

Johannes G. Schmidt

Allgemeinpraxis und Institut für Klinische
Epidemiologie, Stiftung «Paracelsus Heute»,
Einsiedeln, Schweiz

Empirie und Dogma in den «Jahreszeiten» medizinischer Wissenschaft

Schlüsselwörter

Empirische Validierung · Pluralistische Evidence-Based Medicine ·
Wissenschaftsgeschichte

Zusammenfassung

Die Postmoderne ist nicht einfach beliebig, sie verlangt erneut die Berücksichtigung der «externen Validität», der genauen Indikationen. Mit dem «Critical Appraisal» wird heute auf empirischer Grundlage in allen medizinischen Richtungen die Spreu vom Weizen getrennt, was in der Jahreszeit des Spätsommers geschieht. Später wird der Winter kommen und die Spreu unsinniger Medizin verrotten. Ein neuer therapeutischer Frühling kann sich erst dann entwickeln, wenn wir die aktuelle Aufgabe des Auf-uns-dreschen-Lassens erfüllt haben, um mit einer pluralistischen Evidence-Based Medicine in allen medizinischen Richtungen das Echte vom Unechten zu trennen. Mit der neuen Hierarchie der Evidenz, die kontrollierte Studien auf die oberste Stufe setzt, ist nicht grundsätzlich ein purer Empirismus gemeint. Dogma und Empirie haben indessen ihre (Jahres-)Zeiten, und Fragen der Wirkungsmechanismen gehen in der heutigen Zeit empirischer Überprüfung in den Hinterkopf.

Key Words

Empiric validation · Pluralistic evidence-based medicine · History
of science

Summary

Empiric and Dogmatic 'Seasons' in the Progress of Medical Science
The current 'postmodern' times are not simply permissive towards any theory whatever. In medicine, the 'external validity' of theories and the exact place of various healing schools has become an important subject. 'Critical appraisal' of the empiric evidence for treatment benefit in all areas of medicine, conventional or unconventional, will separate the wheat from the chaff. Pluralistic evidence-based medicine constitutes the flail for achieving this task. This happens in late summer. Later in winter, the chaff of useless medicine will decay; a new therapeutic spring will only be possible when the current task of identifying effective and beneficial treatments in all areas and of abandoning useless therapies will be fulfilled. The current primacy of the empiric study of medicine, rather than the dogmatic, should not be misunderstood as a pure empirism. Rather, we are in the empiric 'season'. Questions about mechanisms of action will remain, but will retreat to the back of the mind for some time.

Wenn wir in eine Übungsreihe aus dem Chinesischen Qi-Gong hineinschauen, in «Acht Stücke aus Brokat», die sich in den Ablauf der Jahreszeiten einordnen, ist eine Übung dabei, die für die gegenwärtige Entwicklungsphase der Medizin Bedeutung hat. «Einen Arm heben und nach unten drücken», heisst das vierte Stück, welches dem Spätsommer zugeordnet ist. Bei dieser Übung wird eine Hand nach oben geführt und stützt, während die andere etwas kräftiger nach unten abstützt. Dabei werden gegensätzliche Bewegungen und Aufmerksamkeiten – man drückt nach unten und hebt nach oben – zeitgleich ausgeführt, wobei ein deutliches Nachspüren in der «Mitte» – etwas unterhalb des Bauchnabels – auftritt. Es ist also eine Übung, welche Widersprüche und die innere Zerris-

senheit zu einer lebberen Ruhe wandelt, Widersprüchliches hat nebeneinander ohne weiteres Platz. Die Übung bewirkt, dass Glaube und Zweifel nebeneinander ihren selbstverständlichen Platz bekommen und gleichzeitig durchschaubar werden.

Ohne diese Fähigkeit bewirkt ein Zweifel an unseren therapeutischen Wirkmodellen eine unüberwindbare Angst, die persönliche Wirkung und die therapeutische Potenz zu verlieren. Um Praktiker und glaubwürdiger Wissenschaftler zu sein, braucht man die Fähigkeit des Zweifelns, ohne dass man dabei den vollen Glauben an seine Therapien aufgeben muss. Dies ist nicht Zynismus, der Zyniker tut nur so, als ob er alles durchschaue. Hat ein Mensch die Aufmerksamkeit in der lebendigen «Mitte», wo einmal dieser Ge-



Abb. 1. «Einen Arm heben und nach unten drücken»: aus der Qi-Gong-Übungsreihe «Acht Stücke aus Brot.»

gensatz und dann der andere ins Licht tritt wie bei der beschriebenen Qi-Gong-Übung, dann ist er nicht zynisch, er kann sich durch diese Übung vielmehr vom Zynismus heilen. Peter Sloterdijk hat in seinem Buch «Kritik der zynischen Vernunft» [1] den Trugschluss des vermeintlichen Aufgeklärt-Seins sehr gut beschrieben und den Zynismus als moderne Form der Aufklärungsverweigerung entlarvt, die er mit der praxisfremden Scholastik des ausgehenden Mittelalters vergleicht. Viele Menschen – und Ärzte – können offenbar nicht gleichzeitig glauben und zweifeln, was auch die scholastische mittelalterliche Theologie und Medizin am Dogma festhalten liess, dass die Sonne sich um die Erde drehe. Der mittelalterliche Mensch wuchs nicht in einem Weltverständnis auf, welches abstrakte planerische Vorstellungen vermittelte, die uns heute selbstverständlich sind. Er hatte nicht gelernt, sich vorzustellen, dass die vordergründig sichtbare Drehung der Sonne um die Erde auch als Drehung der Erde um die Sonne verstanden werden könnte. Das lange Festhalten am mittelalterlichen Weltbild war also nicht einfach nur böser Wille oder opportunistische Anbiederung an die mächtige Kirche, wie uns das heute erscheinen mag, sondern es war eine langdauernde Unfähigkeit, etwas Ungewohntes denken zu können.

Wie wir wissen, war einer der wichtigsten Vordenker und Vorkämpfer, der die Medizin durch die Macht der genauen Beobachtung aus dem Mittelalter herausführte, Paracelsus, der vor 500 Jahren in Einsiedeln geboren wurde. Ich bin sicher (auch wenn ich die vielen unnützen Paracelsus-Museen und -Feiern nicht besucht habe, die zu seinem 500-Jahr-Jubiläum entstanden und durchgeführt worden sind), dass Paracelsus auch damals über die Methode des «Critical Appraisal» – wie wir es heute nennen – zuerst zu einer markanten Relativierung der scholastischen Medizin bewogen wurde, bevor er dann auch auf ganz neuen Gleisen und unter minutiösem Studium der Patienten an einer moderneren Me-

dizin mitschuf. Die damals begonnene Aufklärung und die daraus entstehende moderne Technik führten dann in unserem Jahrhundert unter anderem zur Raumfahrt und zu den ersten Mondflügen. Damit war nicht nur den gebildeten Schichten, sondern jedermann klargeworden, dass sich die Erde um die Sonne dreht, und nicht umgekehrt. Diese im Fernsehen sichtbare Erkenntnis war zum neuen Dogma geworden – wie wollte man noch daran zweifeln!

Was heute ansteht und sich längst vor unseren Augen auftut, ist eigentlich sehr einfach: Die Erde dreht sich sowohl um die Sonne als auch die Sonne um die Erde. Beides ist richtig, es kommt nur auf den Standpunkt an. Einer Sonnenuhr ist es gleichgültig, was stimmt, wichtig ist nur, dass «es dreht». Für einen Bauern ist es am einfachsten, die Sonne um die Erde drehen zu lassen; bei den vier Jahreszeiten muss er vor allem wissen, welche Veränderungen diese bringen, aber nicht unbedingt, wie deren Entstehung erklärt werden kann. Er ist jedenfalls ein besserer Bauer, wenn er die Phänomene und deren Nutzung gut kennt, als wenn er die Erklärung gut kennt, aber nicht so viel über die Auswirkungen weiss. Für ihn stimmt es, dass sich die Sonne um die Erde dreht, auch wenn er weiss, dass dies bei anderen Berufen und Aufgaben nicht immer stimmt. Ich weiss nicht so recht, wo wir den Arzt in diesem Stimmungsbild ansiedeln wollen. Für einen Astronauten und seine Raketenbauer hingegen ist es sicher besser, wenn sie von vornherein das konventionelle Modell anwenden (auch wenn sich die Erde vielleicht doch um den Mond dreht).

Die Postmoderne ist also nicht einfach beliebig, sie verlangt nämlich erneut die Berücksichtigung der «externen Validität» [2]. In der Tat hat die klinische Epidemiologie bereits seit Jahren ein neues Verständnis der Medizin eingeleitet. Die erneute Zuwendung der medizinischen Wissenschaft auf die Krankheit, wie die Patienten sie erleiden, in Abkehr von einem reduzierten Krankheitsbegriff, wie er sich an der seziierten Leiche und im paraklinischen Ergebnis apparativer Befunde darstellte – man darf vielleicht sagen, diese paracelsische Entwicklung der postmodernen Medizin – ist indessen nicht durch, sondern trotz Psychotherapie und Komplementärmedizin bewirkt worden. Es gab kaum Beiträge aus diesen Reihen in der Entwicklung der klinischen Epidemiologie, welche eine integrierende Methodik zur Bestimmung des Patientennutzens aufgebaut hat. Wir fragen uns heute nicht mehr, welche der widersprüchlichen Erklärungstheorien oder Krankheitstheorien richtig ist, sondern in welcher Situation genau eine Theorie gültig ist; und damit auch, in welcher Situation genau eine Therapie oder ein diagnostischer Test hilfreich oder ein Risikofaktor relevant ist. Damit haben wir im Grunde genommen die konventionelle Klassifikation von Krankheiten, die vom Seziiertisch abgeleitete Nosologie, bereits ausser Kraft gesetzt – oder mindestens stark relativiert.

In der klinischen Epidemiologie ist der Forschungs- und Handlungsgegenstand nicht mehr die Krankheit, sondern die Krankheitssituation [2, 3]. Entsprechendes kennen wir im Bereich der Diagnostik oder des «Decision Making», wenn wir mit dem Konzept der Nachtest-Wahrscheinlichkeit und dem entsprechenden Informationsgewinn vertraut sind: Ein Test ist nie sinnvoll an sich, entscheidend ist die Testsituation unter Berücksichtigung der Vor-

test-Wahrscheinlichkeit [2, 4]. Wir fragen uns, in welcher Situation genau eine der widersprüchlichen Krankheitstheorien gültig ist und wie wir diese relative Gültigkeit möglichst praxisnah dokumentieren können. Eine pragmatische klinische Forschung, welche als Forschungsfrage das erlebte Leiden der Patienten einschliesst, welche die vielen Fehlerquellen (englisch biases) allzu enthusiastischer oder marketingorientierter Studien kennt und welche praxisnahe Therapiesituationen vorsieht, wird damit bereits Wirklichkeit.

Dies sind an sich ganz einfache und leicht nachvollziehbare Gedanken, vor uns liegen aber die vielen schwierigen kleinen Schritte und Rückschläge, bis wir diese Gedanken in eine taugliche Forschungspraxis umgesetzt haben. Die Umgehung institutioneller Widerstände derjenigen, die in Gedankenlosigkeit verharren wollen, ist hingegen nur eine Frage der Zeit. Aus verschiedenen Gründen kann die Aufgabe nicht mehr lange hinausgeschoben werden, in allen medizinischen Richtungen – Chirurgie, Homöopathie, Gynäkologie, Akupunktur, Beratung in der Allgemeinmedizin, Geburtshilfe, Psychotherapie, Krebsfrüherkennung etc. – durch geeignete Studien die Spreu vom Weizen zu trennen und die jeweils guten Indikationen herauszuarbeiten. Die Spreu wird im Spätsommer und Herbst vom Weizen getrennt. Nach dem Sommer, der in Hülle und Fülle Kraut und Unkraut hervorgebracht und die Menschen das Sterben vergessen lassen hat, zeigen sich die wahren Früchte, welche geerntet und eingebracht werden. Die zahlreichen Heilungsversprechen und Therapiemöglichkeiten aus allen medizinischen Richtungen – auch aus der Schulmedizin – bestehen aus Kraut und Unkraut, aus Glaube und Aberglaube. Es war ihre Zeit, im Sommer wächst eben sehr viel, und jetzt beginnen wir, die Instrumente hervorzunehmen, die eigentlich schon immer da waren und für diese Ernte neu angepasst worden sind. Wir sind heute mitten in diesem Sammeln. Bereits begonnen hat bei einigen Menschen auch eine Integration der gesammelten Früchte, so wie Hopfen und Malz zu einem Getränk verschmelzen. Später wird der Winter kommen und die Spreu unsinniger Medizin verrotten; die Samen des Wissens unterscheiden sich nun in fast unkenntlicher Weise von der ganzen Ähre auf dem früheren Sommerfeld. Auch bei der alternativen Gerste ist es so verlaufen. Das neue gewandelte Wissen breitet sich aus. Es ist zum Samen geworden, der im Frühling wieder spriessen wird...

Neue Erkenntnisse über Krankheiten und deren Behandlungsmöglichkeiten, ein neuer therapeutischer Frühling, können sich erst dann entwickeln, wenn wir die aktuelle Aufgabe des Auf-uns-dreschen-Lassens erfüllt haben. Und der Dreschflügel, der unseren therapeutischen Aberglauben abtrennen will, ist die klinische Epidemiologie oder eine pluralistische Evidence-Based Medicine. Pluralistisch, weil der Drescher seine Arbeit nicht nur auf den staatlich subventionierten Weizen beschränken will, sondern auch das sichtbare Korn der alternativen Gerste zur Ernte bringen möchte. Die Patienten möchten auch dieses essen, und es ist nicht einzusehen, wieso der Drescher sagen sollte, Gerste könne nur mit der Spreu zusammen verzehrt werden. Diese Drescherei ist normal und vor allem nötig und hilfreich. Es wäre falsch, wehleidig zu sein, im Spätsommer muss gedroschen werden. Die Medizin ist

heute dabei, sich dem Dreschflügel des «Critical Appraisal» zu unterziehen. Mit diesem Bild vor Augen erkennt man die verlorene Mühe, auch an den illusionären Früchten des Sommers festhalten zu wollen, und diese Erkenntnis schafft auch Vertrauen, man darf die sommerliche Wachstumskonkurrenz trotz Ängsten, überwachen zu werden, aufgeben, um mit dem Dreschen schneller fertig zu sein.

Auch das Wechselspiel zwischen kritischer empirischer Überprüfung von Theorien und zwischen dem Verschmelzen, Ausbreiten und Wachsen von neuen stichhaltigen Theorien hat seine Jahreszeiten. Wenn also die Beurteilung der wissenschaftlichen Evidenz medizinischer Behandlungen einen markanten historischen Wandel durchläuft, wenn gültige Evidenzkriterien heute eine vergleichend-empirische Dokumentation einer fassbaren Leidensverminderung vorsehen und wenn Wirkungstheorien und das Verständnis physiologischer Wirkungsmechanismen lediglich gut als Hypothesen sind, sich in der Hierarchie der Evidenz aber in untergeordneter Stellung befinden, dann ist damit nicht grundsätzlich eine Theoriefeindlichkeit oder purer Empirismus gemeint. Das Verschmelzen, Ausbreiten und Wachsen stichhaltiger, patientenorientierter und nützlicher pathophysiologischer Theorien hat seine (Jahres-)Zeit aber erst wieder später. Erst wenn wir durch eine pragmatische klinische Forschung und Therapieevaluation viel genauer wissen, welche Verfahren und medizinischen Massnahmen tatsächlich nützlich und wirkungsvoll sind, wissen wir auch, welche theoretischen Grundlagen in bezug auf ihre deduktive Prädiktivität am stichhaltigsten sind. Es ist gut möglich, dass die konventionelle Pathophysiologie und Pharmakologie ihre Zeit gehabt haben, es ist aber schwer vorauszusagen, wohin die Reise geht. Die stichhaltigen theoretischen Grundlagen mit einer guten deduktiven Prädiktivität werden sich erst nach einer Zeit des Dreschens, nach einer Zeit des Primats der empirischen Beobachtung, zeigen.

Wenn wir in diesem Zusammenhang auch auf die Publikation einer Meta-Analyse über die klinische Wirksamkeit von Homöopathie im «Lancet» [5] eingehen, dann, um den Kommentar des klinischen Epidemiologen Jan Vandenbroucke [6] zu betrachten. Jan Vandenbroucke nahm am 1. Einsiedler Symposium 1993 teil und hatte in einem sehr schönen Referat mit einem Exkurs in die griechische Philosophie das nie endende Wechselspiel zwischen Theorie und Praxis in der Medizin, zwischen Dogma und Empirie, dargestellt [7]. Er zitierte auch Paracelsus, der dazu sagte: «Es gibt zwei Eingänge: Der eine ist in den geschriebenen Büchern, der andere ist in der Natur», ebenso wie William Cullen mit seiner Aussage: «At the present state of affairs we need both, the dogmatic and the empiric [study of medicine], because neither is sufficient.» Indem Vandenbroucke sich diesem Credo anschloss und feststellte, dass die allermeisten Ärzte theoretische und nicht empirische Begründungen für ihre Therapie bräuchten, folgerte er auch damals, dass die Homöopathie aus theoretischen Gründen nicht wirksam sein könne, auch wenn eine Wirkung in kontrollierten Studien festgestellt würde. Es sei neben der Empirie auch das Dogma nötig. Dies ist alles richtig, aber Vandenbrouckes Wechselspiel entspricht dann einer Stagnation, wenn er den Zyklus nicht sieht, in welchem Dogma und Empirie ihre verschiedenen (Jahres-)Zeiten haben.

Wenn jemand etwa mit Qi-Gong und Zen-Arbeit die Gleichzeitigkeit von Glaube und Zweifel, das heisst die Gleichzeitigkeit von Dogma und Empirie erleben lernt, dann hat das mit einer Klarheit im Erfassen der Dinge zu tun, in der, wie man sagt, sich die Zeit auflöst. Diese Art Gleichzeitigkeit, die auch den von Vandembroucke zitierten Philosophen klar war, verfällt nicht dem Trugschluss, die Jahreszeit der Empirie und die Jahreszeit des Dogmas seien in unserem gewöhnlichen Sinne alle gleichzeitig. In der Tat bringt die heutige Globalisierung bei diesem Gleichzeitigkeits-Wechselspiel ein neues Verstehen hervor, indem es zum Allgemeinwissen und zur allgemeinen Erfahrung wird, dass zur Zeit un-

seres Oktober-Herbstes in Australien zum Beispiel ein Oktober-Frühling stattfindet. Herbst und Frühling existieren tatsächlich gleichzeitig, das weiss heute fast jedes Kind, auch wenn ein Mensch nicht gleichzeitig hier bei uns und in Australien sein kann. Die Medizin als Wissenschaft und gesellschaftliches System hat in der gegenwärtigen «Jahreszeit» die Aufgabe, sich auf eine möglichst intelligente, *empirische* Dokumentation von Therapiewirkung und – mehr noch – von Therapienutzen zu einigen. Fragen der Wirkungsmechanismen bleiben da, aber sie gehen in den Hinterkopf.

Literatur

- 1 Sloterdijk P: Kritik der zynischen Vernunft. Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1983.
- 2 Schmidt JG: Die Vision einer pragmatischen klinischen Forschung oder das Ende der Diskussion über «Placebo» und «spezifische Wirkungen». *Forsch Komplementärmed* 1998;5(suppl 1):102–111.
- 3 Feinstein AR: Why do we need clinical epidemiology? A practice-oriented clinical science; in Schmidt JG, Steele RE (eds): Kritik der medizinischen Vernunft: Schritte zu einer zeitgemässen Medizin – Ein Lesebuch. Mainz, Verlag Kirchheim, 1994, pp233–243.
- 4 Sox HC, Blatt MA, Higgins MC, Marton KI: Medical Decision Making. Boston, Butterworth-Heinemann, 1988.
- 5 Linde K, Clausius N, Ramirez G, Melchart D, Eitel F, Hedges LV, Jonas WB: Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. *Lancet* 1997;350:834–843.
- 6 Vandembroucke JP: Homeopathy trials: Going nowhere. *Lancet* 1997;350:824.
- 7 Vandembroucke JP: Theory and practice – how do they relate to each other, and why is a practice such as homeopathy theoretically unacceptable? in Schmidt JG, Steele RE (eds): Kritik der medizinischen Vernunft: Schritte zu einer zeitgemässen Medizin – Ein Lesebuch. Mainz, Verlag Kirchheim, Mainz 1994, pp184–190.