CH98, CD-ROM MAC/PC

LAUSANNE, ANTIPODES, 1998, FR. 48.–

Le cédérom réalisé dans le cadre du 150e anniversaire de la Suisse moderne par une équipe dirigée par Monique Pavillon aborde divers aspects de l'histoire suisse contemporaine en proposant d'ouvrir quelques fenêtres particulièrement éclairantes.

Pour lire ce cédérom, qui nécessite aucune installation, une configuration standard est suffisante. Voulue didactique, la navigation – conçue comme un voyage en ascenseur – n'est cependant pas toujours aisée. Il est, par exemple, nécessaire de passer par l'un des sujets principaux pour accéder aux liens hypertextes qui renvoient aux autres documents (sonores, filmiques ou textuels). Impossible donc de couvrir l'ensemble d'un thème en progressant selon une logique et des intérêts particuliers. Certaines innovations sont toutefois les bienvenues: la rubrique «Parcours» présente un schéma des 15 dernières étapes effectuées et des «Signets» offrent la possibilité de retrouver son propre itinéraire. Il est en outre possible de travailler à partir de l'index général – outil indispensable pour effectuer une recherche pointue et rapide – en choisissant deux types d'entrées: les termes en minuscules, qui permettent d'aller vers un document précis, et les termes en majuscules, correspondant aux entrées principales. Les sujets sont organisés selon quatre thèmes: espace et mobilité, culture et politique, travail et économie, vie quotidienne et loisirs. Chacune des ces quatre entrées thématiques propose une dizaine de sujets illustrés par une séquence filmique, divers textes et documents photographiques. Chaque

sujet est structuré en différentes rubriques.

La rubrique «Speech» a un double contenu: la fiche technique d'un document filmique, à laquelle s'ajoute le plus souvent la retranscription du commentaire en voix *off*. Dommage qu'on n'ait pas prévu une rubrique spécifique pour les indications techniques des extraits de films.

L'«Analyse» est avant tout une description du document. Un commentaire plus critique présentant l'envers du décor se trouve dans la rubrique «Quoique…». Quant au véritable travail d'analyse historique, il se situe dans le «Contexte». Outre des intitulés peu clairs sur le contenu réel des rubriques, cette séparation entre l'analyse et la réflexion critique pose un problème d'ordre épistémologique: l'histoire critique ne s'inscrirait-elle pas comme démarche historique à part entière?

La rubrique «Trésors» permet d'accéder aux références bibliographiques, aux articles spécifiques, voire à des sources. Par contre, la bibliographie est décevante, car peu maniable. Sa taille aurait mérité un ascenseur (curseur). On constate aussi l'absence d'ouvrages récents sur les questions traitées; manquent également les références des articles écrits spécifiquement pour ce travail, d'autant plus nécessaires que les textes qui accompagnent les sujets ne sont pas systématiquement signés. De ce point de vue donc, ce n'est pas un outil de travail efficace pour les historienNEs.

La richesse et l'originalité de ce cédérom sont particulièrement perceptibles dans les sujets traités qui illustrent une conception de l'histoire où s'articulent histoire politique, culturelle, économique et sociale. Au delà des quatre entrées thématiques, un certain nombre d'éléments traversent l'ensemble du travail; c'est notamment le cas de la question de la modernité, traitée à partir de certaines avancées technologiques, mais aussi de l'urbanisme et de l'architecture. Qui dit modernité, dit également crise de la modernité. Elle est abordée dans «Doutes sur l'avenir». Deux séquences filmiques, l'incendie du zeppelin Hindenburg et le naufrage du Titanic, illustrent les limites de la technologie et laissent s'insinuer un doute sur l'avenir.

Autre élément traversant, l'identité nationale. Traitée notamment dans la présentation de deux expositions nationales (Genève 1896 et Berne 1914), elle est également au cœur de «O Monts indépendants», illustré par un extrait des *Petites fugues* de Yves Yersin. Ici, la question de l'identité est d'emblée déconstruite par Pipe, personnage atypique, voire subversif, qui ne se reconnaît pas dans l'emblématique Cervin. La création du Village Suisse à l'exposition genevoise de 1896 souligne le caractère construit de l'identité nationale. Les auteurEs insistent sur l'idéologie réactionnaire qui sous-tend la création de cette Suisse authentique et bucolique, notamment en la mettant en perspective avec le village «nègre» – autre attraction de l'exposition. Le rassemblement du peuple suisse autour d'une identité collective réelle ou inventée, est présenté comme l'un des but des expositions nationales. Ainsi, Berne en 1914 mettra un point final à ces aspirations, puisque la manifestation ne suffira pas à masquer une crise sociale et politique de plus en plus profonde.

La très large part laissée à l'histoire des femmes mérite d'être soulignée. De ce point de vue, ce cédérom est précieux, car quelle que soit l'entrée choisie, on y trouve cet aspect. Les femmes ne sont donc pas cantonnées dans une rubrique spécifique, mais présentes tant dans l'histoire du suffrage féminin («Une démocratie qui boite») ou la question de l'avortement, illustrée par le fameux *Frauennot*

– *Frauenglück,* que dans des éléments plus originaux comme l'organisation de la production ou encore la défense de la production suisse. «La femme arbalète» incarne la modernité en ce qu'elle est vive et sportive mais, paradoxalement, elle est aussi garante des valeurs traditionnelles. La même contradiction se retrouve chez la soldate qui, en acceptant de s'enrôler sous les drapeaux, fait preuve d'une volonté d'émancipation tout en défendant la tradition.

La question de l'asile et de l'immigration se retrouve également sous plusieurs entrées. La politique ambiguë de la Suisse face à l'accueil des réfugiés durant la Seconde Guerre mondiale est exposée dans un extrait du film *Die letzte Chance*. «Des bras si! des hommes non!» présente une politique d'immigration entièrement calquée sur les besoins de l'industrie, tandis que «La sixième Suisse» insiste sur l'intégration toute relative des immigréEs. Leur engagement, antifasciste notamment, a été utilisé par les autorités helvétiques comme une carte de visite, dont la Suisse a su tirer parti. Aucun mot cependant de la cinquième Suisse, composée des Suisses à l'étranger, qui a permis à l'économie suisse de s'implanter dans des régions lointaines. On peut déplorer également le manque d'éléments d'histoire récente, surtout de l'après-guerre. Quelques entrées présentent de façon ponctuelle les mouvements sociaux des années 1960 mais des pans entier d'histoire sociale sont laissés dans l'ombre. Les extraits de films – tirés pour la plupart du *Ciné-journal* –, quoique enrichissants, n'ont souvent qu'une fonction d'illustration. La juxtaposition de certaines séquences est de ce fait révélatrice d'une utilisation limitée du document filmique. Entièrement au service du texte, elles n'ont souvent aucun point commun, voire sont totalement anachroniques. C'est peut-être le prix payé à l'originalité.

Nadia Lamamra (Lausanne)

ISABELLE GUISAN
LES SUISSES DU LOINTAIN

FRIBOURG, GRIMOUX, 1999, 149 P., FR. 25.–

Comprendre l'altérité qui est en soi, en allant à la rencontre et à l'écoute d'autrui, voilà ce que propose l'ouvrage Suisses du lointain. Il ne s'agit pas de n'importe quel autre, mais de Leslie, de Liz, de Yang, d'Oumar, de Tom, de Sinan et de Maher. Ces portraits constituent des sources précieuses pour l'historien oraliste qui aura la chance existencielle de se lancer dans l'aventure d'une analyse. Toutes les questions cruciales de l'interculturalité dans une société pluriculturelle comme la nôtre sont abordées par le biais d'expériences de vie, de souvenirs, de projets, de rêves: de l'acculturation à l'acculturation, conceptions du monde, cuisine, religion, mariage mixte, éducation…

Last and least, ce livre se lit avec délice. Le lecteur se trouve entraîné dans le long fleuve tranquille de la vie passionnante de ces héros qui n'auront pas marqué l'Histoire mais l'auront juste faite. Difficile de ne pas découvrir ce livre en une gorgée rafraîchissante…

Fabienne Regard (Genève)