



Essay

IDEEN IM EUROPÄISCHEN UND GLOBALEN WISSENSTRANSFER. DIE WISSENSCHAFTSSOZIOLOGIE LUDWIK FLECKS¹

Von Frank Henschel

Wie ist es möglich, dass eine im verzweigten wissenschaftlichen Netzwerk Zentraleuropas entstandene Wissenschaftstheorie von Zeitgenossen beinahe unbeachtet blieb, mehrere Jahrzehnte später aber, an anderem Ort reformuliert, einen ganzen Wissenschaftszweig revolutionierte? Dazu ist allgemein zu sagen, dass wissenschaftliche Werke nicht ausschließlich durch ihren Inhalt oder neuartige Erkenntnisse berühmt werden, sondern in nicht unerheblichem Maße dadurch, ob und wenn ja wer, wann und wie sie rezipiert. So entschied der Faktor Rezeption maßgeblich die Entwicklung der Wissenschaftssoziologie. Eine ihrer zentralen Schriften, das philosophische Hauptwerk des polnischen Mediziners und Erkenntnistheoretikers Ludwik Fleck, „Die Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache“ wurde erst 30 Jahre nach ihrer Veröffentlichung allmählich wahrgenommen und in ihrer Bedeutung gewürdigt. Wäre Fleck nach Ausbruch des Zweiten Weltkrieges in die USA oder nach England geflohen, hätte es vielleicht nicht erst des U.S.-Amerikaners Thomas S. Kuhn bedurft, um soziologische Begriffe, Methoden und Perspektiven im Mainstream der Wissenschaftsgeschichte zu etablieren. Flecks konstruktivistische Thesen von der Entstehung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch die strukturellen Zwänge wissenschaftlicher Denkkollektive und den von ihnen getragenen, sich historisch entwickelnden Denkstilen hätten Jahre vor Kuhns 1962 veröffentlichter Schrift „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ die wissenschaftliche Gemeinschaft erschüttert. Doch Ludwik Fleck und seine Familie erlitt das Leid der Deportation und Gefangenschaft, während sich nach dem Krieg der wissenschaftliche „hot-spot“ über den Atlantik verschoben hatte.

Fleck wurde am 11. Juli 1896 als Sohn eines polnisch-jüdischen Malermeisters im galizischen Lwów (Lemberg) geboren.² Die Region im Westen der heutigen Ukraine gehörte seit der endgültigen Teilung des polnischen Königreiches 1795 bis 1918 zur österreichischen Habsburgermonarchie und war von relativ weitreichender intellektueller und kultureller Freiheit und Vielfalt geprägt. Fleck studierte ab 1914 Medizin, spezialisierte sich im Bereich Mikrobiologie und wurde 1920 Assistent des Typhusspezialisten Rudolf Weigl. Sein Interesse galt jedoch schon sehr früh auch wissenschaftstheoretischen Fragestellungen, die ihn neben seiner umfassenden medizinischen Tätigkeit immer wieder beschäftigten. Wie schon erwähnt, wurde Fleck nach dem Einmarsch der Deutschen mit seiner Familie deportiert. Seine

¹ Essay zur Quelle: Ludwik Fleck, Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv (1935); [Auszüge].

² Biographische Angaben entnommen aus der Einleitung von Thomas Schnelle und Lothar Schäfer zum von ihnen erneut herausgegebenen Hauptwerk Flecks: Vgl. Fleck, Ludwik, Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv, hrsg. von Schäfer, Lothar; Schnelle, Thomas, Frankfurt am Main 1980, S.VII–XLIX.

Typhuskenntnisse retteten ihm das Leben, da er in medizinischen Einrichtungen eingesetzt wurde. Nach der Befreiung durch die Rote Armee – von seiner Familie hatten nur seine Frau und sein Sohn überlebt – ging Fleck ins polnische Lublin und entfaltete dort eine umfangreiche wissenschaftliche Tätigkeit. Nachdem er aus gesundheitlichen Gründen nach Israel emigriert war, widmete er sich weiter seinen medizinischen Studien und wurde an die „Hebrew University“ in Jerusalem berufen. Doch verhinderten Krankheit und die Unkenntnis des Hebräischen einen größeren Einfluss auf das wissenschaftliche Umfeld. Im Alter von 64 Jahren erlag Ludwik Fleck am 5. Juni 1961 einem Herzinfarkt.

Das Hauptwerk der wissenschaftssoziologischen Arbeit Flecks ist die 1935 erschienene Monographie „Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache“. Gleichwohl hatte er sich schon vor Erscheinen der Schrift in Aufsätzen mit den Problemen wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung auseinandergesetzt und führte dies nach dem Krieg fort.³ Die Schrift ist weniger eine wohlüberlegte, durchkomponierte wissenschaftliche Abhandlung, als vielmehr ein essayistischer Einführungsversuch, in dem er sich selbst zu vergewissern scheint. Er folgt in den vier aufeinander aufbauenden Kapiteln dennoch einer gewissen didaktischen Struktur. Das erste zeichnet die historische Entwicklung des Syphilisbegriffes nach. Die Befunde dieser Analyse werden im zweiten Kapitel in erkenntnistheoretische Folgerungen gegossen. Die Begriffe „Denkstil“ und „Denkkollektiv“ werden eingeführt, um die Bedingungen und die spezifische Struktur wissenschaftlicher Arbeit erläutern zu können. Das dritte Kapitel steigt in ein medizinisches Fallbeispiel, die „Wassermann-Reaktion“, ein. Hier werden die entwickelten Begriffe und aufgedeckten Erkenntnismechanismen auf einen Einzelfall angewendet. Im vierten Kapitel nimmt Fleck die verschiedenen Fäden wieder auf und fasst sie zusammen.

Als Essenz lässt sich, stark verknappt, festhalten: Wissenschaftliche Erkenntnisse und Tatsachen sind die Ergebnisse einer historischen Entwicklung. Sie werden von den einem Denkkollektiv immanenten Zwängen geformt. Ein Denkkollektiv können schon zwei Menschen im Gespräch sein, Fleck bezeichnet damit aber hauptsächlich eine Gruppe von Wissenschaftlern. Wissenschaftliche Denkkollektive zeichnen sich durch einen von allen Mitgliedern unbewusst getragenen Denkstil aus. Dieser beinhaltet bestimmte Prämissen, Theorieansätze, Methoden und Darstellungsweisen, die für die Lösung wissenschaftlicher Probleme als richtig gelten. Besonders in den modernen Naturwissenschaften wähnt man sich absoluter, rationeller und objektiver Tatsachen sicher, weil diese mit den „richtigen“ Methoden und Instrumentarien „entdeckt“ wurden. Dabei handelt es sich jedoch um dem jeweiligen Denkstil entsprechende Konstrukte. Die historische Entwicklung besteht im Wechsel von dominanten Denkstilen innerhalb der Wissenschaft und in der Folge auch in der gesamtgesellschaftlichen Durchsetzung der jeweiligen „Tatsachen“. Fleck vermittelt also, dass sich wissenschaftliche Tatsachen komplett aus dem methodischen Rüstzeug und dem als unumstößlich angesehenen, sich jedoch in historischer Perspektive ständig verändernden Wissensstand der Wissenschaftler ergeben. Damit negiert er, dass außerhalb dieser Konstrukte eine objektive, absolute, wahre Welt bestünde, die sich mit den richtigen Methoden vollständig erkennen lässt. Fortschritt in dem Sinne, dass der objektiven Wirklichkeitserkenntnis näher gekommen wird, existiert folglich nicht. Qualitative Unterschiede zwischen mittelalter-

³ Vgl. Fleck, Ludwik, Erfahrung und Tatsache. Gesammelte Aufsätze, hrsg. von Schäfer, Lothar; Schnelle, Thomas, Frankfurt am Main 1983.

lichen Dämonenglauben und der gegenwärtigen medikamentösen Krankheitserregerbekämpfung weist Fleck nicht von der Hand. Doch auch dies ist eben nur eine Phase innerhalb der Wissenschaftsgeschichte, die aufgrund sich verändernder Denkstile wieder abgelöst werden kann.

Warum interessierte sich der Mikrobiologe Fleck für wissenschaftstheoretische, -soziologische und -philosophische Fragen? Genügen hier Antworten aus der Soziologie, die den hohen Anteil jüdischer Wissenschaftler an der Entwicklung des Faches hauptsächlich mit Diskriminierungs- und Differenzenerfahrungen erklären?⁴ Fleck hat sich nämlich selbst kaum dem Judentum zugehörig gefühlt, sondern „im wesentlichen einer altösterreichisch-mitteuropäischen Kultur polnischer und deutscher Sprache“.⁵ Seine Biographie lässt auch keine Rückschlüsse auf eine antisemitisch motivierte Ausgrenzung in der galizischen Heimat zu. Vielmehr nahm Fleck rege an den gesellschaftlichen und intellektuellen Diskursen seiner Umgebung teil. Seine jüdische Herkunft hat allerdings wesentlich die Rezeption seines Werkes beeinflusst. Die „Arisierung“ der deutschen Wissenschaftslandschaft bedeutete auch, dass sein Werk 1935 in Deutschland nicht veröffentlicht werden konnte. Die Schrift erschien nur bei Benno Schwabe in Basel in kleiner Auflage – immerhin der älteste Verlag Europas, der, neben vielen anderen Verlagen, von den Nationalsozialisten verbotene Autoren publizierte. Die Verbreitung von Flecks Buch in Europa war dementsprechend gering und Fleck selber gelangte nicht durchs Exil in die angelsächsische Wissenschaftsdiskussion.

Die Frage nach den Entstehungsbedingungen seiner Epistemologie kann also nicht auf spezifisch „jüdische“ Differenzenerfahrungen verkürzt werden. Eher können die vorherrschenden Diskurse in der „scientific community“ Lwóws und daraus resultierende intellektuelle Differenzenerfahrungen als Erklärung dienen. Dazu ist es notwendig, die Einflüsse und Reibungspunkte des wissenschaftlichen Umfelds von Flecks Heimatstadt Lwów, welches sehr interdisziplinär ausgerichtet war, zumindest in Ansätzen zu skizzieren. Dabei ergibt sich ein Netz an vielfältigen innereuropäischen Wissenstransfers, in dem Fleck quasi als ein Knotenpunkt seine Theorie entwickelte.

Die Philosophie in der Habsburgermonarchie des beginnenden 20. Jahrhunderts war stark vom logischen Empirismus und Positivismus geprägt, besonders in Person des 1895 auf den Philosophischen Lehrstuhl der Wiener Universität berufenen Physikers Ernst Mach. Diese Strömung speiste sich aus den Lehren Leibniz' und Bernard Bolzanos. Jedes philosophische Problem sollte sich durch mathematische, also logisch und systematisch aufgebaute Methoden lösen lassen. Damit war ihr ein Fortschrittsglaube inhärent, demzufolge der vernunftbegabte, aufgeklärte Mensch die Welt mit logischen Begrifflichkeiten vollständig und objektiv erfassen könne. Andere Lösungsansätze, etwa metaphysischer Art, wurden verworfen.⁶ In Lwów vertrat Kazimierz Twardowski diesen Ansatz, seit 1895 Inhaber des Lehrstuhls für Philosophie und Begründer der „Lwów-Warschau-Schule“, dessen Vorlesungen Fleck hörte. In den 1920er Jahren war der „Wiener Kreis“, eine regelmäßig zusammenkommende Gruppe junger Wissen-

⁴ Vgl. König, René, Studien zur Soziologie. Thema mit Variationen, Frankfurt am Main 1971; Käsler, Dirk, Das ‚Judentum‘ als zentrales Entstehungsmilieu der frühen deutschen Soziologie, in: Wiehn, Erhard (Hg.), Juden in der Soziologie, Konstanz 1989, S. 96–123.

⁵ Stachel, Peter, „Was ist eine Tatsache“. Ludwik Flecks Beitrag zur Wissenschaftssoziologie und Erkenntnistheorie, in: Jahrbuch des Simon-Dubnow-Instituts 3 (2004), S. 351–382, hier S. 353.

⁶ Vgl. Stachel, Peter; Leibniz, Bolzano und die Folgen. Zum Denkstil der österreichischen Philosophie, Geistes- und Sozialwissenschaften, in: Acham, Karl (Hg.), Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften Bd. 1, Wien 1999, S. 253–296.

schaftler, ein einflussreiches Forum dieses „epistemologischen Mainstreams“. Trotz des Zerfalls der Habsburgermonarchie wirkte der „Kreis“ durch die traditionell enge geistige Verbundenheit mit der ehemaligen Residenzstadt auf die wissenschaftliche Gemeinschaft in Lwów. In interdisziplinären Zirkeln diskutierten junge Wissenschaftler, unter ihnen Ludwik Fleck, über erkenntnistheoretische Methoden und Ansätze.

Die Philosophie im engeren Sinne und der dominierende Neopositivismus waren nicht der einzige intellektuelle Input für Fleck. Darüber hinaus war der junge polnische Staat eine Pionernation in der Medizingeschichte und -philosophie. Zwischen 1920 und 1924 institutionalisierte sich das Fach durch die Gründung von fünf Lehrstühlen und der Zeitschrift, „Archiwum Historii i Filozofii Medycyn“ (Archiv für Geschichte und Philosophie der Medizin), die der zwischen 1897 und 1907 erschienenen Zeitschrift „Krytyka Lekarska“ (Medizinische Kritik) nachfolgte. In diesem Fach wirkten neben etablierten Wissenschaftlern auch Querdenker wie Flecks akademischer Ziehvater Rudolf Weigl und die Wissenschaftssoziologen Edmund Biernacki, Zygmunt Kramsztyk (der Begründer der „Krytyka“) und Władysław Bieganski, die bereits konstruktivistische Standpunkte vertraten. Aus Galizien stammten auch die Soziologiepioniere Wilhelm Jerusalem und Ludwig Gumplowicz, deren Arbeiten der junge Fleck kennen lernte.

Diese Einflüsse beförderten in nicht zu unterschätzendem Maße das Interesse des jungen Mediziners an erkenntnistheoretischer Reflexion abseits tradierter Deutungsmuster und an der Einführung soziologischer Aspekte in die Analyse wissenschaftlichen Arbeitens. Die Habsburgermonarchie und besonders das Diskursdreieck Wien-Lemberg-Warschau stellten also einen spezifischen Raum des Wissenstransfers in Europa dar, der trotz der veränderten politischen Lage nach 1918 erhalten blieb. Doch Fleck gehörte innerhalb dieser wissenschaftlichen Gemeinschaft zur Minderheit. Er bekam keinen medizinhistorischen oder medizinischen Lehrstuhl (trotz seiner national und international anerkannten Typhusforschung), sondern war ab 1923 Leiter der Mikrobiologischen Abteilung des Lwówer Krankenhauses und zur Forschung in sein Privatlaboratorium verbannt. Nach der Veröffentlichung seiner ersten wissenschaftssoziologischen Aufsätze im „Archiwum“ wurde er heftig kritisiert. Der konservative polnische Wissenschaftler Tadeusz Bilikiewicz sprach ihm eine Bedeutung innerhalb der Medizingeschichte ab. Die Differenzerfahrungen, die Fleck machen musste, beziehen sich also auf die Opposition zum „philosophischen Mainstream“ und die Nicht-Anerkennung innerhalb der institutionalisierten Disziplin – ein Gefühl der Marginalisierung innerhalb eines Wissenschaftsbereichs, in welchem er sich als Pionier fühlte.⁷

Flecks Ideen formten sich nicht nur im innereuropäischen Wissenstransfer, sondern gelangten jenseits des Atlantiks ohne sein direktes Zutun zu Weltruhm. Der von der Physik zur Wissenschaftssoziologie umgestiegene Thomas Samuel Kuhn formulierte 1962 ähnlich essayistisch radikale und provokative Thesen zur Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Tatsachen und wurde neben Karl Popper und Paul Feyerabend, der wiederum Kuhn ebenso weitreichend beeinflusst hat, zu einem der bedeutendsten angelsächsischen Vertreter des Faches. Ein Jahr nach Flecks Tod erschien „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“. Hier erfährt Fleck im Vorwort zumindest eine kurze Würdigung, jedoch ohne detaillierte Auseinandersetzung mit seinem Werk,

⁷ Dazu ausführlich vgl. Löwy, Ilana, *Medical Acts and Medical Facts. The Polish Tradition of Practice-Grounded Reflections on Medicine and Science. From Tytus Chalubinski to Ludwik Fleck*, Krakau 2000, S. 88–125.

wenn Kuhn bemerkt, dass Flecks Schrift „viele meiner eigenen Gedanken vorwegnimmt“⁸ und ihn überhaupt erst dazu gebracht habe, sich der Wissenschaftssoziologie zu widmen.

Die begrifflichen Analogien zu Fleck sind jedoch augenfällig. Kuhns Begriff „Paradigma“ ähnelt sehr stark Flecks „Denkstil“. Kuhn wurde mehrfach für die schwammige Begriffsbestimmung – eine Analyse ergab 21 verschiedene Bedeutungen innerhalb des Werks – kritisiert. Trotzdem hat sich „Paradigma“ zu einem modischen Schlagwort entwickelt, das unabhängig von Kuhns ursprünglicher Konzeption in mannigfachen Zusammenhängen gebraucht wird. Auch bei Fleck ist keine konsistente Bestimmung des Begriffs „Denkstil“ zu erkennen. Es bleibt unklar, ob damit nur die großen Theorien über Syphilis als Krankheit schlechten Blutes im Mittelalter und als durch bestimmte Erreger ausgelöste Infektion in der modernen Medizin gemeint sind oder ob Abweichungen in Begriffsnutzung oder Therapie schon einen neuen Denkstil charakterisieren. Kuhn benutzt das Wort Revolution für die Umwälzung von Paradigmen. Sie sind im Fortgang inkommensurabel, also nicht mehr miteinander vergleich- geschweige denn kombinierbar. Dies exemplifiziert er an der Inkommensurabilität des ptolemäischen mit dem galileischen Weltbild. Die Revolution wird durch Anomalien verursacht, die das Paradigma wissenschaftlich nicht mehr anwendbar erscheinen lassen. Auch Fleck spricht davon, dass Vertreter verschiedener Denkstile nicht miteinander kommunizieren könnten, da sie eben nicht die gleichen Voraussetzungen mitbrächten. Er betont aber im Gegensatz zu Kuhn den sukzessiven Wechsel der Denkstile aufgrund von Unstimmigkeiten und Anomalienhäufung, der von den Mitgliedern des Denkkollektives kaum bemerkt werde. Trotzdem kann festgestellt werden, dass Kuhn sich die Ideen Flecks umfassend angeeignet hat. Es lässt sich hier also ein eindeutiger Fall des Wissenstransfers von Europa in die USA nachvollziehen.

Flecks Wissenschaftssoziologie entwickelt sich im Wissenstransfer eines verzweigten zentraleuropäischen Denkkollektives. Ihr Schicksal steht beispielhaft für innovative Wissenschaftsansätze im Europa der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Während manche Soziologen im angelsächsischen Exil, in welches sie NS-Herrschaft und Krieg getrieben hatten, ihre Arbeit fortsetzen konnten und die englische und US-amerikanische Soziologie zu Weltgeltung brachten, mussten sich die meisten kontinentaleuropäischen Wissenschaftler nach 1945 den Fortschritt der in den USA und Großbritannien gereiften Ansätze erst wieder mühsam erarbeiten. Der transatlantische Wissenstransfer musste in den 1960er Jahren eine Kehrtwende machen und die wissenschaftliche Landschaft Europas neu befruchten, so dass wieder wechselseitiger und vernetzter Wissensaustausch möglich wurde. Wissen wird also nicht einfach linear von einem „Ort“ auf den anderen übertragen, es zirkuliert, wird reformuliert und modifiziert, vergessen und wieder angeeignet, wie es die Rezeptionsgeschichte der Erklärung wissenschaftlichen Wandels zeigt.

⁸ Kuhn, Thomas S., Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt am Main 1989 (EA: The Structure of Scientific Revolutions, Chicago 1962), S. 8.

Literaturhinweise

- Fleck, Ludwik, Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv, hrsg. von Schäfer, Lothar; Schnelle, Thomas, Frankfurt am Main 1980.
- Fleck, Ludwik, Erfahrung und Tatsache. Gesammelte Aufsätze, hgg. von Schäfer, Lothar; Schnelle, Thomas, Frankfurt am Main 1983.
- Löwy, Ilana, Medical Acts and Medical Facts. The Polish Tradition of Practice-Grounded Reflections on Medicine and Science. From Tytus Chalubinski to Ludwik Fleck, Krakau 2000.
- Stachel, Peter, „Was ist eine Tatsache“. Ludwik Flecks Beitrag zur Wissenschaftssoziologie und Erkenntnistheorie, in: Jahrbuch des Simon-Dubnow-Instituts 3 (2004), S. 351–382.
- Stachel, Peter; Leibniz, Bolzano und die Folgen. Zum Denkstil der österreichischen Philosophie, Geistes- und Sozialwissenschaften, in: Acham, Karl (Hg.), Geschichte der österreichischen Humanwissenschaften Bd. 1, Wien 1999, S. 253–296.

Henschel, Frank: Ideen im europäischen und globalen Wissenstransfer. Die Wissenschaftssoziologie Ludwik Flecks. In: Themenportal Europäische Geschichte (2010), URL: <<http://www.europa.clio-online.de/2010/Article=465>>.

Dieser Essay bezieht sich auf folgende Quelle: Ludwik Fleck, Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv (1935); [Auszüge]. In: Themenportal Europäische Geschichte (2010), URL: <<http://www.europa.clio-online.de/2010/Article=466>>.