

Controlling oder individuelle Verantwortung?

K. Hummler^a, R. Krapf^b

In der modernen medizinischen Dienstleistung wird eine Reihe genauer elektronischer Messsysteme zur Datenerfassung verwendet. Die letzten Jahre haben eine eindruckliche Zunahme dieser Messinstrumente in Spitälern und Privatpraxen gebracht. Die Hoffnung war, durch verschiedene Messungen die Qualität der Patientenbetreuung, die Transparenz und Kontrolle der Kosten, den Personaleinsatz und die Betriebsabläufe zu verbessern. Wie steht es mit dem erhofften Nutzen, nämlich der Effizienzsteigerung, Kostenreduktion und Qualitätssicherung?

Zur Beantwortung dieser Fragen soll ein kleiner, illustrativer Exkurs in die fraktale Geometrie gewagt werden. Zur Umschreibung des Begriffes «Fraktal» soll das Beispiel eines Farnkrautes (Abb. 1) herangezogen werden. Unter einem Fraktal kann man eine Abbildung oder eine Oberfläche verstehen, die hochkomplexe Strukturen, also nicht mathematisch einfach beschreibbare Formen aufweist. Eine weitere Eigenschaft eines Fraktals ist auch die Tatsache, dass bei zunehmender Vergrößerung immer wieder Abbildungen mit diesen fraktalen Eigenschaften (Abb. 1) entstehen. Die Vergrößerungen zeigen denn auch das Charakteristikum der *Selbstähnlichkeit*, d. h., stärkere Vergrößerungen ähneln in ihrer Form und Oberflächeneigenschaft dem Ausgangsprodukt.

Einer der Exponenten der Fraktalgeometrie ist Benoit Mandelbrot, der 1967 der inzwischen berühmten Frage nachging, wie lange denn die Küste Grossbritanniens sei. Wie Abbildung 2 [1] zeigt, kann man die Küstenlänge Grossbritanniens mit einfachen Messungen schnell und grob erfassen und eine gute Information über Dimensionen, Form und relative Grösse erhalten. Selbstverständlich übersieht man dabei Details wie kleine Halbinseln oder Fjorde. Wenn man die Messmethoden weiter präzisiert und verfeinert, so wird man mit der Zeit auch kleine Ufersteine, dann jedes Kieselsteinchen, jedes Sandkorn erfassen. Man kann das Gedankenexperiment so weitertreiben, bis wir auf molekularer Ebene die Hüllen der Moleküle ausmessen. Was ist die Folge davon? Das überraschende Resultat ist, dass mit verfeinerten und aufwendigeren Messmethoden die Küste Grossbritanniens immer länger und schliesslich nicht mehr messbar, sondern unendlich lang wird! Trotz ausser-

ordentlichem Messaufwand ist also die initial gestellte Frage nicht mehr zu beantworten. Die Folgen immer detaillierterer Datenerfassung sind aber noch andere: je detaillierter nämlich eine Messung ausfällt, desto höher wird auch der Messaufwand und desto grösser wird die mögliche Summe aller Messfehler. Die Zunahme der Messfehler bei immer gesteigerter Messgenauigkeit kann paradoxerweise dazu führen, dass das Resultat der Messung selber bald einmal nicht mehr aussagekräftig oder sogar falsch wird. Die Nachteile genauerer oder zu genauer Messsysteme für die zu beantwortende Frage können also wie folgt zusammengefasst und mit Abbildung 3 illustriert werden:

- die ursprüngliche Frage wird nicht mehr beantwortbar (es geht «ins Unendliche»);
- der Messaufwand wird immer grösser;
- die Aussagekraft wird immer kleiner.

Selbstverständlich will niemand die hochpräzisen Messsysteme – heute bis in den nanometrischen Bereich hinein – missen. Am Beispiel des Problems der Küste Grossbritanniens wird aber deutlich, dass wir uns *vor* Anwendung und Auswahl eines Messsystems im klaren sein müssen, welche Daten zu erheben und welche Fragen zu beantworten sind. Während eine Nanoanalyse zur Messung einer einzelnen Zelloberfläche gut geeignet ist, würde dasselbe Messsystem bei der Analyse eines ganzen Organs oder nur schon eines Zellverbandes eine Menge unüberschaubarer und uninterpretierbarer Daten ohne Aussagen über Form und Dimension eines Organs ergeben.

«Was soll dieser Exkurs?», mögen Sie sich als Leser fragen. Wo – soll nun untersucht werden –, wo im Gesundheitswesen könnte sich das Problem der Küste Grossbritanniens stellen? Durch Verwendung genauer und detaillierter Messsysteme erhoffen sich Spitäler und Privatpraxen Informationen darüber zu erhalten, was betrieblich gut und was schlechter läuft. Der Praxisinhaber möchte die Abläufe verbessern und effizienter gestalten. Die Spitalführung möchte die Effizienz steigern, die vorgesetzten Behörden wollen wissen, warum soviel Personal gebraucht wird und wo allenfalls gespart werden kann. Dagegen ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Leider bestätigt aber das Resultat in der Praxis die

a Dr. iur. Konrad Hummler, geschäftsführender Teilhaber von Wegelin & Co, Privatbankiers, St. Gallen

b Prof. Dr. med. Reto Krapf, Chefarzt, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Bruderholz

Korrespondenz:
Prof. Dr. med. Reto Krapf
Medizinische Universitätsklinik
Kantonsspital
CH-4101 Bruderholz

Abbildung 1

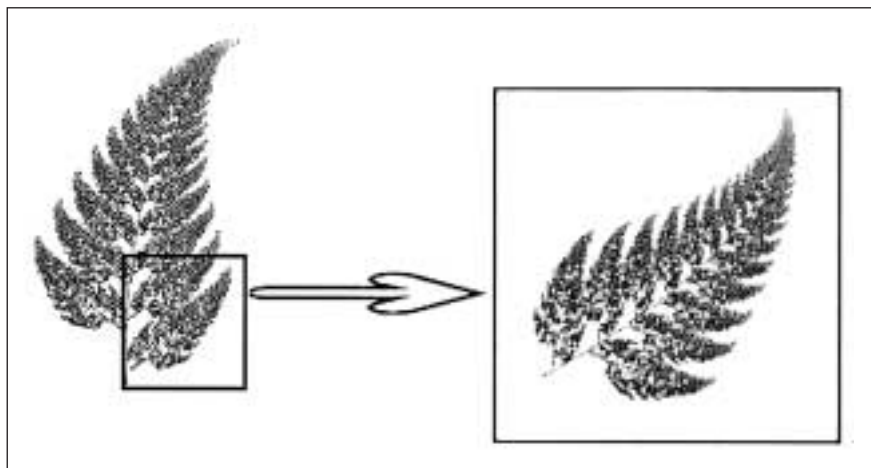


Abbildung 2

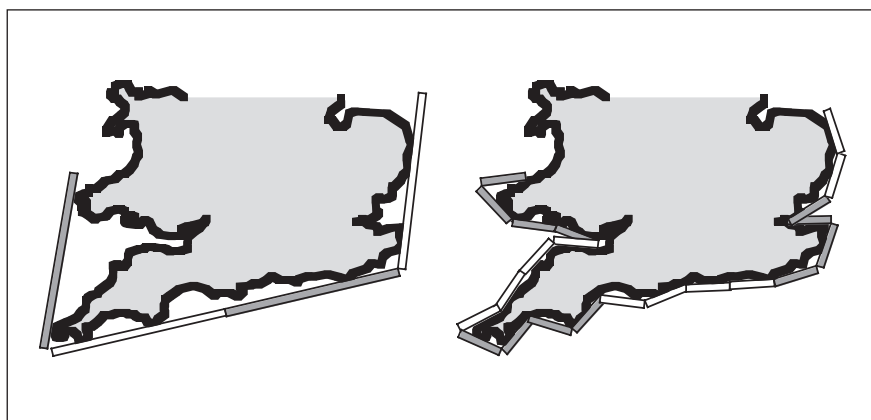
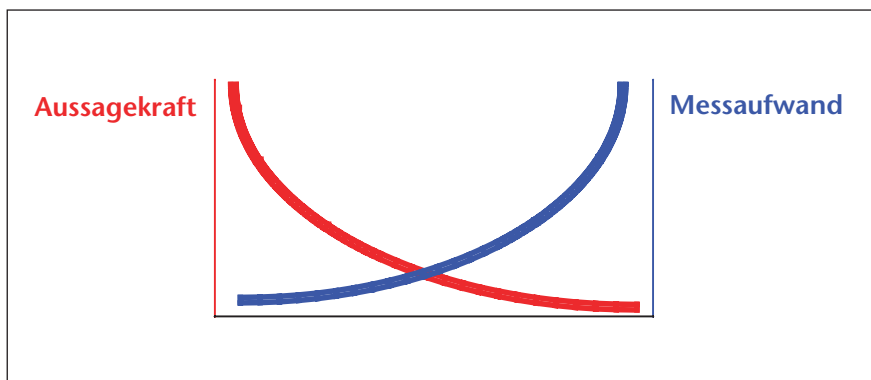


Abbildung 3



luzide Analyse des Fraktalgeometers Benoit Mandelbrot. Krankenschwestern beispielsweise erfassen ihren Personaleinsatz und dokumentieren ihre eigene Tätigkeit bis ins letzte Detail und schreiben ihre Arbeitszeiten auf, so dass am Ende des Tages eine Liste darüber besteht, was die entsprechende Schwester wann, wo, wie und wie lange getan hat. Ob sich der Patient gut aufgehoben und betreut fühlt, wird damit nicht beantwortet. Dies wird dann vielmehr im Rahmen einer anonymen Patientenumfrage getestet, deren Resultate zusammengestellt, mit Benchmarkbetrieben verglichen und bei Unstimmigkeiten den Betroffenen zur retrospektiven Beurteilung delegiert werden (immer nachdem der Patient schon längst ausgetreten ist!). Die Ärzte ihrerseits haben auch mit der Zeiterfassung begonnen und dokumentieren jede einzelne Tätigkeit bis auf die Minute genau und liefern Daten über die Patienten und – natürlich! – auch über sich selbst an Verwaltung, Versicherungen und Berufsorganisationen. Sie halten Daten fest, kompilieren und dokumentieren. Beide Berufsgruppen – Ärzte und Pflegende – tun dies mit einem von Jahr zu Jahr subjektiv vielleicht unmerklich, objektiv aber stetig wachsenden Anteil an ihrer Gesamtarbeitszeit.

Die erfassten Daten werden in Systeme integriert, welche kompliziert und zeitaufwendig sind. Sie sind typischerweise mit einem meist schwer verständlichen Akronym versehen (z. B. LEP, TARMED, PEP, SPEX usw.). Diese Systeme sind auch dadurch charakterisiert, dass sie einer teuren und schon bald wieder zu erneuernden Software bedürfen. Sie generieren auch einen enormen und kontinuierlichen und damit teuren Schulungsbedarf. Bei jedem Personalwechsel, bei jeder relevanten Softwareänderung beginnt alles wieder von vorne. Nicht selten sind die Systeme so komplex und im Rahmen eines betrieblichen Netzwerkes so störungsanfällig oder langsam arbeitend, dass zu deren Betreuung, zur Schulung und zur Behebung von Mängeln teure, externe Berater notwendig sind. Selbstverständlich sind die Kosten für diesen Zusatzbedarf initial meist überhaupt nicht budgetiert worden. Da schon relevante Vorinvestitionen bestehen, werden diese nicht budgetierten Zusatzkosten dann auf dieser Basis gerechtfertigt, gehen selbstverständlich aber zu Lasten anderer, wichtiger betrieblicher Aufgaben.

Ein weiteres Charakteristikum dieser Datenerfassungssysteme ist auch, dass man sich nicht nur mit einem oder zwei Parametern oder Endpunkten begnügt. Zudem gibt es praktisch nie eine *prospektive* Analyse mit vorausgehender Dis-

kussion oder Vereinbarung über die allfällig dann zu ziehenden Konsequenzen. Vielmehr wird eine Vielzahl gezielt oder beiläufig erhobener Daten zusätzlich dazu verwendet, um in immer neuen Darstellungen den Betrieb sogenannte abzubilden oder retrospektiv nach Erklärungen für Entwicklungen und Trends zu suchen. In der experimentellen Medizin würde man bei diesem Vorgehen von einer Post-hoc-Analyse sprechen. Die Fehlerquellen bei dieser Analytik sind so gut dokumentiert, dass kein respektables medizinisches Journal solche Studien publizieren würde. Mit den jetzt verwendeten Messsystemen pflegen wir aber just eine solche Analytik.

Die Datenerfassungssysteme haben noch weitere Charakteristika: Erstens ist ihnen ein Hang zur Irreversibilität oder Chronifizierung eigen. Einmal eingeführt, werden sie immer weiter benutzt, ohne dass radikal Rechenschaft abgelegt wird, ob sie überhaupt weiter nützlich und sinnvoll sind. Zweitens besteht die Tendenz, dass die Tätigkeit des Messens und der Sammlung von Daten zum eigentlichen Ziel der Übung und nicht mehr nur Grundlage für das bessere Verständnis von Betriebsabläufen wird. Mit schönen und umfangreichen Darstellungen will man vielleicht auch beweisen, wie wichtig eben diese Tätigkeit des Messens und des Sammelns von Daten ist. In grösseren Spitälern gibt es ganze Controllingabteilungen, die nichts anderes als dies tun. Vergessen in diesem System der Datenerfassung bzw. des Controllings wird dabei, dass für den produktiv tätigen Mitarbeiter im Spital und in der Praxisambulanz, also Krankenschwestern, Arztgehilfinnen und Ärzte, immer weniger Zeit für den eigentlichen Kernauftrag, d. h. die persönliche Pflege und Betreuung des Patienten, bleibt.

Ernüchternd ist zudem, dass es viele Beispiele gibt, wo je nach Übungsanlage oder sozialpolitischen Vorgaben aus der gleichen Datenbasis Darstellungen gewonnen werden können, die zum Teil zu völlig anderen Schlussfolgerungen führen. Auch diese Fehlerquelle ist in der experimentellen Medizin bestens bekannt. Aus der weltberühmten Framingham-Datenbasis kann man – je nach Wahl der Voraussetzungen und des eigenen Standpunktes – Analysen generieren, die zu völlig konträren Konklusionen führen. Isoliert betrachtet scheint dann aber alles aufgrund der riesigen Datenmenge und den nur partiell angegebenen Rahmenbedingungen stringent und glaubhaft ...

Aufgrund dieser Mess- und Controllingmanie bleibt im Spital und der Praxis nicht nur weniger Zeit für den Patienten. Auch das Ma-

nagement und Vorgesetzte des ärztlichen und des Pflegedienstes haben für Führungsaufgaben weniger Zeit. Die Datenerhebungen müssen ja in Auftrag gegeben, der Eingang kontrolliert und die Daten sollten interpretiert und wenn möglich verstanden werden. Konkrete Erfahrungen, wie im eigenen Betrieb gearbeitet und was die wesentlichen Anliegen und Sorgen der Mitarbeiter an der Basis sind, werden immer seltener aktiv gesucht. Das Spitalmanagement veranstaltet Controllinggespräche, die leider eher selten eine Hilfestellung für die Bereichsleiter sind. Vielmehr dienen sie der Erklärung der Daten durch die Bereichsleiter zugunsten der Controllingsspezialisten. Die Controller stellen dann aber gleichwohl Empfehlungen auf, die die Bereichsleiter umsetzen sollen. Selbstverständlich wird die Kontrolle der Umsetzung dann zur Sicherung der Qualität entsprechenden Beauftragten delegiert, die ihrerseits auch wieder messen und dokumentieren.

Es geht noch weiter!

Bei Veränderungen des Zahlenmaterials werden dann typischerweise Managementkonferenzen und anderes mehr einberufen und die Schlussfolgerungen an die vorgesetzte Behörde rapportiert. Diese und andere Steuerungsorgane wie Fachorganisationen und Krankenversicherer basieren dann ihre Entscheide auf eben diesen Daten, sie haben aber selten ein Wissen darüber, wie und wozu solche erhoben wurden.

Eine weitere Nebenwirkung dieser elektronischen Erfassungssysteme – oder wollen wir sie «Kompilationsmonster» nennen? – sind, wie schon angedeutet, die ungebremst steigenden Kosten. Sie sind mittlerweile so hoch geworden, dass – zumindest in den öffentlichen Spitälern – die Ausgaben für die Informatik in direkter, finanzieller Konkurrenz zur medizinisch-technischen Erneuerung getreten sind. Sie bedrohen somit diese medizinisch-technische Erneuerung und damit die Qualität der Patientenbetreuung, und dies wird dann selbstverständlich wieder mit grossem Aufwand messbar und nachweisbar sein. Es ist nicht übertrieben, festzustellen, dass diese spitalinterne Konkurrenz der Finanzströme in der Schweiz einer echten Notsituation im Hinblick auf die Erneuerung der Medizin gleichkommt.

Es ist im übrigen anzunehmen und auch leicht nachzuweisen, dass eine ähnliche Entwicklung, wie sie hier schwergewichtig für Spitäler aufgezeigt wurde, auch in der Praxisambulanz stattgefunden hat.

Nun sind wir im Gesundheitswesen mit zwei grossen Herausforderungen konfrontiert:

1. Müssen wir sparen und
2. uns wieder individueller und ganzheitlicher dem Patienten zuwenden.

Die Patienten sind ob der Delegation der ärztlichen und pflegerischen Verantwortung, der abnehmenden Präsenz und Konstanz der persönlichen Betreuung und der Fragmentisierung der medizinischen Dienstleistung mit Recht verdrossen und darum auch fordernder und «schwieriger» geworden.

Es ist keinen Augenblick daran zu zweifeln, dass Ärzte und Pflegende sowohl kostengünstiger als auch patientennaher und damit besser arbeiten können. Sie können dies aber nur, wenn sie wieder das tun, wozu sie ausgebildet und qualifiziert sind bzw. wofür sie sich auch dauernd weiter qualifizieren und fortbilden müssen. Pflegende und Ärzte sollen wieder vorwiegend das tun, wozu ein Bedürfnis und klarer Auftrag (eben die Betreuung des Patienten) und nicht nur ein vorgegebener Bedarf (wie Dokumentation, Controlling, minutiöse Erfassung der eigenen Arbeitstätigkeiten usw.) besteht.

Wir müssen demzufolge alles, was ausserhalb des Kernauftrages liegt, vorurteilslos hinterfragen und allenfalls wieder eliminieren. Hören wir doch auf, uns selber und unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dauernd messen und dokumentieren zu lassen. Hören wir auf allen Stufen zuerst auf, diese Menschen auch dauernd zu bemessen. Wir müssen dem Individuum im komplexen System des Gesundheitswesens wieder Vertrauen schenken und ihm Verantwortlichkeiten übergeben und delegieren. Engagierte Mitarbeiter haben das Recht und hoffentlich auch den Anspruch, dass vermehrt *ihren* Aussagen und Erfahrungen als den anonym erhobenen Daten vertraut wird.

Wenn man Menschen Vertrauen schenkt, geht man immer ein Risiko ein. Vertrauen kann als Risikobereitschaft per se gesehen werden. Auf diesem zwischenmenschlichen Gebiet ist die Risikoaversion leider aber so gross geworden, dass ob der Faszination und der autoritären Macht von Daten und deren gedruckten Interpretationen das Vertrauen in das Individuum, in den einzelnen Menschen, bedenklich geschrumpft ist. Kein Mensch, dem nicht Vertrauen geschenkt wird, wird jedoch Verantwortung übernehmen wollen oder können oder Interesse an einer optimalen Leistungserbringung haben. Nur durch die Bereitschaft und Motivation, Verantwortung zu übernehmen, entstehen aufbauende Kritik, innovative Ideen und somit betriebliche Erneuerungen und Verbesserungen.

Was können und sollen wir tun, wo sollen wir beginnen?

Zentral ist, dass wir realisieren, dass viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein grosses Unbehagen in sich tragen und sich der diskutierten Probleme durchaus bewusst sind. Sie empfinden gleichzeitig auch das unangenehme Gefühl der Ohnmacht, sich gegen diese Tendenzen als Einzelperson zu wehren. Zunächst sollten diese Menschen also erfahren, dass sie mit diesem Unbehagen nicht allein sind und dass *gemeinsam* etwas dagegen unternommen werden kann. Konkrete Schritte, die in jedem Betrieb umgesetzt werden können, wären beispielsweise:

1. *Wieder vermehrt Vertrauen schenken.* Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen wissen, dass das Management ihnen einen Ermessensspielraum zugesteht. Ihre Stellungnahmen und kurzen Berichte werden akzeptiert, wenn der Betrieb sonst gut funktioniert. Sie werden nicht mehr mit detaillierten, unabhängig von ihnen vorgenommenen Analysen ihres Bereiches konfrontiert, zu denen sie sich in der Regel gleich erklären und vielleicht sogar verteidigen müssen.
2. *Pflegende und Ärzte* werden wieder für ihren *Kernauftrag*, die Betreuung von Patienten, *freigestellt*. Jede Tätigkeit ausserhalb dieses Auftrages bedarf eines stringenten Beweises ihrer Notwendigkeit und einer Analyse ihrer Delegierbarkeit. Zeitaufwand und Kosten für Arbeiten ausserhalb des Kernauftrages sind fair zu evaluieren und entsprechend durch den verantwortlichen Auftraggeber (Regierung, Versicherer usw.) separat und transparent zu finanzieren.
3. *Wahl der richtigen Messsysteme.* Zu entscheiden ist, welcher Detaillierungsgrad der Erhebungen überhaupt für Entscheidungen nötig ist. Hier ist ein Mut zur Pauschalisierung durchaus am Platze! Man kann das Charakteristikum der Selbstähnlichkeit der Fraktalgeometrie auch hier anwenden, indem man nicht mehr Bäume ausmisst, um Angaben über den Wald zu erhalten. Man muss sich wieder daran erinnern, dass Betriebsabläufe und Qualität auch ohne Datenberge beurteilt werden können. Keine Datenanalyse hat bisher besser abgeschnitten als Schlussfolgerungen aus persönlichen Eindrücken vor Ort.
4. *Mut zum Verzicht auf gewisse Datenerhebungen.* Daten, die nur zur Dokumentation und zur Absicherung («ass covering») verwendet werden, werden nicht mehr erhoben. Dazu gehören im übrigen auch detaillierte Proto-

kollierungen, die nur diese Zwecke (nämlich Dokumentation und Absicherung) erfüllen, gewöhnlich in der nächsten Sitzung mit grossem Zeitaufwand wieder diskutiert und abgeändert werden, aber wenig kreativen Nutzen bringen.

5. *Hinterfragen des Nutzens bereits eingeführter Erfassungssysteme.* Bereits eingeführte Messsysteme werden in bezug auf ihren weiteren Nutzen untersucht. So hat z. B. die Leistungserfassung in der Pflege (LEP) wichtige, grundsätzliche Aspekte für den Einsatz der Pflegenden gebracht. Es scheint hingegen zweifelhaft, ob dieses System an allen Orten hätte eingeführt werden müssen und ob es heute neben erheblichem Zeitaufwand auch noch Resultate liefert, welche nicht sowieso schon bekannt sind. Es braucht Mut, etwas abzuschaffen. Es gibt aber gute Gründe, mutig zu sein! Neben der hier vorgebrachten Kritik der

Ineffizienz gibt es nämlich weitherum keinerlei *positive* Evidenz, dass in den Spitälern und der Ambulanz die jetzt gängigen Messsysteme die Effizienz des Betriebes, die Arbeitszeiten, die Personalkosten und die Qualität der Patientenbetreuung verbessert hätten. Die erfolgreiche Bewältigung eines längeren Ausfalls aller Messsysteme in einem total «elektronischen», amerikanischen Zentrumsspital [2] beweist zumindest, dass es auch (wieder) ohne geht und stimmt für diese Neubesinnung optimistisch.

Literatur

- 1 Hummler K. Anlagekommentar 226. St. Gallen: Bank Wegelin & Co, Privatbankiers; 2003.
- 2 Kilbridge P. Computer crash – lessons from a systems failure. N Engl J Med 2003;348:881-2.