

Forschungsinstitut für Soziologie, Universität St. Gallen (HSG)

Zur Wissenschaftlichkeit von Messinstrumenten im Gesundheitswesen: Am Beispiel der Methode LEP®

Achim Brosziewski, Urs Brügger

Zusammenfassung

Im Gesundheitswesen im Allgemeinen und in der Pflege im Speziellen ist seit geraumer Zeit ein verstärktes Interesse an Daten über die professionellen Leistungen festzustellen. Bei der Entwicklung und dem Einsatz entsprechender Erhebungsinstrumente wird zuweilen auch nach deren Wissenschaftlichkeit gefragt. Der Beitrag geht diesem Problem anhand eines Beispiels, der Methode LEP, nach. Behandelt werden hier ausschließlich methodologische und wissenschaftstheoretische Aspekte und nicht organisations-, professions- oder wissenssoziologische Probleme. Zunächst wird die grundsätzliche Problematik von Messungen in den Sozialwissenschaften dargelegt. Dabei werden hier Messungen erster Ordnung und Messungen zweiter Ordnung unterschieden. Anschließend wird der Konstruktionsprozess der Methode LEP vorgestellt und gezeigt, auf welche Weise sie diese beiden Ebenen des Messens verbindet. In den folgenden Abschnitten werden Probleme der Validität und Reliabilität sowie die Wahl der Zeit als Maßstab erörtert. Es kann gezeigt werden, dass es sich bei LEP nicht um eine Messmethode zur Prüfung wissenschaftlicher Hypothesen handelt, sondern um ein sozialwissenschaftlich valides Instrument zur Instruktion von Managemententscheidungen. Als Informationssystem berücksichtigt es Elemente von Wissenschaft, Praxis und Bürokratie und verbindet diese gleichzeitig. Als Grenzobjekt schafft es eine gemeinsame Basis, die den verschiedenen Anspruchsgruppen hilft, Entscheidungen zu fällen.

Summary

The Scientific Basis of Measuring Instruments in Public Health: The Case of the LEP® Method

The need for data of professional interventions in public health in general and in nursing in particular has risen sharply over the last years. When it comes to the development and the use of respective measuring instruments, their scientific foundation is normally called into question. The article deals with this problem using as an example the LEP method. The focus lies on questions of methodology and philosophy of science rather than questions concerning the sociology of organization, profession or knowledge. At first the basic problem of measurement in social sciences is outlined using the distinction of first and second order measurements. Then we introduce the construction process of LEP and show, in which way it links the two levels of measurement. In the following paragraphs questions of validity and reliability are addressed as well as the decision to use time as a yardstick. We then show that LEP is not a measuring method to test scientific hypotheses but a valid instrument constructed with the help of social sciences that instructs management decisions. As an information system it combines elements of science, practice and bureaucracy and integrates them at the same time. As a boundary object it provides the basis for a constructive dialogue between the various stakeholder groups.

Einleitung

Im Gesundheitswesen im Allgemeinen und in der Pflege im Speziellen wollen verschiedene Anspruchsgruppen seit einiger Zeit genauer wissen, was tatsächlich geleistet wird. Ein damit verbundenes Interesse an Daten über die Pflegearbeit kann von den Pflegepersonen selber, von den Führungskräften in der Pflege, von Ärzten, der Spitalverwaltung, den Krankenversicherungen, den Gesundheitsökonom, der Politik oder der Öffentlichkeit ausgehen. Für die Gewinnung solcher Daten sind in jedem Fall Mess-

instrumente zu entwickeln, die die komplexe Pflegepraxis in relativ einfache Zahlenwerte übersetzen können – ein Vorhaben, das gerade im Kontext einer professionellen Tätigkeit wie der Pflege keineswegs unproblematisch ist. Vergleichbare Ansprüche und Probleme ergeben sich auch in der Erfassung ärztlicher Leistungen, wie sie derzeit beispielsweise im Zusammenhang mit dem Leistungskatalog TarMed diskutiert werden.¹

Bei der Beurteilung von Leistungserfassungs-Instrumenten wird zuweilen nach deren Wissenschaftlichkeit ge-

¹ TarMed ist die Bezeichnung für den Tarifkatalog, der für die Abrechnung der medizinischen Leistungen in der Schweiz eingeführt werden soll.

fragt. Dieser Frage wollen wir hier nachgehen. Die Überlegungen werden anhand eines Beispiels entwickelt, nämlich der Methode LEP². Diese besteht aus einem Katalog von Tätigkeitsvariablen, mit denen die erbrachten Pflegeleistungen, die direkt einem Patienten zuordenbar sind, durch das Pflegepersonal laufend erfasst werden. Eine einzelne Tätigkeitsvariable besteht aus einer Bezeichnung, einer Definition und einem vorgegebenen Zeitwert sowie gegebenenfalls aus illustrativen Beispielen und ergänzenden Bemerkungen. Die erfassten Pflegeleistungen können über die Zeitwerte aggregiert und der Arbeitszeit des Pflegepersonals gegenübergestellt werden. Zahlreiche Auswertungen nach Patienten, Organisationseinheiten oder Tätigkeitskategorien über je verschiedene Zeiträume lassen sich dann vornehmen. LEP versteht sich als ein sozialwissenschaftlich konstruiertes Messinstrument, das vornehmlich dem Pflegemanagement der einzelnen Spitäler dient. In welchem Sinn kann bei der Methode LEP von einem *wissenschaftlichen* Instrument gesprochen werden? Im Folgenden soll es bei der Beantwortung dieser Frage ausschließlich um methodologische und wissenschaftstheoretische Aspekte gehen und nicht um organisations-, professions- oder sozioökologische. Auch in diesen Bereichen haben derartige Messinstrumente Konsequenzen, die reflektiert werden können (vgl. dazu Maeder & Brügger, 1999).

Im 1. Abschnitt wird die grundsätzliche Problematik von Messungen in den Sozialwissenschaften dargelegt. Der 2. Abschnitt befasst sich damit, wie mit dieser Problematik bei der Konstruktion eines Messinstrumentes umgegangen werden kann, und zwar am Beispiel der Methode LEP. Im 3. Abschnitt geht es um die Kriterien der Validität und Reliabilität dieses Messinstrumentes unter der Berücksichtigung des zuvor geschilderten grundsätzlichen Messproblems. Die Wahl der Zeit als Messskala und die sich dadurch ergebenden Konsequenzen bilden den Gegenstand des 4. Abschnittes.

1. Das Messproblem in den Sozialwissenschaften

In der Frage nach der Wissenschaftlichkeit einer Methode oder eines Instrumentes müssen immer zwei Probleme zugleich gelöst werden: das Problem des Messens und das Problem des Schlussfolgerns. Keine der beiden Seiten kann unabhängig von der anderen gültig behandelt werden. In der Wissenschaftstheorie unterscheidet man dementsprechend Methoden- und Theorieprobleme, und die notwendige Verbindung der beiden Seiten wird durch den allseits bekannten Begriff der Validität gekennzeichnet. Als valide gelten Messungen, deren Ergebnisse den Schluss

über die Wahrheit oder die Unwahrheit bestimmter Annahmen und Hypothesen erlauben (vgl. Kriz, 1981: 42–52; Kirk & Miller, 1986; Schnell, Hill & Esser, 1989: 150–156). Im Gegensatz dazu bezeichnet Reliabilität ein rein internes Methodenproblem, nämlich die Frage, wie zuverlässig die fraglichen Ergebnisse in neuen Messreihen oder auch mit Einsatz eines anderen Messinstrumentes reproduziert werden können (Schnell, Hill & Esser, 1989: 147–150). Aber von der Zuverlässigkeit eines Instrumentes kann niemals auf die Gültigkeit oder Ungültigkeit der theoretischen Annahmen geschlossen werden, die zur Prüfung anstehen.

Wenn man diese beiden Seiten – das Messen und das Schließen –, die zusammen erst die Einheit jeder wissenschaftlichen Forschung ausmachen, deutlich benennt, dann muss man auf einer ersten Ebene die Frage, ob Pflegemessinstrumente im Allgemeinen oder auch das LEP im Besonderen *wissenschaftliche* Instrumente seien, eindeutig *verneinen*. Das bedeutet nicht, dass man ihre Zuverlässigkeit bezweifeln würde. Aber sie sind *nicht dazu geschaffen, wissenschaftliche Annahmen zu überprüfen* und deren Gültigkeit allgemeinverbindlich festzustellen. Pflegemessinstrumente werden vielmehr konstruiert und implementiert, um *Entscheidungen über den Pflegeeinsatz zu informieren*. Entscheidungen aber sind keine Hypothesen, auch wenn in sie durchaus Informationen und Annahmen (zum Beispiel über die Wirksamkeit bestimmter Maßnahmen) eingehen. Entscheidungen sind Handlungsanweisungen und nicht Instrumente allgemeingültiger Erkenntnisse, für die die Wissenschaft zuständig ist. Auch Entscheidungen sind Schlussfolgerungen, aber immer eingeschränkt durch den konkreten Handlungszusammenhang, für den sie angefertigt werden. Unter der Beachtung dieser Kontextdifferenzen kann man auf einer *zweiten Ebene* Pflegemessinstrumente durchaus auch wieder wissenschaftlich beobachten. Man kann *Hypothesen* darüber bilden (und prüfen), dass sie ihrer Funktion – der Information von Pflegeeinsatzentscheidungen – besser oder schlechter gerecht werden, je nachdem, wie sie konstruiert sind. Aber um auf diese Ebene der Wissenschaftlichkeit zu gelangen, reicht es nicht aus, die Messinstrumente an sich zu untersuchen. Man muss darüber hinaus auch die fraglichen Entscheidungszusammenhänge selbst beobachten, die sich der Messinstrumente und ihrer Ergebnisse bedienen, um schließlich jene Kriterien herauszufinden, die zwischen der Eignung und der Nicht-Eignung der Instrumente diskriminieren.

Mit den Schwierigkeiten, die Ebene der Wissenschaft und die Ebene der Entscheidungen auseinanderzuhalten, ist das sehr grundlegende *Messproblem in den Sozialwissenschaften* getroffen, das von Aaron Cicourel bereits 1964 formuliert wurde, seither die innerwissenschaftliche Methodendiskussion immer wieder beschäftigt und vor allem in der *qualitativen* Sozialforschung starke Bedeutung erlangt hat (Cicourel 1970). Der Sozialwissenschaftler, der *beziehungsrelevante* Variablen messen will, trifft – anders als der Naturwissenschaftler, der Biologe, Chemiker oder Physiker – immer auf eine bereits *vorvermessene* Welt: auf Modelle, Regeln, Normen und Standards, die zwar nicht quantitativ ausformuliert sind und trotzdem das soziale Handeln anleiten. Entscheidungen müssen, wenn sie selbst

² LEP® steht für Leistungserfassung in der Pflege. Dabei handelt es sich um eine Messmethode, die in mehr als 80 Spitälern in der Schweiz eingesetzt wird. Die Methode wurde bisher auf verschiedene Bereiche der Pflege angewendet, nämlich Akutpflege, Intensivpflege, Psychiatriepflege und Pflege in Spezialstationen (vgl. Maeder, Brügger, Bamert, 1998a, 1998b, 1999). Die Methode LEP wurde zwar für die Leistungserfassung in der Pflege entwickelt, sie eignet sich jedoch auch für die Erfassung anderer Bereiche sogenannter personenbezogener Dienstleistungen.

Beachtung erlangen wollen, ihrerseits immer jene Maßstäbe beachten, die unabhängig von jeder quantifizierten Datenmessung und -interpretation gegeben sind. Erst recht gilt dies für alle *Arbeitszusammenhänge*, denn hier werden Normen und Standards so intensiv beobachtet und gegebenenfalls verteidigt wie in kaum einem anderen Zusammenhang. Gerade in der Konstruktion eines *Leistungserfassungsinstrumentes* muss *eingerechnet* werden, dass jede Objektivierung in der Form von Zahlen und Daten auf solch eine vorvermessene Welt trifft und sich *in ihr* nur dann Geltung verschaffen kann, wenn es auf *adäquate* Weise mit den vorhandenen Maßstäben verbunden werden kann. Wir nehmen die relativ große Akzeptanz und Verbreitung der Methode LEP im schweizerischen Pflegemanagement als einen *Indikator* dafür, dass seine Konstruktion dieser Integrationsbedingung besonders gut gerecht wird. Im Folgenden soll es *nicht* um den *Beweis* dieser Annahme gehen. Er könnte nur über sorgfältige *vergleichende* Studien erbracht werden. Stattdessen versuchen wir, anhand der Besonderheiten der Konstruktion von LEP mögliche *Gründe* für die (nur vermutete) besondere Eignung aufzuzeigen.

Um die Darstellung des angesprochenen sozialwissenschaftlichen Messproblems zu vereinfachen, unterscheiden wir in Anlehnung an Alfred Schütz und Niklas Luhmann ein *Messen erster Ordnung* und ein *Messen zweiter Ordnung*.³ In jede Entscheidung gehen Maßstäbe ein, anhand derer die Ergebnisse der *Entscheidungsausführung* beurteilt und bewertet werden können. Solche Maßstäbe können, aber müssen nicht quantitativ ausformuliert sein. Sie können *jede* Form annehmen, die sich als *Soll-Größe* darstellen lässt und einen Vergleich zwischen Entscheidung und Ausführung möglich macht. Auch reine Qualitätsansprüche, Idealmodelle und Ähnliches können diese Funktion besetzen. Entscheidungen und Ausführungen,

die sich von solchen – selten oder gar nicht quantifizierbaren – Maßstäben leiten lassen, wollen wir hier als *Messungen erster Ordnung* bezeichnen. Als Messungen zweiter Ordnung sollen Messungen gelten, die an solchen Messungen erster Ordnung anschließen. Sie messen ihren Gegenstand also nicht direkt, sondern vermittelt durch Messungen erster Ordnung. Viele, wenn nicht gar die meisten sozialwissenschaftlichen Messskalen sind auf der Ebene der Messung zweiter Ordnung konstruiert – obwohl diese Differenz in der Darstellung dieser Instrumente und vor allem in der Interpretation ihrer Ergebnisse oftmals nicht hinreichend genug berücksichtigt wird.⁴ Die Ebenen des Messens erster und zweiter Ordnung werden in Abschnitt 3, nach der Darstellung des Instrumentes LEP, für den Fall der Pflegearbeiten und ihrer Messung ausführlicher dargestellt.

2. Der Konstruktionsprozess von LEP

Das grundsätzliche Messproblem in den Sozialwissenschaften lässt sich bei der Konstruktion eines Messinstrumentes zwar nicht umgehen, aber doch hinreichend kontrollieren, wenn man die geschilderte Mehrschichtigkeit von Anbeginn an berücksichtigt. Das heißt, dass bei der Konstruktion eines solchen Instrumentes der sinnhaften Vorstrukturiertheit der Sozialwelt Rechnung getragen wird. Oder anders ausgedrückt: Es gilt an die vorhandenen Klassifikationen, Normen und Standards des professionellen Alltags anzuschließen.

Die Ausgangslage bei der Entwicklung eines Leistungserfassungsinstrumentes für die Pflege stellt sich dabei folgendermaßen dar: Professionelle Handlungen, die im Alltag mehr oder weniger selbstverständlich, routinisiert und eingebettet in einen Handlungsstrom vollzogen werden, sollen explizit und berechenbar gemacht werden. Das heißt, einzelne Handlungen müssen bezeichnet, definiert und mit einem Zahlenwert versehen werden. Die

³ Schütz unterscheidet Konstruktionen ersten und zweiten Grades (Schütz, 1971, 7), Luhmann unterscheidet Beobachtungen erster und zweiter Ordnung (Luhmann, 1995, 92–164) – beide Unterscheidungen versuchen auf ihre Weise das Problem aufzulösen, dass die Soziologen ihre Begriffe nicht unabhängig von den Begriffen und Kategorien bilden können, die in der Sozialwelt selbst gültig sind. Siehe zum historischen Hintergrund dieser Art des Unterscheidens auch Elkana, 1987.

⁴ Genau mit diesem Problem setzt sich Cicourel in erster Linie auseinander. Und auch das Postulat der «Sinnadäquanz» von Alfred Schütz ist als Interpretation dieser Ebenendifferenz anzusehen (Schütz, 1971, 50; eingehend dazu auch Eberle, 1984, 404ff.).

Mobilisation einfach		2.01
Beschreibung	Der Patient/die Patientin erhält einfache Unterstützung für die Mobilisation.	
Beispiele	– Kurze Mobilisation nach Untersuchung oder kleineren Eingriffen – Mobilisation an den Bettrand – Kontrolle verordneter Mobilisation – Unterstützung bei einfachem Transfer	
Bemerkungen	Die Variable umfasst die ganze Mobilisation (Aufnehmen und Hinlegen) inklusive die Verwendung von allfälligen Hilfsmitteln. Sie beinhaltet zudem die zielgerichtete Beobachtung, Begleitung und Unterstützung des Patienten/der Patientin zur Förderung der Selbständigkeit. Die Planung und der Verlauf werden dokumentiert.	
Anleitung	Abgrenzung zu folgenden Variablen beachten: Variablen 24.17/18 Hilfsmittel anlegen	
Zeitwert	5 Minuten	

Aufgabe ist alles andere als trivial, kann jedoch etwas vereinfacht werden, wenn der Konstruktionsvorgang des Klassifikationsschemas, der im Falle von LEP «Variablenkatalog» genannt wird, in zwei Schritte zerlegt wird. Als Erstes werden Begriffe für einzelne Tätigkeiten bestimmt, denen dann zweitens normative Zeitwerte zugeordnet werden. Abbildung 1 zeigt beispielhaft eine solche Pflegevariable.

Bei der Konstruktion des Variablenkatalogs geht es also zunächst darum, einen Handlungsstrom künstlich in einzelne Tätigkeiten aufzugliedern. Wenn man sich jedoch am Wissen der Pflegepersonen orientiert, dann lassen sich – sofern man die Metapher des Stromes noch etwas weiter strapazieren will – Stellen in diesem Strom finden, ähnlich einer Furt in einem fließenden Gewässer, an denen ein Überqueren ohne weitere Hilfsmittel möglich ist. Wieder übertragen auf den Handlungsstrom heißt das, dass dieser schon auf natürliche Art und Weise gegliedert ist, allerdings nicht überall gleich deutlich. Diese Stellen sind zu identifizieren und die Begriffe entsprechend zu wählen. Die einzelnen Abschnitte werden in der Folge bezeichnet und umschrieben. Je besser die dadurch geschaffene Aufteilung an die bereits bestehenden Vorstellungen und Begriffe des beruflichen Alltags anschließt, desto besser lässt sich das Instrument dann später wiederum in diesen beruflichen Alltag integrieren und desto valider werden schließlich die Messungen.

LEP benennt und definiert nicht nur einzelne Tätigkeiten, wie das eine sogenannte *Nomenklatur* vornimmt, sondern es teilt diese zusätzlich ein und gruppiert sie. Auch diese Zusammenfassung von einzelnen Tätigkeiten zu Gruppen wird nach dem gleichen Prinzip vorgenommen (vgl. Abb. 2). Wiederum wird das berufsspezifische Wissen von Pflegepersonen nach schon vorhandenen Gruppierungen und impliziten Regeln der Gruppierung abgesucht und dann entsprechend berücksichtigt. An diesem Punkt, wenn erst einmal die Begriffe der Tätigkeiten und Tätigkeitsgruppen bestimmt sind, kann noch nicht von einem Messinstrument gesprochen werden, sondern erst von einem *Klassifikationsschema*. Damit daraus ein Messinstrument entstehen kann, müssen die Begriffe schließlich in einem weiteren Schritt mit einer Messdimension gekoppelt werden. Im Falle von LEP geschieht das über die Zeit. (Mehr zu dieser Entscheidung folgt in Abschnitt 4). Um dies zu tun, wären prinzipiell zwei Wege möglich. Entweder könnte die Dauer jeder einzelnen Tätigkeit in jedem Einzelfall gemessen und protokolliert werden, oder aber den einzelnen Tätigkeiten wird ein normativer Zeitwert zugeordnet. Wie schon erwähnt, wurde für LEP die zweite Möglichkeit gewählt. Beim Zeitwert, der nun den Variablen zugeordnet wird, handelt es sich um eine zeitliche Normvorgabe, die so ausgelegt ist, «dass eine ausgebildete und berufserfahrene Pflegeperson im Durchschnitt eine pflegerische Tätigkeit unter Einhaltung der qualitativen Standards ausführen kann» (Maeder, Brügger, Bamert, 1999: 11).

Für den hier dargelegten Entwicklungsprozess von LEP wurden Methoden der qualitativen Sozialforschung eingesetzt, nämlich teilnehmende Beobachtung und ethnographische Interviews mit Pflegepersonen in verschiedenen Bereichen. Diese Methoden zielen darauf ab, die Welt möglichst so zu erfassen, wie sie von den untersuchten Per-

1 Stammdaten (ohne Zeitwert)
2 Bewegung
3 Körperpflege/Kleiden
4 Essen und Trinken
5 Ausscheidung
6 Atmung/Kreislauf
7 Dokumentation/Administration
11 Gespräch
12 Aktivität
13 Begleitung/Betreuung
14 Sicherheit
21 Besprechung und Organisation
22 Laborprobe
23 Medikation
24 Behandlung

Abbildung 2: Variablengruppen nach LEP®.

sonen selbst gesehen wird (Spradley, 1979, 1980; Maeder & Brosziewski, 1997).⁵ Die Eignung dieser qualitativen Methoden im Explorieren von bisher unbekannten Territorien kommt der zu leistenden Aufgabe entgegen. Für die detaillierte Ausarbeitung der einzelnen Variablen hat sich zudem die Technik des «Gruppengesprächs mit Experten und Expertinnen» als besonders fruchtbar erwiesen.

3. Validität und Reliabilität von LEP

Die Messungen erster Ordnung, an die das Instrument LEP anschließt, zeigen sich in der beschriebenen Konstruktion seiner grundlegenden Variablen. Sie bezeichnen die verschiedenen *Tätigkeiten*, die das Pflegepersonal verrichtet, orientieren sich also an den *Einteilungen* und den *Vergleichen*, die das Pflegepersonal selber vornimmt. Die *Vergleichseinheit*, die diesen Messungen erster Ordnung durch LEP hinzugefügt und objektiviert wird, ist der *Zeitverbrauch* der einzelnen Tätigkeiten. Dabei wird weder die subjektive Einschätzung einzelner Krankenschwestern und Krankenpflegern noch der faktische Zeitverbrauch in jedem einzelnen Fall der Tätigkeitsausübung erhoben. Vielmehr werden *Erfahrungswerte* ermittelt – auch im Wege der Beobachtung, vor allem aber durch die Diskussion dieser Zeitwerte mit den Mitgliedern des Pflegepersonals selbst. Sowohl die *Klassifikation* der Tätigkeiten als auch ihre *Zeitbemessungen* werden also von Messungen erster Ordnung, vorgenommen durch die Pflegenden selbst, *abgeleitet*.

Validität und Reliabilität dieser Werte können und sollen dementsprechend *nicht* durch eine «unabhängige Prüfung» gewährleistet werden – denn eine «Unabhängigkeit» kann angesichts der *Varianz* der Tätigkeitszuordnungen von Fall zu Fall, von Person zu Person, von Station zu Station, von Spital zu Spital usw. überhaupt nicht hergestellt werden. Das basale Kriterium der Validität und auch der Reliabilität besteht allein in der *Konsistenz* der Variablen

⁵ Dass dies nie vollständig gelingen kann, hat die Diskussion in der Ethnographie im Zusammenhang mit der Krise der Repräsentation gezeigt (Clifford & Marcus, 1986; Berg & Fuchs, 1993; Maanen, 1995).

untereinander, im Zeitablauf und im Erhebungsprozess durch die Pflegenden selbst. Die Gewährleistung dieser Konsistenz erfordert einen großen Aufwand in der Konstruktion des Variablensets und eine fortlaufende Prüfung und Evaluation in seiner Anwendung und Auswertung – ein Prozess, der nur in enger Kooperation der Forschenden, der Pflegenden und des Pflegemanagements zu zufriedenstellenden Resultaten führen kann. Und die Ansprüche an die Konsistenz steigen, je größer die *Einheiten* sind (Stationen, Spitäler, regionale Verbünde usw.), deren Entscheidungen durch das Instrument informiert werden sollen.

Das grundlegende Problem in der Konstruktion und in der Auswertung von LEP und seiner Resultate liegt also nicht in der Zuordnung der Zeitwerte zu einzelnen Tätigkeiten. Sie sind – als Messung zweiter Ordnung ist dies gar nicht anders möglich – das Resultat von *Konventionen*, die sich im oben genannten Prozess ergeben und halten lassen (mit dem Vorteil der Offenheit für neue Konventionen, sobald sich Anlässe dafür ergeben). Das Grundproblem liegt vielmehr in den *Grenzen der noch erreichbaren Konsistenz der Variableneinteilungen*. In der Pflegepraxis lassen sich selten einzelne Tätigkeiten eindeutig voneinander trennen, noch wird unter den Tätigkeitsbezeichnungen überall und von allen Beteiligten dasselbe verstanden.⁶ Hinzu kommt die Schwierigkeit, den Zeitverbrauch all jener Tätigkeiten zu erfassen und zuzuordnen, die selber nicht unmittelbar eine Pflege am Patienten darstellen, aber zu ihrer Vorbereitung, Nachbereitung und Koordination unabdingbar sind (man denke auch an die Arbeitsbesprechungen formeller wie informeller Art). Hierfür wird in der Methode LEP der sogenannte C-Wert eingesetzt – und auch er ist, wie sollte es anders sein, das Produkt von Erprobung und Konvention. Dieser C-Wert lässt in der Ermittlung des Pflegeeinsatzes und in den Entscheidungen über ihn einen besonders großen Spielraum offen – aber solch eine Interpretationsoffenheit bei verbindlich festgestellten Daten wird in dem vorgestellten Konzept gerade als ein Vorzug des Instrumentes angesehen.

Die Frage nach der Qualität eines Instrumentes zur Messung professioneller Leistungen ist als eine mehrschichtige Frage anzusehen, zu deren Beantwortung es weiterer Unterscheidungen bedarf. Zunächst sind Qualitätsansprüche dem Gemessenen selbst, der professionellen Leistung immanent. Diese Ansprüche – seitens der Professionellen durch Ausbildung und Berufspraxis erworben und tradiert – stellen die Messungen erster Ordnung dar. Im Falle des LEP schließt die Erstellung des Tätigkeitskatalogs und die Einteilung zu Variablen mit Unterkategorien an diese Ansprüche an. Das Messen zweiter Ordnung erfolgt durch die Reduktion auf wenige Vergleichswerte, deren Definition für alle Einheiten – die Pflegenden, die Abteilungen, die Zeiteinheiten der Tage, Wochen und Monate – konstant zu halten ist. Mit diesem Messen zweiter Ordnung kommen gleich zwei weitere Qualitätsprobleme ins Spiel.

Erstens werden die Professionellen selbst beurteilen, wie erträglich und eventuell wie förderlich die vereinfachenden Darstellungen ihrer Tätigkeiten in ihrem Berufsalltag sind. Schließlich bringt die Erhebung den Pflegenden im Alltag erst einmal nur zusätzliche Arbeit und eventuell auch den Eindruck einer Fremdkontrolle. Zur Kompensation werden sie erwarten, dass ihre praktischen Ressourcen und Kapazitätsgrenzen in den Auswertungen und den daran anknüpfenden Entscheidungen auch Berücksichtigung finden. Man könnte hier – in Anlehnung an die methodologische Terminologie – von der «professionellen Validität» eines Leistungsmessinstrumentes sprechen. Diese professionelle Validität wird einen starken Einfluss auf die Akzeptanz in Berufspraxis wie Berufsausbildung und damit auch auf die Sorgfalt und Zuverlässigkeit haben, mit der die Erhebungen tatsächlich durchgeführt werden. Professionelle Validität und methodische Reliabilität können also nicht unabhängig voneinander beurteilt werden.

Zweitens wird mit dem Messen zweiter Ordnung die klassische Art der Validität relevant, hier also die Frage, ob durch das Instrument tatsächlich die Pflegeleistung gemessen wird. Dieses Problem führt jedoch an die theoretische Grenzfrage, ob es überhaupt eine Definition von Leistung geben kann, die unabhängig wäre von den Vorstellungen der Leistungsgeber, der Leistungsempfänger (hier: der Patienten) und auch unabhängig von den Vorstellungen Dritter, die Ressourcen und Koordinaten für den Leistungstransfer zur Verfügung stellen (Ärzte, Politik und Verwaltung, Sozialversicherungen, die Spitäler und ihr Management). Aus einer wissenssoziologischen Perspektive, die ja auch der Konstruktion des LEP zugrundeliegt, wird man die Möglichkeit einer unabhängigen Leistungsdefinition verneinen müssen und statt dessen sagen können, dass hier weitere Qualitätsansprüche sowohl an Leistungen als auch an deren Messinstrumente auftreten, deren Zusammenhang eigenständiger professions- und organisationssoziologischer Untersuchungen bedürfte.

Wir hatten eingangs bereits festgehalten, dass das Instrument LEP nicht mit dem Anspruch auftritt, sozialwissenschaftliche Hypothesen über Pflegeleistungen testen und validieren zu können. Zur Konstruktion derartiger Messinstrumente bedürfte es einer soziologischen Leistungstheorie, die aber derzeit nicht einmal in Ansätzen erkennbar wäre. Es werden demnach verschiedene Qualitätskriterien für Leistungsmessinstrumente entwickelt werden können. Wir schlagen hier professionelle Validität als ein mögliches Kriterium vor und sehen professionelle Validierung als einen Prozess an, der die Entwicklung, den Ausbau und die Verbesserung der Messinstrumente außer an rein methodische Standards der Sozialforschung, die es selbstverständlich einzubringen gilt, auch an kommunikative Aufgaben bindet. Die Bedingungen und Resultate dieser Kommunikationen würden ihrerseits einen interessanten Untersuchungsgegenstand bilden, der nicht nur die soziologische Theorie, sondern auch die Reflexionen einer soziologischen Professionalisierung herausfordern und gegebenenfalls informieren könnte.

⁶ Wenn beispielsweise eine Pflegeperson während einer Hilfestellung beim Essen mit dem Patienten über seine Ängste und Schmerzen spricht, dann finden zwei Tätigkeiten gleichzeitig statt.

4. Die Zeit als Maßstab und die Konsequenzen dieser Wahl

Jedes Messinstrument muss auf *eine* bestimmte Messdimension ausgerichtet werden, wodurch alle anderen Dimensionen automatisch ausgeschlossen werden. Ein Thermometer beispielsweise misst keine Geschwindigkeiten oder Gewichte, sondern eben Temperaturen. Ebenso verhält es sich mit einem Leistungserfassungsinstrument wie LEP. Es misst den Zeitverbrauch der Pflegeleistungen, die direkt einem Patienten zuordenbar sind.⁷ Die Reduktion der Messung von Tätigkeiten auf ihren Zeitverbrauch vernachlässigt zwangsläufig eine ganze Reihe von wichtigen anderen Dimensionen. Da ist zunächst einmal das subjektive Erleben von Zeit, das ausgeblendet wird. Es ist bekannt, dass sich subjektives Zeiterleben und objektiv vergangene Zeit häufig nicht decken. Am deutlichsten wird das am Beispiel der Unterscheidung von Langeweile und Kurzweile. Ebenfalls nicht erfasst werden kann, ob eine gewisse Tätigkeit mit positiven oder negativen Gefühlen, beispielsweise Freude oder Ekel, beladen ist. Dann wird durch die Erfassung mit LEP auch über die Qualität einer einzelnen verrichteten Tätigkeit nichts ausgesagt. Schließlich können eine ganze Reihe von pflegerisch relevanten Tätigkeiten auf diese Art und Weise nicht erfasst werden. Dazu gehören Arbeiten, die häufig übersehen werden, jedoch – wie Strauss et al. (1997) ausgeführt haben – für den Spitalbetrieb insgesamt von zentraler Bedeutung sind. In erster Linie sind es Handlungen, die auf die Sicherheit, das Wohlbefinden oder die Gefühlslage von Patienten und Patientinnen abzielen. Strauss et al. haben diese als Sicherheitsarbeit («safety work»), Behaglichkeits- und Trostarbeit («comfort work») und Gefühlsarbeit («sentimental work») bezeichnet. All diese Arbeiten werden im Spital zur Hauptsache von Pflegepersonen verrichtet. Da diese Leistungen jedoch kaum quantifizierbar sind, lassen sie sich mit einem Instrument wie LEP auch nur schwer erfassen. Ein Teil dieser Arbeit findet in Form von Gesprächen statt. Dies dürfte der Hauptgrund dafür sein, weshalb es den Pflegepersonen immer sehr wichtig ist, gerade Gespräche mit Patienten mit LEP erfassen und ausweisen zu können. Selbstverständlich können nur Vorgänge gemessen werden, die auch messbar sind. Andere Klassifikationsschemen, beispielsweise das amerikanische NIC, versuchen auch Bestandteile der pflegerischen Arbeit wie «Humor» oder «emotionale Unterstützung» als Pflegeleistungen darzustellen. Wie erwähnt, spielen diese in der Pflege eine wichtige Rolle. Allerdings wird es wohl schwierig sein, diese auch genau zu erfassen oder zu messen. Mindestens wenn die Zeit als Messskala dient, dürfte dies nicht gelingen. LEP schränkt aus diesem Grund den Variablenkatalog auf «Handlungen mit bestimmbarem Zeitverbrauch» ein.

Die Entscheidung, die Zeit und nicht eine andere Größe als Vergleichsmaßstab zu verwenden, ist folgenreich. Durch die Übersetzung von Tätigkeiten in Zahlen werden

sogenannt «harte Daten» erzeugt. Mit Zahlen lässt sich rechnen. LEP kann in dieser Hinsicht durchaus mit einer Buchhaltung verglichen werden. Während eine Buchhaltung nichts anderes leistet, als Ereignisse in Geldwerten auszudrücken, übersetzt LEP Ereignisse in Zeitwerte (die dann selbstverständlich wieder mit Geldwerten gekoppelt werden könnten). Wie eine Buchhaltung auch, schafft LEP Transparenz. Diese Transparenz hat jedoch wiederum Konsequenzen, die zu beachten sind. Ein Messinstrument wie LEP kann die vormals «unsichtbare» Pflegearbeit sichtbar machen und legitimieren. Allerdings kann diese durch die vermehrte Transparenz auch besser kontrolliert werden. Somit handelt es sich bei der Anwendung eines solchen Instrumentes stets um eine Gratwanderung zwischen erhöhter Sichtbarkeit der Pflegearbeit und erhöhter Überwachung (Bowker & Star, 1999: 29).

Neben der erhöhten Sichtbarkeit wird durch die Anwendung eines Leistungserfassungsinstrumentes gleichzeitig auch einiges *unsichtbar* gemacht. Dadurch werden beispielsweise «weiche Daten» – eben solche, die sich nicht in Zahlen ausdrücken lassen – ausgeblendet. Die Verwendung von Zeit als Messgröße hat jedoch mindestens einen entscheidenden Vorteil: Die Verwendung der Standard-Zeit ermöglicht es, an einen universell gültigen und verwendeten Maßstab anzuknüpfen. Es gibt wohl nur wenige andere kulturelle Leistungen, die eine derartige Verbreitung gefunden haben und zu einer Selbstverständlichkeit geworden sind. Klassifikationen wie LEP können damit zu dem werden, was Bowker & Star Grenzübjekte («*Boundary Objects*») genannt haben (Bowker & Star 1999). Solche Grenzübjekte stehen zwischen verschiedenen kulturellen Systemen, wobei *nicht* entscheidend ist, dass sie die Grenze markieren, sondern dass sie zwei oder gar mehrere Gebiete oder Kulturen miteinander *verbinden* können. Dadurch, dass das Leistungserfassungssystem in gewisser Hinsicht Konzessionen eingeht und sich auf die Zeitdimension und harte Daten einengt, wird es anschlussfähig für den Dialog mit anderen Bereichen, etwa der Verwaltung, der Ärzte, von Krankenkassen oder Ökonomen. Gerade in dieser Verbindungsleistung liegt der hohe Informationswert für *Entscheide* über den Einsatz der Pflegekräfte.

Drei Beispiele sollen der Illustration dieses Sachverhaltes dienen. Erstens eignet sich LEP zur *Stellenplanberechnung*. Wer sich mit Pflege befasst, der weiß, dass der Pflegeaufwand nicht nur von der Anzahl Patienten abhängt, sondern eben wesentlich von deren Pflegebedürftigkeit. Mit LEP lassen sich auf der Basis von gesicherten Daten die für eine qualitativ ausreichende Versorgung der Patienten notwendige Anzahl Pflegekräfte berechnen. Zweitens eignet sich LEP für *Benchmarking*. Dank dem Datenvergleich mit anderen Spitälern kann sich ein Pflegemanagement kritisch mit den erbrachten Pflegeleistungen in seinem eigenen Betrieb auseinandersetzen. Zwar müssen die Daten jeweils vor dem Hintergrund der lokalen Situation analysiert und interpretiert werden. Trotzdem hat die Erfahrung gezeigt, dass sich LEP-Daten als aussagekräftige Diskussions- und Entscheidungsgrundlagen eignen. Schließlich können LEP-Daten als Grundlage für die *monetäre Bewertung der Pflege* dienen. Die Spitalverwaltung hat ein Instrument in der Hand, mit dem die Einzelfall-

⁷ Alternativen für die Erfassung der Pflegeleistung wären beispielsweise das Abstellen auf ein gewichtetes Punktesystem, auf subjektive Einschätzungen der Pflegenden oder auf reine Häufigkeitsauszählungen.

kosten der Pflege kalkuliert werden können. All diese Anwendungen sind nur möglich, weil das Instrument Pflegearbeit in Daten übersetzt.

Obes nun richtig ist, den Zeitbedarf zu messen, ist keine wissenschaftliche Entscheidung, sondern eine normative. Diese hängt zudem von pragmatischen und berufspolitischen Überlegungen ab. Es lässt sich aber kein Messinstrument konstruieren, das nicht an einer Stelle gewisse Wertvorstellungen beinhaltet. Dies gilt natürlich auch für LEP. Diese Tatsache an und für sich ist nicht problematisch, sofern transparent gemacht wird, was diese Wertvorstellungen sind und in welcher Art und Weise sie dem Instrument einen «Bias» geben.⁸ Bei LEP findet sich der Bias an folgender Stelle: Gewisse normative Vorstellungen über «richtige» Pflege kommen über die Auswahl der Tätigkeiten und die Bestimmung des Zeitwertes ins Instrument hinein. Was als Pflegeleistung gilt, wird von Pflegepersonen selber bestimmt und nicht von jemandem außerhalb der Profession. Für die Bestimmung des Zeitwertes gilt dasselbe. Wie erwähnt, enthält die Definition für die Festlegung des Zeitwertes die Formel, dass die Tätigkeit in «genügender Qualität» vollzogen werden können muss. Wie viel Zeit für eine bestimmte Tätigkeit typischerweise vergeht, wenn sie von einer ausgebildeten und erfahrenen Pflegeperson vollbracht wird, wird ebenfalls von Pflegepersonen beurteilt und dann sozusagen im Konsensverfahren validiert.

Im LEP ist somit ein «Bias» zugunsten der Pflegepersonen enthalten. Wir sind jedoch der Meinung, dass dieser Bias aus zwei Gründen geradezu notwendig ist. Der erste und naheliegende Grund ist der, dass es bei diesem Leistungserfassungsinstrument um die Arbeit von Pflegepersonen geht, die gemessen wird. Als sich mehr und mehr professionalisierender Beruf ist es ohne weiteres nachvollziehbar, dass die Pflege die Definitionsmacht ihrer eigenen Tätigkeit für sich beansprucht. Zweitens liefert die Pflege mit einem solchen Instrument pflegeexternen Stellen Daten, die dadurch – wie erwähnt – auch als Kontrollinstrument verwendet werden könnten. Durch den Bias wird ein Gegengewicht und vor allem eine Vorab-Legitimation für Entscheidungen über den Einsatz der Pflegearbeit erzeugt, die dadurch beim betroffenen Personal eine höhere Akzeptanz erreichen können. Die Messungen finden so auf eine Art und Weise statt, wie sie die Pflege als richtig erachtet. Sie könnten daher auch für die *Professionalisierung* der Pflege Tätigkeit *offensiv* genutzt werden.

⁸ Der englische Ausdruck «Bias» ist in seiner hier durchaus passenden Vieldeutigkeit kaum ins Deutsche zu übersetzen. Zum einen meint er wörtlich «Hang» oder «Schräge» und hat übertragen die Bedeutungen von «Einfluss», «Tendenz», «Neigung», «Voreingenommenheit» und «Vorurteil». Zum anderen bezeichnet «Bias» in der Statistik eine systematische Verzerrung der Daten (etwa durch eine nicht-zufällige Stichprobenauswahl). Die «Tendenz», der «Bias» des Messinstrumentes besteht darin, dass «Messungen erster Ordnung», der «Einfluss» der professionellen Einschätzungen, in die Konstruktion der Variablen eingehen. Ein Messinstrument ganz ohne «Bias» kann es unserer Argumentation zufolge im Bereich sozialen Handelns gar nicht geben. Es kann nur darauf ankommen, die richtige Tendenz auszuwählen und die Auswahl so durchsichtig wie möglich zu machen.

Schlussfolgerung

Zu Beginn dieses Textes stand die Frage nach der Wissenschaftlichkeit eines Leistungserfassungsinstrumentes wie der Methode LEP. Wir haben gezeigt, dass es sich bei LEP nicht um eine Messmethode zur Prüfung wissenschaftlicher Hypothesen handelt, sondern um ein sozialwissenschaftlich valides Instrument zur Instruktion von Managemententscheidungen. LEP ist trotzdem mehr als ein Managementinstrument. Als Informationssystem berücksichtigt es Elemente von Wissenschaft, Praxis und Bürokratie und verbindet diese gleichzeitig (vgl. Bowker & Star, 1999: 30f.). Als Grenzobjekt schafft es eine gemeinsame Basis, die den verschiedenen Anspruchsgruppen hilft, Entscheidungen zu fällen. Zudem ermöglichen diese Daten eine offene Diskussion über Soll-Vorstellungen durch die verschiedenen Gruppierungen, die mittels dieses Instrumentes eher *Anlässe* finden, sich untereinander über die Vorstellungen einer angemessenen Pflegeleistung zu verständigen.

Literatur

- Berg, E.; Fuchs, M. (Hrsg.): Kultur, soziale Praxis, Text: Die Krise der ethnographischen Repräsentation. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993.
- Bowker, G. C.; Star, S. L.: Sorting things out: Classification and its consequences. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1999.
- Cicourel, A. V.: Method and Measurement in Sociology. Free Press, New York, 1964.
- Clifford, J.; Marcus, G. E. (eds.): Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography. University of California Press, Berkeley, 1986.
- Eberle, T. S.: Sinnkonstitution in Alltag und Wissenschaft: Der Beitrag der Phänomenologie an die Methodologie der Sozialwissenschaften. Paul Haupt, Bern, 1984.
- Elkana, Y.: Die Entstehung des Denkens zweiter Ordnung im antiken Griechenland. In: Eisenstadt, S. N. (Hrsg.): Kulturen der Achsenzeit. Ihre Ursprünge und ihre Vielfalt. Teil 1, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1987, 52–88.
- Kirk, J.; Miller, M. L.: Reliability and Validity in Qualitative Research. Sage, Newbury Park, 1986.
- Kriz, J.: Methodenkritik empirischer Sozialforschung. Eine Problemanalyse sozialwissenschaftlicher Forschungspraxis. Teubner, Stuttgart, 1981.
- Luhmann, N.: Die Kunst der Gesellschaft. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1995.
- Maeder, C.; Brosziewski, A.: Ethnographische Semantik. In: Hitzler, R.; Honer, A. (Hrsg.): Sozialwissenschaftliche Hermeneutik, Leske + Budrich, Opladen, 1997, 335–362.
- Maeder, C.; Brügger, U.: Brauchbare Artefakte. Software für das Spitalmanagement als das Produkt ethnographischer Arbeit. Manuskript. St. Gallen, 1999.
- Maeder, C.; Brügger, U.; Bamert, U.: Beschreibung der Methode LEP: Anwendungsbereich Gesundheits- und Krankenpflege für Erwachsene und Kinder im Spital. Version 1.1. Kantonsspital St. Gallen und Universitätsspital Zürich, St. Gallen/Zürich, 1998a.
- Maeder, C.; Brügger, U.; Bamert, U.: Beschreibung der Methode LEP: Anwendungsbereich Intensivpflege. Version 1.0. Kantonsspital St. Gallen und Universitätsspital Zürich, St. Gallen/Zürich, 1998b.
- Maeder, C.; Brügger, U.; Bamert, U.: Beschreibung der Methode LEP: Grundmodul Psychiatriebereich. Version 1.0. Kantonsspital St. Gallen und Universitätsspital Zürich, St. Gallen/Zürich, 1999.

Schnell, R.; Hill, P.B.; Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. 2., überarb. u. erw. Aufl. Oldenbourg, München, Wien, 1989.

Schütz, A.: Wissenschaftliche Interpretation und Alltagsverständnis menschlichen Handelns. In: Ders.: Gesammelte Aufsätze, Band 1: Das Problem der sozialen Wirklichkeit, Nijhoff, Den Haag, 1971, 3–54.

Strauss, A.L.; Fagerhaugh, S.; Suczek, B.; Wiener, C.: Social Organization of Medical Work. With a new introduction by Anselm L. Strauss. Transaction, New Brunswick, 1997.

Van Maanen, J., (ed.): Representation in Ethnography. Sage, Thousand Oaks, 1995.

Dr. Achim Brosziewski und Dr. Urs Brügger, Forschungsinstitut für Soziologie, Universität St. Gallen (HSG), Tigerbergstraße 2, CH-9000 St. Gallen
E-mail: achim.brosziewski@unisg.ch
urs.bruegger@unisg.ch