

Relevanz

Über den Erkenntniswert
wissenschaftlicher Forschung

Lara Huber

Lara Huber

Relevanz

Über den Erkenntniswert
wissenschaftlicher Forschung

Meiner

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische
Daten sind im Internet über <http://portal.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7873-3797-2

ISBN eBook 978-3-7873-3798-9

www.meiner.de

© Felix Meiner Verlag Hamburg 2020. Alle Rechte vorbehalten. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übertragungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, soweit es nicht §§ 53, 54 UrhG ausdrücklich gestatten. Satz: Jens-Sören Mann. Druck und Bindung: Druckhaus Nomos, Sinzheim. Werkdruckpapier: alterungsbeständig nach ANSI-Norm resp. DIN-ISO 9706, hergestellt aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany.

Inhalt

Einleitung	7
Was ist »Relevanz«? Zwei perspektivische Annäherungen	13
1. Relevanz versus Redundanz	15
2. Relevanz als Bedeutungs- und Deutungszusammenhang ..	19
Relevanz als Kriterium wissenschaftlicher Forschung	23
1. Erkenntnisleistung oder Erkenntniswert?	23
2. Zur Erkenntnisleistung wissenschaftlicher Forschung und ihrem Erkenntniswert für Anwendungsfelder	25
2.1 Relevante Faktoren: Zur <i>Konzeption</i> von Forschung	27
2.2 Relevante Ähnlichkeit: Zur <i>Durchführung</i> von Forschung	42
2.3 Relevanz für Entscheidungen: Zur <i>Anwendung</i> von Forschung	60
3. Wissenschaftliche Forschung im Widerstreit: Zweckfreiheit versus Zweckorientierung	87
Zur Brisanz der Relevanz	119
Literatur	133
Personen- und Sachregister	185

Einleitung

Oftmals wird über den Erkenntniswert wissenschaftlicher Forschung eher abstrakt gesprochen oder dieser in der Regel aufgrund von standardisierten Erhebungs- und Prüfungsverfahren, die die wissenschaftliche Praxis heute prägen, pauschal unterstellt. In praktischer Hinsicht ist der Erkenntniswert das sprichwörtliche Zünglein an der Waage, das im Einzelnen darüber entscheidet, ob ein Forschungsansatz weiter verfolgt wird oder aber aufgegeben werden muss, wenn seine *Relevanz* im Hinblick auf die hiermit verfolgten Ziele nicht nachgewiesen werden kann.

Relevanz ist ein Kernkriterium für die Bewertung von Forschungsansätzen wie auch von Ergebnissen wissenschaftlicher Verfahren: Meteorologische Vorhersagen sollen über das Erscheinen eines Wetterphänomens zuverlässig Auskunft geben, Daten, die auf der Basis biomedizinischer Modelle erbracht wurden, sollen ein Krankheitsbild erklären helfen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass nicht nur die Modelle, die diese Erkenntnisleistung nicht erbringen, sondern auch wissenschaftliche Ansätze, die sich auf diese stützen, streitbar werden: zum Beispiel wenn Ergebnisse, die im Tierversuch erzielt wurden, durch klinische Studien an Patienten nicht repliziert werden können. In Bezug auf die leitenden Ziele, allen voran, Patienten eine Therapie anbieten zu können, entfaltet der besagte Forschungsansatz folglich keinen Erkenntniswert, in anderen Worten: keine *klinische Relevanz*. Selbstverständlich gilt dies nicht nur für den Bereich der Biomedizin. Nehmen wir etwa den Fall geowissenschaftlicher Forschung, und zwar im Speziellen das Vorhaben, anhand eines Klimamodells zuverlässige Vorhersagen über bevorstehende Ereignisse zu treffen: Genau sollen diese Vorhersagen sein und belastbar. Sie sollen aber vor allem anderen eines tun: über *relevante* Ereignisse berichten.

Schon bevor Forschung beginnt, stellt sich die Frage nach der Relevanz: Was sind die Ziele von Forschung, sprich: Wozu wird im Einzelnen geforscht? Hinzu tritt die Frage, wie angesichts dieser

Ziele zu forschen sei, also welche Methoden sich besonders gut eignen, um sie in den Blick zu nehmen. Sowie nicht zuletzt, welche Ergebnisse auf dieser Grundlage erwartbar sind: Erlauben sie, einen Sachverhalt zu erklären, liefern sie genauere Modelle, erhöhen sie die Zuverlässigkeit von Vorhersagen?

Dem Ideal nach schreitet Wissenschaft im Wissen voran – das schließt die Präzision theoretischer Modelle ebenso ein wie die Gewinnung methodischen Know-hows und nicht zuletzt – auch wenn dies oftmals vergessen wird – die kritische Reflexion der eigenen Deutungsmuster und der zur Wahl stehenden Verfahren, die diese zu explizieren erlauben (Theorie- und Methodenkritik). Die Frage nach dem Erkenntniswert ist, wie sich hier bereits andeutet, kaum von der Ermittlung der Erkenntnisleistung von Wissenschaft und ihren Methoden zu lösen. Forschung als wissenschaftsimmanente Praxis adressiert stets beides: ihre Relevanz und ihre sachliche Richtigkeit, auch: Adäquatheit oder neudeutsch: Signifikanz.

Die Frage nach der Erkenntnisleistung setzt wiederum die Beschäftigung mit den prinzipiellen wie auch den je spezifischen, methodischen Erkenntnisgrenzen wissenschaftlicher Forschung voraus: Ist durch das gewählte Verfahren das Forschungsziel erreichbar? Stehen andere Verfahren zur Verfügung und was leisten diese im Hinblick auf unsere Erkenntnisziele? Letzteres wird unter Umständen nicht nur dadurch mitentschieden, *wozu*, sondern eben auch *woran* geforscht wird, das heißt, anhand welcher Ressourcen wir forschen oder auch auf welche Datengrundlage sich unsere Untersuchung stützt. Davon abhängig ist nicht zuletzt die Frage, *welchen* Gesichtspunkten hierbei besondere Aufmerksamkeit zukommt: Die erste Frage betrifft das Thema oder das Ziel des Forschungsvorhabens, die zweite die materielle Grundlage wissenschaftlicher Forschung, sprich: welche konkreten Forschungsressourcen zum Einsatz kommen und ob hinreichend Ressourcen verfügbar sind. Die dritte Frage konkretisiert – basierend auf den gewählten materiellen und verfahrenstechnischen Grundlagen –, welche Gesichtspunkte im Rahmen des Forschungsdesigns im Einzelnen berücksichtigt werden können und welche, aufgrund des methodischen Zugriffs, aus der Untersuchung herausfallen. Man könnte auch vom spezifischen Fokus des Forschungsansatzes sprechen.

Illustrieren lässt sich dies beispielhaft an der Ausrichtung medizinischer Forschung: Um grundlegende Kenntnisse über ein Tumorleiden zu erhalten, wird heute etwa an humanen Zellkulturen geforscht. Der erste Halbsatz benennt die Frage, *wozu* geforscht wird, also das Ziel der Forschung, der zweite die materielle Grundlage, *woran* geforscht wird. *Welche* Gesichtspunkte erhalten hierbei besondere Beachtung? Der spezifische Fokus des Vorhabens kann etwa darin bestehen, die genetische Krankheitsverursachung zu untersuchen, das heißt den Anteil der genetischen Disposition an der Krankheitsentstehung (Tumorstadium) zu bestimmen. Gehen wir im nächsten Schritt davon aus, dass durch diesen und andere Forschungsansätze erste vielversprechende Ergebnisse erbracht wurden und nun die Wirksamkeit eines neuartigen Therapeutikums ermittelt werden soll. Wir bleiben innerhalb der Biomedizin. Als materielle Grundlage wählen wir dieses Mal keine humanen Zellkulturen, sondern ausgewählte experimentelle Organismen, zum Beispiel Mäuse, die zuvor gezielt gentechnisch verändert wurden: Sie tragen jenen genetischen Marker, der nachweislich beim Menschen das Tumorleiden mitbedingt. *Welche* Gesichtspunkte erhalten nun besondere Beachtung? Im Einzelnen soll geprüft werden, ob der Antagonist auf die Pathogenese einwirken kann, ob er sie gar unterbindet. Ermittelt werden soll außerdem, ob er mit weiteren Wirkungen einhergeht, die den Gesundheitszustand oder auch das Wohlbefinden negativ beeinträchtigen können (»Nebenwirkungen«). Diese beiden hier recht grob skizzierten Beispiele werden als relevante Forschungsszenarien in der Krebsmedizin (Onkologie) gehandelt. Zusammengefasst werfen sie immer noch ein recht unvollständiges Schlaglicht auf reale Forschungszusammenhänge, die sich zwischen biomedizinischer Forschung einerseits und klinischer Forschung andererseits ausweisen lassen. Hierauf wird noch näher einzugehen sein. Gleichfalls deutet sich in den gewählten Beispielen bereits an, innerhalb welcher Zusammenhänge *Relevanz* im Forschungsalltag zum Thema werden kann.

Im alltäglichen Sprachgebrauch bezeichnet das Adjektiv *relevant* denjenigen Gesichtspunkt oder dasjenige Argument, dem wir zur Beantwortung einer Frage ein besonderes Gewicht, kurz *Bedeutung*, zumessen. Übertragen auf den wissenschaftlichen Kontext lässt sich diese Beobachtung zuspitzen: Als relevant gilt derjenige

Gesichtspunkt, der sich aus der Masse aller übrigen Gesichtspunkte heraushebt. So wird etwa festgestellt, dass ein Sachverhalt »a« relevant sei für die Beantwortung der Frage »x«. Getragen wird diese Bewertung durch den jeweiligen fachwissenschaftlichen Hintergrund, den wir als Forschende mitbringen, indem wir das Phänomen aus der Warte eines bestimmten theoretischen Modells (Krankheitstheorie) und geleitet durch unser Erfahrungswissen im praktischen Sinne betrachten. Die Relevanz selbst zum Thema zu machen, in anderen Worten: die *Relevanzfrage* zu stellen, heißt also nicht zuletzt Muster oder Schemata der Deutung dezidiert zu würdigen und damit – im konsequentesten Fall – deren Aktualität und Geltung kritisch zu befragen. Ziel der Untersuchung ist es, anhand ausgewählter Beispiele wissenschaftlicher Forschung zu erläutern, wann Relevanz als Kriterium der Bewertung von Forschungsdesigns und ihren Hintergrundannahmen wie auch von Ergebnissen der Forschung, um mit Alfred Schütz zu sprechen, »thematisch« wird und sich in der Folge als Problem der Relevanzermittlung darstellt. Entsprechend vielschichtig wird sich das Konzept der Relevanz und die hiermit assoziierten praktischen Probleme der Relevanzermittlung im Kontext wissenschaftlicher Forschung erweisen.

Der erste Teil der Untersuchung führt in die Begriffsgeschichte ein und stellt zwei Perspektiven, die für das Verständnis des Relevanzproblems im wissenschaftlichen Kontext und darüber hinaus leitend sind, näher vor.

Hieran schließt mit dem zweiten Teil die eigentliche Analyse erkenntnistheoretischer und wissenschaftsphilosophischer Grundlagen zeitgenössischer Forschung an. Sie würdigt grundsätzliche Gesichtspunkte, die bei der *Konzeption*, bei der *Durchführung* sowie bei der *Anwendung* von Forschung eine maßgebliche Rolle spielen. Veranschaulicht werden diese anhand von ausgewählten Fallbeispielen. Im Einzelnen wird es um Forschungsdesiderate der Krebsforschung und der Klimaforschung gehen. Beide Bereiche eignen sich besonders gut, das Spannungsfeld zwischen Konzeption und Durchführung einerseits und Konzeption und Anwendung andererseits facettenreich darzulegen. Deutlich werden wird auch, dass die thematische und auch die methodisch-technische Ausrichtung von anwendungsorientierten Forschungsbereichen nicht zu-

letzt auf Desiderate der Grundlagenwissenschaften zurückwirken kann. Die Analyse wird folglich auch den Diskurs um »Transformative« in Wissenschaft und Forschung streifen: Wie ist es um die Forschung im Widerstreit übergeordneter Ziele wissenschaftlicher Praxis bestellt? Welchen Anteil haben diese Ziele (*Zweckfreiheit* versus *Zweckorientierung*) daran, wie Forschung bewertet wird? Ist der Erkenntniswert wissenschaftlicher Forschung notwendig an Anwendungs- und Verwertungsregimen zu konkretisieren (Nützlichkeit, Relevanz für außerwissenschaftliche Zwecke)?

Im Fokus der Untersuchung steht bewusst die *binnenwissenschaftliche* Sicht auf Forschung: Kurz gesagt, geht es mir darum, die Auslotung des Relevanten aus der Perspektive derjenigen, die Wissenschaften betreiben, erkenntnistheoretisch zu würdigen und zugleich einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Welche Konsequenzen ergeben sich hieraus für die Analyse? Erstens ist nachzuzeichnen, welche Rolle dem Erkenntniswert zugesprochen wird, sprich: wann Relevanz im Forschungskontext zum Thema wird, auf welcher Grundlage im Einzelnen über das in epistemischer Hinsicht *Beredte* entschieden wird und was dies für den Fortgang des Forschens bedeutet. Zweitens ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass sich Wissenschaft nichts jenseits, sondern als spezifischer Ausdruck gesellschaftlichen Lebens realisiert: Als Forschende sind wir immer auch mit wirtschaftlichen, politischen oder im weitesten Sinne gesellschaftlichen Interessen, die an Wissenschaft herangetragen werden, konfrontiert. Wie begegnen wir diesen Interessen? Lassen sie sich gegebenenfalls mit generischen Fragen des Forschungsfeldes, in dem wir uns bewegen, in Beziehung setzen oder werden sie als »Problem« erfahren, lassen sich gar als unrechtmäßige Vereinnahmung von Forschung kritisch explizieren? Mit diesem Untersuchungsschritt verbindet sich ein doppelter Blick: nach *innen* wie nach *außen*. Der Blick nach innen adressiert die Art und Weise, wie wir als wissenschaftlich Tätige *Relevanz* selbst zum Thema machen, indem wir ganz bestimmten Gesichtspunkten den Vorrang geben oder auf der Basis von Publikationen den Erkenntniswert unserer Ergebnisse für weiterführende Forschungsdesiderate ausweisen. Der Blick nach außen fragt nach unserer Beteiligung an der Bewertung von Wissenschaft und Forschung, namentlich der *diskursiven* Teilhabe durch die kritische Prüfung ihrer Ziele.