

**Sonderdruck**

**Die Apotheke zwischen  
Gesundheitsreform und Erfolgsmodell**

*von Margret Richter*

Abgedruckt in:



SEM | Radar, 5. Jg., 02/2006: 113 - 141



# Die Apotheke zwischen Gesundheitsreform und Erfolgsmodell

von Margret Richter<sup>1</sup>

*Der Beitrag beschreibt zunächst die komplexen Herausforderungen der Apotheken in Deutschland. Danach wird kurz geschildert, warum eine systemgerechte Vorgehensweise zur Zukunftsgestaltung der Apotheken notwendig ist. An einem Beispielprojekt wird anschließend anhand der Methode des Vernetzten Denkens aufgezeigt, wie von der Zielfindung über die Entwicklung eines Wirkungsnetzes und die Simulation von Szenarien optimale Strategien zur Zukunftsgestaltung der Apotheke gefunden werden. Zum Schluss wird dargelegt, wie die Erkenntnisse aus dem Wirkungsnetz für die Weiterentwicklung genutzt werden können. Die Vorgehensweise wird von dem Software-Werkzeug HERAKLIT II Professional unterstützt.*

## 1. Die komplexen Herausforderungen der Apotheken

Die Eckpunkte des Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-WSG) beunruhigen die Apotheker. Ihr Leidensdruck wächst und fördert ihre Bereitschaft für unumgängliche Veränderungsprozesse zur Erhöhung und Sicherung der Lebensfähigkeit der Apotheken.

Die Kosten für die Arzneimittelversorgung haben sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten dynamischer entwickelt als die Einnahmen der Gesetzlichen Krankenversicherungen und die Kosten anderer Leistungserbringer. Trotz vielfältiger Steuerungsversuche, Leis-

---

<sup>1</sup> Dr. rer. nat. Margret Richter, SOLIDIA Managementberatung, Saseler Straße 177e, 22159 Hamburg, Deutschland, E-Mail: margret.richter@solidia.de

tungsausgrenzungen und Zuzahlungserhöhungen konnte diese Dynamik nicht gebremst werden.

Das am 1. Mai 2006 in Kraft getretene Arzneimittelversorgungs-Wirtschaftlichkeitsgesetz (AVWG) bremst diese Dynamik für Apotheker spürbar und trifft sie direkt. Der Wegfall sämtlicher Naturalrabatte sowie die Einschränkung von Barrabatten im Rezeptverordnungs-bereich (Rx-Bereich) vermindert unmittelbar den Ertrag der Apotheken. Die Preiskürzungen um zehn Prozent bei Generika im Rx-Bereich trifft sie in eingeschränktem Maße. Der Gesetzgeber hatte die Apotheken durch das Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG) bereits durch die Änderung der Arzneimittelpreisspannenverordnung von der allgemeinen Preisentwicklung bei Rx-Arzneimitteln entkoppelt. Die Regelungen, die am Wertschöpfungskreislauf „Arzneimittel“ bei Herstellern und Ärzten ansetzen, treffen die Apotheker in indirekter Weise.

Die für April 2007 geplante Gesundheitsreform (GKV-WSG) sieht vor, die Arzneimittelpreisspannenverordnung umzustellen. An die Stelle der Festpreise sollen Höchstpreise treten. Damit wird es möglich, auch niedrigere Preise zu vereinbaren. Daraus resultierende Preisvorteile sind in angemessener Höhe an die Versicherten beziehungsweise Krankenkassen weiterzugeben. Wird durch Preisvereinbarungen zwischen Krankenkassen und Apotheken im Jahr 2007 nicht mindestens ein Einsparvolumen von 500 Mio Euro erreicht, tragen die Apotheker den Differenzbetrag durch einen entsprechend erhöhten Kassenrabatt. Damit soll ein wirtschaftlicher Anreiz für flächendeckende Preisverhandlungen gesetzt werden.

Noch steht nicht fest, ob das GKV-WSG mit den für Apotheker besonders brenzligen Punkten verabschiedet wird. Zu erwarten ist, dass die Rahmenbedingungen für sie auf jeden Fall härter werden. So werden sie zu tiefgreifenden Umwandlungsprozessen gezwungen, um die Lebensfähigkeit des Systems Apotheke zu erhöhen und zu sichern.

Eine Apotheke stellt wie jedes Unternehmen und wie jeder Organismus ein komplexes System dar, das aus verschiedenen Teilen (Organen) besteht. Diese stehen in einer bestimmten dynamischen Ord-

nung zueinander und sind zu einem Wirkungsgefüge vernetzt. Das Netz muss nicht unbedingt sichtbar sein. Es kann auch aus Wirkungen bestehen, die durch reinen Informationsaustausch und durch Kommunikation zustande kommen (Vester 1986, S. 17 ff).

Apotheker sollten zur Sicherung der Lebensfähigkeit ihrer Apotheke ihre Managementaufgaben verstärkt wahrnehmen. Die bestehen aus der Perspektive der systemorientierten Managementlehre darin, komplexe, dynamische Systeme zu gestalten und zu lenken (Beer 1981, Malik 2003, Ulrich 2001, Wilms 2001). Voraussetzung dafür ist, dass Apotheker ihre Apotheke als System erfassen, sein Verhalten verstehen und adäquat mit ihm umgehen. Dann können sie in der Gegenwart Entscheidungen treffen, die zukunfts determinierende Wirkungen weitgehendst berücksichtigen. Dann können sie das System Apotheke so umbauen, dass sie die Chancen im dynamischen Gesundheitsmarkt nutzen und die Risiken minimieren können.

## **2. Mit Vernetztem Denken die Zukunft gestalten**

### **2.1 Systemgerecht vorgehen**

Apotheker benötigen einen innovativen Zugang zu ihrer komplexen Problemsituation. Vernetztes Denken und Systemdenken sind zur Bewältigung der komplexen Herausforderungen notwendig.

Dieses beginnt bereits bei der Zielsetzung. Das systemrelevante Hauptziel muss immer die Erhöhung und Sicherung der Lebensfähigkeit des Systems sein. Lebensfähig ist ein System dann, wenn es in der Lage ist, in einer Umwelt zu bestehen, in der sich ständig in unvorhergesehener Weise etwas ändert. Dazu muss das System beziehungsweise die Apotheke anpassungsfähig, flexibel, lernfähig und selbstregulierend sein. Wer die Erhöhung der Lebensfähigkeit nicht als Hauptziel anerkennt, verirrt sich in hilfloser Zielsuche. Statt Nachhaltigkeit, Stabilität und Robustheit zu fördern, verbaut er sich Entwicklungschancen (Vester 2001, S. 49). Zielsetzungen wie „Unsere Apotheke soll die größte am Ort werden“ oder „Wir wollen besser sein als unsere Wettbewerber“ oder „Wir wollen Kunden gewinnen um jeden Preis“ sind für die Lebensfähigkeit eines Systems irrele-

vant. Einseitige Optimierungen von Prozessen oder Funktionen sind keine auf Dauer lebensfähigen Problemlösungen.

Um die Wirklichkeit als Ganzes zu erfassen, genügt es nicht, nur die Details aufzunehmen. Auf die Art lässt sich zwar sehr viel über die Details in Erfahrung bringen, aber nichts über das System als solches. Die Details müssen auch miteinander verbunden werden. Abb. 1 zeigt ein Computerbild von Albert Einstein.



**Abb. 1: Albert Einstein (eigene Darstellung)**

Betrachtet man das Computerbild von nahem, stellt sich das Bild lediglich als Ansammlung von Quadraten unterschiedlichen Helligkeitsgrades dar. Dann arbeitet unser Gehirn analytisch und registriert und interpretiert die Details. Auch bei weiterer Untersuchung und Charakterisierung der einzelnen Quadrate ergibt das Gebilde keinen anderen Sinn als eine Ansammlung von Teilen. Betrachtet man das Bild jedoch aus größerer Entfernung, blinzelt stark oder nimmt die Brille ab, ergeben die Quadrate unverwechselbar die Gesichtszüge von Albert Einstein. Sobald das Bild unscharf wird und die Trennlinien verschwinden, setzt unser Gehirn die Quadrate zueinander in Beziehung und erkennt Muster. Entscheidend für die Er-

kennung von Mustern sind also die Beziehungen zwischen den Teilen. Sie lassen ein Ganzes entstehen. Das Ganze ist etwas anderes als die Summe seiner Teile.

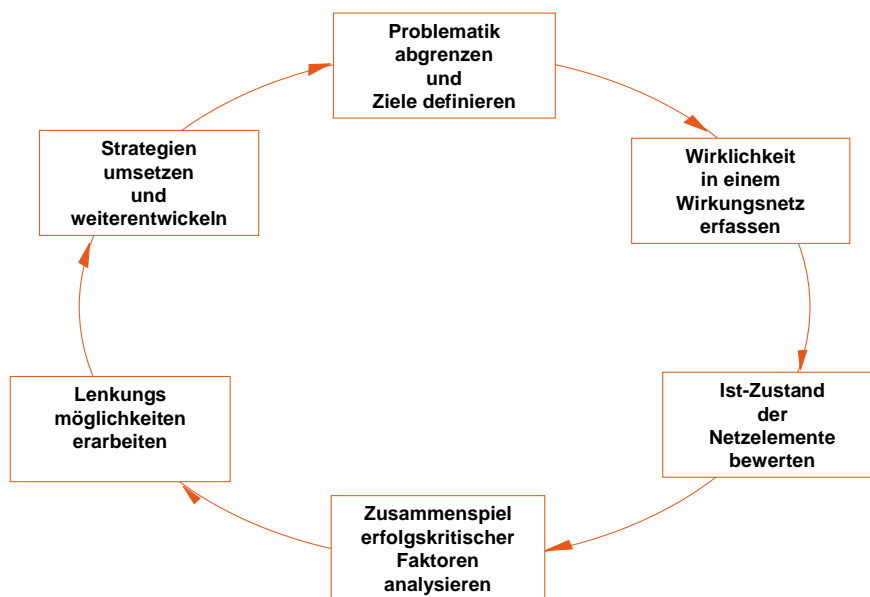
Unser Gehirn ergänzt die wahrgenommene Wirklichkeit trotz fehlender Teile zu einem Ganzen. Sobald man die Teile eines Systems verbindet, ist nur noch ein Bruchteil der Daten nötig, um es zu charakterisieren. Zur Mustererkennung gehören Datenreduktion auf die wesentlichen Schlüsselkomponenten und die Vernetzung dieser Komponenten (Vester 2001, S. 55). Das gilt nicht nur für das Portrait von Albert Einstein, sondern auch für die Erfassung des Apotheken-Gesichtes.

Die Problemsituation ist das Resultat einer Vielzahl miteinander interagierender Einflussgrößen. Doch in komplexen, vernetzten und dynamischen Handlungssituationen macht unser Gehirn Fehler. Menschen verfolgen zu oft die falschen Ziele, nehmen unvernetzte Situationsanalysen vor, bilden irreversible Schwerpunkte, beachten Nebenwirkungen nicht, übersteuern das System und zeigen ein autoritäres Verhalten. Damit gefährden sie die Systemstruktur. Viele Menschen erkennen nicht, dass es am wirkungsvollsten ist, das System mit dem Strom schwimmend zu verändern. Sie berücksichtigen nicht, dass in einem System nicht eine Größe allein modifiziert werden kann, ohne damit gleichzeitig alle anderen zu beeinflussen (Dörner 2004). Die Fehler passieren nicht nur im Management von Unternehmen. Sie passieren auch in der medizinischen Behandlung von Patienten. Viele haben sie schon am eigenen Leibe erfahren.

Benötigt werden eine Methode und Instrumente zur Erfassung der Zusammenhänge, Einflüsse, Zeiträume und Veränderungsmöglichkeiten, um ein umfassendes Verständnis der Problemsituation zu erhalten. Dann lassen sich systemverträgliche Strategien entwickeln, die die Systemzusammenhänge berücksichtigen und sich nicht an Einzelproblemen orientieren. Dann lassen sich Neben-, Wechsel-, Folge- und Fernwirkungen von Maßnahmen minimieren.

## 2.2 Methode und Werkzeuge des Vernetzten Denkens

Komplexe Probleme brauchen zu ihrer Lösung ebenso komplexe Mittel. Lineares Denken reicht nicht aus, um eine Organisation im Nebel von Unwägbarkeiten in die Zukunft zu steuern. Notwendig ist Vernetztes Denken. Das Konzept stammt aus der modernen Systemtheorie. Damit können Problemsituationen unter vielfältigen Gesichtspunkten in ihren Abhängigkeiten erfasst und zielorientiert zu wesentlichen Wirkungszusammenhängen integriert werden. Einflussgrößen und ihre Funktionen werden in vernetzten Systemen ganzheitlich und handlungsbezogen analysiert und können so vom Manager adäquat genutzt werden (Probst/Gomez 1993).



**Abb. 2: Die Schritte der Problemlösungsmethode**

Das Denken in Kreisläufen steht als Synonym für das Vernetzte Denken. Deshalb ist auch der Problemlösungsprozess ein Kreislauf. Die einzelnen Schritte sind in Abb. 2 dargestellt. Sie beruhen auf dem St. Gallener Managementmodell zur ganzheitlichen Problemlösung (Probst/Gomez 2004). Da vielfältige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schritten bestehen, können sie allerdings nicht sequen-

tiell bearbeitet werden. Die Lösungen werden auf iterative Art und Weise gefunden.

Das wichtigste Darstellungsmittel beim Vernetzten Denken sind Wirkungsgefüge. Sie visualisieren die Zusammenhänge zwischen den aktuell relevanten Einflussgrößen eines Wirklichkeitsausschnittes. Sie gelten als zentraler Bestandteil des Systemdenkens (Vester/Hesler 1980, S. 110). Mit Wirkungsgefügen (Wirkungsnetzen) werden problemrelevante Kreisläufe beziehungsweise zirkuläre Rückkopplungsschleifen eines Sachzusammenhangs dokumentiert, deren Zusammenwirken die Problemsituation maßgeblich bestimmt (Wilms 2001, S. 161).

Wirkungsgefüge dienen als Kommunikationsmittel und stellen zudem die Grundlage für Simulationen dar. Zur Erfassung des Wirkungsgefüges und zur Simulation der Szenarien hat die Autorin im Beispielprojekt HERAKLIT II Professional<sup>2</sup> eingesetzt. Vernetztes Denken bedeutet Teamarbeit, so dass die einzelnen Schritte mit dem ganzen Apothekenteam beziehungsweise mit dem Apothekenleiter und auserwählten Mitarbeitern bearbeitet worden sind.

### **3. Problematik abgrenzen und Ziele definieren**

Um in komplexen Situationen richtig entscheiden zu können, muss der Apotheker mit seinem Team zuerst die Problematik richtig erfassen und die zentrale Frage- und Problemstellung klar und deutlich formulieren. In diesem Fall lautet sie: Welche Zusammenhänge und Konfliktfelder müssen wir für die Zukunftssicherung unserer Apotheke beachten? Gemeint ist damit die Erhöhung und Sicherung der Lebensfähigkeit der Apotheke.

Unter einem Problem wird eine Abweichung zwischen Wunsch und Wirklichkeit verstanden. Ein Problem bietet einen Anlass zum Handeln. Der kann auch erfreulich sein. Bei einer Gewinnsteigerung hat der Apotheker auch ein Problem und muss handeln. Zur Zeit stehen

---

<sup>2</sup> HERAKLIT ist ein Softwareprodukt der KHS Know How Systems GmbH, Lützenkirchenstr. 30, 81929 München

sie allerdings wegen sinkender Gewinne unter Handlungsdruck. Doch vor dem Handeln sollten sie sich Klarheit über ihre Ziele verschaffen. An Zielen orientiert sich das Handeln.

Mit dem unscharfen Oberziel „Zukunftssicherung“ bringt das Apothekenteam nur zum Ausdruck, dass an dem jetzigen Zustand etwas geändert werden muss. Um das Richtige tun zu können, ist es wichtig, die Zielvorstellungen zu konkretisieren und in Teil- und Unterziele zu zerlegen. Diese sind eingehend zu prüfen, damit das Apothekenteam nicht die falschen Ziele verfolgt und reine Symptombekämpfung betreibt (Dörner 2004, Vester 2001).

Komplexe Probleme nehmen keine Rücksicht auf Bereiche. Sie tauchen zwar an einer bestimmten Stelle zuerst auf, haben ihre Ursachen jedoch an anderer Stelle. Ähnlich wie bei einem Patienten, der zum Beispiel unter Kopfschmerzen leidet. Die Ursachen können im Leber-Galle-, im Nieren-Blasen-System oder im Halswirbelsäulenbereich liegen oder noch woanders. Sie können auch durch äußere Umstände wie zum Beispiel Föhn hervorgerufen worden sein. Die ursächliche Behandlung der Beschwerden erfordert unterschiedliche Behandlungsstrategien. Gleiches gilt für die Apotheke. Symptomatische Behandlungen oder ausschnittsbezogene Problemlösungen sind nicht von langer Dauer. Ein Steuerberater meint, die Kosten müssten gesenkt und die Lagerhaltung optimiert werden, um die Gewinneinbrüche zu kompensieren. Ein Experte für Marketing könnte das Heil der Apotheke einzig und allein in besserer Qualität des Marketings sehen. Die Anhänger von qualitativ hochwertiger Beratung meinen, die zukünftigen Herausforderungen durch bessere Fort- und Weiterbildungen kompensieren zu können. Wer hat Recht? Plausibel klingen alle Vorschläge. Doch keiner berücksichtigt das System als Ganzes. Jeder betrachtet nur den Realitätsausschnitt, in dem er besonders kompetent ist, viel Erfahrungen hat oder der ihm am Herzen liegt (Dörner 2004, Sherwood 2003).

Einfach ist es nicht, komplexe Probleme zu lokalisieren. Um zu seinen Wurzeln vorzudringen, muss das Apothekenteam die Situation in ihren Zusammenhängen, Beziehungen und Interaktionen erfassen und erkennen. Notwendig ist es, eine annähernd ganzheitliche Sicht

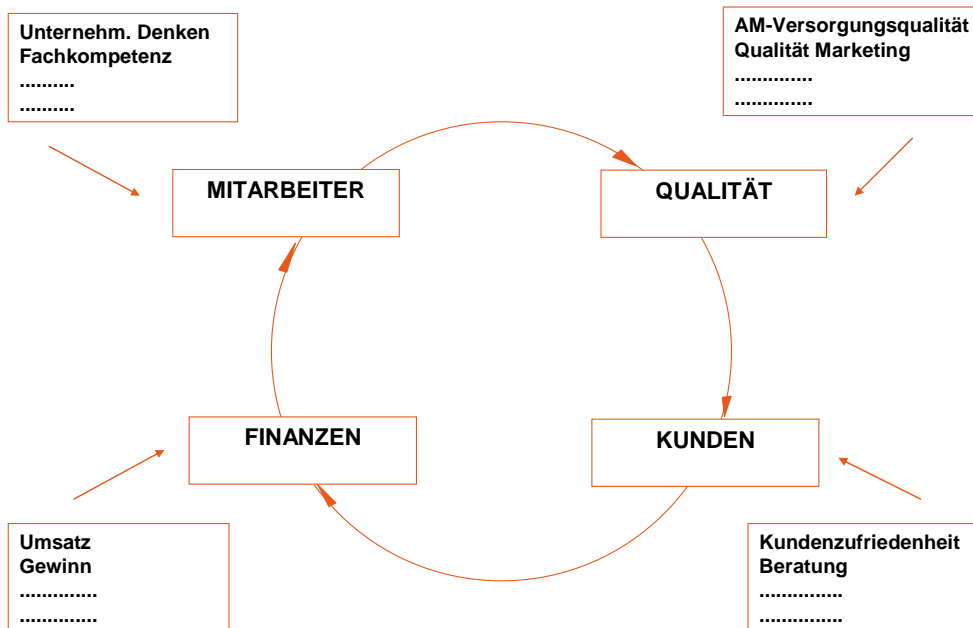
der Problemlösung zu erlangen. Das ist nur möglich, wenn die Erkenntnisse, Erfahrungen und Analyseergebnisse in einem Wirkungsnetz beziehungsweise Wirkungsgefüge dargestellt werden. Lange und detaillierte Listen von Fakten sind nicht hilfreich (Sherwood 2003).

Die Realität hat viele Gesichter. Jeder nimmt die Welt durch eine bestimmte Brille wahr und hat eine eindimensionale Sicht. Der Apothekenleiter sieht den zur Diskussion stehenden Wechsel von Festpreisen zu Höchstpreisen anders als seine Kunden oder seine Mitarbeiter. Erforderlich ist deshalb der Blick durch verschiedene Brillen. Das Apothekenteam muss seine Problemsituation aus unterschiedlichen Standpunkten oder Perspektiven erfassen und charakterisieren.

Ein Perspektivenwechsel verändert häufig die Grenzen und problemrelevanten Faktoren, die bedeutsamen Beziehungen und Wirkungseinschätzungen. Für den Apotheker und sein Team bedeutet das, sich bewusst in verschiedene Perspektiven hineinzusetzen und die Situation nicht nur aus Apothekensicht zu beurteilen. Die unterschiedlichen Standpunkte der anderen Stakeholder oder Anspruchsgruppen müssen mit einbezogen werden. Dazu ist folgende Frage zu beantworten: „Wer hat Interesse am langfristigen Erfolg unserer Apotheke? Zu den relevanten Anspruchsgruppen für die Apotheke zählen alle Arten von Kunden, Inhaber, Mitarbeiter, Lieferanten sowie die allgemeine Öffentlichkeit. Mit jedem Stakeholder nimmt die Perspektivenvielfalt zu, mit der auf die Problemstellung geschaut wird. Das ist der Schlüssel zum interdisziplinären Ansatz des Systemdenkens. Die Gefahr der Einseitigkeit kann dadurch weitgehend vermieden werden.

Anschließend definiert das Apothekenteam die Erfolgsfaktoren. Das sind die von jedem Stakeholder als relevant betrachteten Problemsichten, Wirkungsfaktoren, mögliche Ursachen, Folgen, Maßnahmen und mögliche Aktionsbündel. Durch Interaktionen bestimmen sie die Dynamik des Systems. Um die Erfolgsfaktoren ausfindig zu machen, hat der Apotheker mit seinem Team folgende Frage zu beantworten: „Welche Faktoren sind aus der Sichtweise der unterschiedlichen Anspruchsgruppen relevant?“. Wichtig sind bei der Definition

klare Begriffe sowie ein einheitliches Verständnis unter allen an der Problemlösung Beteiligten. Im späteren Projektverlauf dienen diese Erfolgsfaktoren als Checklisten, um ein annähernd vollständiges Bild vom System Apotheke zu gewährleisten (Honegger/Vettiger 2003, S. 39 ff).



### Abb. 3: Wertschöpfungskreislauf der Apotheke

Zunächst unabhängig von der Stakeholder-Analyse erarbeitet das Apothekenteam den Wertschöpfungskreislauf der Apotheke. Wie nahezu für alle an Zielen orientierten Wirtschafts- und Organisationssysteme gilt auch für die Apotheke der Wertschöpfungskreislauf Mitarbeiter → Qualität → Kunden → Finanzen. Das Apothekenteam sichtet die in der Stakeholder-Analyse gewonnenen Erfolgsfaktoren und setzt sie in Beziehung zu den Hauptsäulen des Wertschöpfungskreislaufs. So erhält es einen erweiterten Wertschöpfungskreislauf. Dieser bildet die Basis für die Ausarbeitung des Zielbaumes, da sich die Unternehmensziele aus dem Wertschöpfungskreislauf ergeben. Die Orientierung an Zielen empfiehlt sich zur Erarbeitung der Netzelemente für Organisationen aus verschiedenen Gründen. Am Ende des Problemlösungsprozesses müssen Entscheidungen getroffen werden. Die sind nur zwischen bewer-

werden. Die sind nur zwischen bewerteten Alternativen möglich. Bewertungen werden über Ziele ausgedrückt. Das geschieht bei der heute in vielen Organisationen eingesetzten Balanced Scorecard nach Kaplan/Norton (1997) (Ballin 2003, S. 12).

Bevor das Apothekenteam zum zweiten Schritt des Problemlösungsprozesses fortschreitet, prüft es, ob die Unterziele einem annähernd gleichen Abstraktionsniveau angehören und ob jedes Unterziel die SMART-Kriterien erfüllt.

S - specific: Ganz spezifische Ziele sollen im Vordergrund stehen, die für die Problemlösung wirklich relevant sind. Das gewährleistet eine realitätsnähere Modellentwicklung.

M - measurable: Die Erreichung beziehungsweise die graduelle Nichterreichung der Ziele muss messbar sein. Deshalb werden für jedes Ziel Indikatoren definiert, an denen der Grad der Zielerreichung abgelesen werden kann.

A - agreed: Die Ziele müssen vom ganzen Apothekenteam getragen und akzeptiert werden. Das schließt nicht unbedingt den Weg zum Ziel mit ein.

R - realistic: Es muss realistisch sein, die Ziele zu erreichen.

T - timed: Das Apothekenteam muss sich auf den Zeithorizont einigen, in dem das System untersucht und evaluiert werden soll.

Damit sind die Prämissen festgelegt, unter denen der Problemlösungsprozess erfolgen soll. Das Apothekenteam kann zum zweiten Schritt übergehen (Ballin 2003, S. 6).

#### **4. Wirklichkeit in einem Wirkungsnetz erfassen**

Zentrale Thematik dieses Schrittes ist die Frage: „Wie entsteht aus einzelnen Teilen ein Ganzes?“ Mit der zentralen Fragestellung und den im Zielbaum dargestellten Unterzielen liegen realitätsnahe Informationen vor, aus denen sich ein integriertes Ganzes bilden lässt. Alle Unterziele hängen zusammen und beeinflussen sich gegenseitig direkt oder indirekt. Die Zusammenhänge werden in einem Wirkungsnetz visualisiert.

Die Wirkungsbeziehungen eines Wirkungsgefüges sind leicht verständlich aufgebaut. Ein Quellelement (a) wird durch einen Wirkungspfeil ( $\rightarrow$ ) mit dem Zielelement (b) verbunden. Quellelement, Zielelement und Wirkungspfeil bilden eine Wirkungsbeziehung. Der Wirkungspfeil drückt aus, dass Änderungen des Quellelements zu Zustandsänderungen des Zielelements führen.

Die Wirkungsbeziehung zwischen zwei Erfolgsfaktoren, das heißt zwischen einem Quellelement und einem Zielelement kann gleichgerichtet oder entgegengerichtet sein. Wenn eine Zunahme des Quellelements eine Zunahme des Zielelements bewirkt oder eine Abnahme des Quellelements zu einer Abnahme des Zielelements führt, handelt es sich um eine gleichgerichtete Beziehung. Bei gegengerichteten Wirkungsbeziehungen dreht sich die Aussage um. Da bewirkt eine Zunahme des Quellelements eine Abnahme des Zielelements oder eine Abnahme des Quellelements führt zu einer Zunahme des Zielelements. Solche Wirkungsbeziehungen werden mit einem Minus-Symbol gekennzeichnet.

Quellelement	wirkt auf	Zielelement	Aussage
Kunden-zufriedenheit	$\rightarrow$	Umsatz	Steigt (fällt) die Kunden-zufriedenheit, steigen (fallen) auch die Umsätze
Arzneimittel-Versorgungsqualität	$\rightarrow$	Image	Steigt (fällt) die Arzneimittelversorgungsqualität, steigt (fällt) auch das Image
Personalkosten	$\rightarrow$	Gewinn	Steigen (fallen) die Personalkosten, sinkt (steigt) der Gewinn
Kundenzufriedenheit	$\rightarrow$	lokale Konkurrenz	Steigt (fällt) die Kundenzufriedenheit, sinkt (steigt) die lokale Konkurrenz

**Abb. 3: Wirkungsbeziehungen und ihre Aussage**

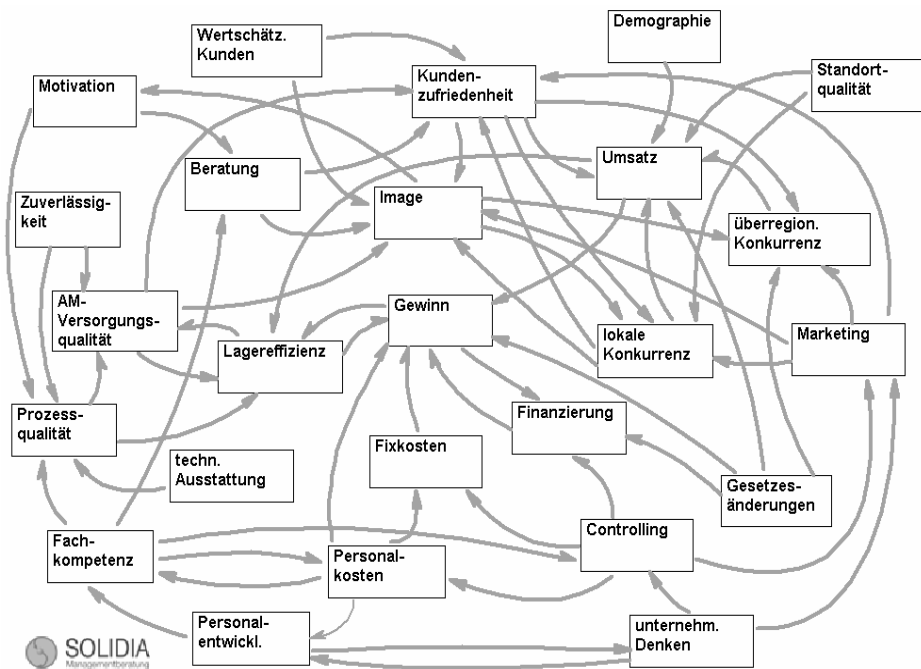
Ziel des zweiten Schritts im Problemlösungsprozess ist, relevante Wirkungszusammenhänge zwischen den Unterzielen festzulegen und diese untereinander zu einem Wirkungsnetz zu verknüpfen. Das ist eine schwierige und kritische Phase. Ein gutes Wirkungsnetz ist immer das Ergebnis eines iterativen Prozesses und somit einer schrittweisen Verfeinerung.

Das Apothekenteam übernimmt aus dem Zielbaum alle Unterziele und ordnet sie analog zum Wertschöpfungskreislauf an. Aus der Stakeholder-Analyse integriert es weitere Elemente, die einen Einfluss auf die Zielelemente ausüben und sich zudem untereinander beeinflussen. Dazu zählen die lokale und überregionale Konkurrenz sowie weitere Rahmenbedingungen. Als nächstes ermittelt das Apothekenteam die Wirkungszusammenhänge mit Hilfe des Papiercomputers (Vester 1991, Seite 87). In einer Einflussmatrix werden die zuvor definierten Unterziele sowohl in den Spalten als auch in den Zeilen eingetragen. Nun setzt das Apothekenteam jedes Unterziel zu jedem anderen Unterziel in Beziehung. Erfasst werden nur direkte Beziehungen. Zudem schätzt es die Intensität der potenziellen Beziehungen ab.

Gemäß Plausibilitätserwägungen wird abgeschätzt, welche Intensität den einzelnen potenziellen Beziehungen zuzuordnen ist. Für jedes Element einer Zeile lautet die Frage: „Wenn sich der Zustand des Elementes A (Quellelement) ändern würde, wie stark würde sich dann der Zustand des Elements B (Zielelement) ändern?“ Schwache Änderungen erhalten eine „1“, mittelstarke Änderungen eine „2“ und bei starken Änderungen wird eine „3“ vermerkt. Besteht zwischen zwei Variablen keine direkte Wirkungsbeziehung, wird in die Matrix eine Null eingetragen. Abgefragt wird der Einfluss von A auf B und nicht der Einfluss von B auf A.

In dem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass ein Wirkungsgefüge die tatsächlich wirkenden Beziehungen zwischen den problemrelevanten Einflussfaktoren dokumentiert. Um das Gesamtverhalten der Problemsituation abschätzen zu können, ist darüber hinaus zu erkunden, welche multikausalen Wirkungen durch Veränderungen von einzelnen Variablen im Wirkungsgefüge zu erwarten sind. Gefragt werden muss somit nach den Stärken aller potenziellen Wirkungen. Das geschieht mit Hilfe des Papiercomputers (Wilms 2001, S. 164). Wirkungsgefüge und Papiercomputer erheben verschiedene Sachverhalte und sind unabhängig voneinander zu erstellen und zu interpretieren. (Vester 2001, S. 210).

Das Apothekenteam achtet strikt darauf, dass es nur direkte Beziehungen in die Tabelle aufnimmt. So besteht zum Beispiel zwischen Beratung und Kundenzufriedenheit eine direkte Beziehung. Die Beziehung zwischen Fachkompetenz und Kundenzufriedenheit ist indirekt und kommt über weitere Elemente zustande.



**Abb. 4: Wirkungsnetz einer Apotheke**

Die Ermittlung der Wirkungsbeziehungen mit ihren potenziellen Intensitäten ist mit einigen Diskussionen verbunden. Vester empfiehlt, zunächst von drei verschiedenen Gruppen eine Matrix ausfüllen zu lassen und danach von allen Beteiligten eine Konsensmatrix erstellen zu lassen (Vester 2001). Die Klärung der auftauchenden Fragen führt bei allen Beteiligten zu einem vertieften Verständnis über die Genetik der Problemsituation. Während das Wirkungsgefüge die tatsächlichen Wirkungen in ihrem multikausalen Zusammenspiel erfasst, sind im Papiercomputer die problemimmanenten, latenten Wirkungspotenziale aller Beziehungen dokumentiert (Wilms 2001).

Aus den Ergebnissen der Einflussmatrix erstellt das Apothekenteam ein erstes und grobes Wirkungsnetz. Seine nächste Aufgabe besteht darin, bei allen Netzelementen zu überprüfen, ob noch ein gemein-

sames Verständnis für die Elemente vorliegt oder ob sich bei manchen Begriffen die Inhalte mit zunehmendem Verständnis verändert haben. Zudem dekliniert es sämtliche Wirkungsbeziehungen noch einmal durch. Falsche Wirkungsbeziehungen verfälschen die späteren Simulationen erheblich, so dass die mühsame Überprüfung auf jeden Fall durchgeführt werden muss.

Bei verstärkenden/gleichgerichteten Wirkungsbeziehungen wird anhand folgender Aussagen überprüft :

- Wenn sich der Zustand von **A** erhöht/verbessert/steigert, dann erhöht/verbessert/steigert sich auch der Zustand von **B**.
- Wenn sich der Zustand von **A** senkt/verschlechtert/verringert, dann sinkt/verschlechtert/verringert sich auch der Zustand von **B**.

Bei abschwächenden/gegengerichteten Wirkungsbeziehungen wird anhand folgender Aussagen überprüft :

- Wenn sich der Zustand von **A** erhöht/verbessert/steigert, dann sinkt/verschlechtert/verringert sich auch der Zustand von **B**.
- Wenn sich der Zustand von **A** senkt/verschlechtert/verringert, dann erhöht/verbessert/steigert sich auch der Zustand von **B**.

Mit dem Wirkungsnetz hat das Apothekenteam nun seine Realität der Apotheke abgebildet. Eine weitere Voraussetzung für die Systemanalyse und die Strategieentwicklung besteht darin, die lenkbaren und nicht lenkbaren Elemente im Wirkungsnetz zu identifizieren. Ein Element ist lenkbar, wenn es von den Stakeholdern direkt verändert werden kann. Nicht lenkbare Elemente sind nur indirekt oder gar nicht veränderbar.

## 5. Ist-Zustand der Netzelemente bewerten

In welchem Zustand sich das System Apotheke befindet, lässt sich aus dem Wirkungsnetz selbst nicht ablesen. Dazu ist es erforderlich, Bewertungskriterien zu entwickeln. Eine Möglichkeit besteht darin, sich an der Struktur des Wirkungsnetzes zu orientieren. Das ist bei den biokybernetischen Grundregeln zur Bewertung der Lebensfähigkeit eines Systems der Fall (Vester 2001). In diesem Apothekenmodell werden die Zustände der Elemente bewertet.

Die zielorientierte Bewertung des Wirkungsnetzes beinhaltet folgende Schritte:

- Der Zustand ausgewählter Elemente wird benotet und damit bewertet.
- Die benoteten Elemente werden mit einer Gewichtung versehen.
- Die Gesamtbewertung ergibt sich aus der gewichteten Summe aller ausgewählten und benoteten Elemente.

Das Apothekenteam trifft die Benotung und Gewichtung im Konsens. Benotet wird mit Punkten zwischen 0 und 100 beziehungsweise mit Noten zwischen 1 und 5. Bei der Gewichtung kommt zum Ausdruck, dass ein Element stärker oder schwächer als ein anderes Element bei der Systembewertung berücksichtigt wird.

Hat das Apothekenteam für jedes Element den aktuellen Zustandswert festgelegt, erhält es eine Note beziehungsweise Kennzahl für die Bewertung des aktuellen Systemzustands. Diese Gesamtbewertung drückt den Grad der Zielerreichung aus. Auf dieser Basis entscheidet es sich später für oder gegen Handlungsalternativen (Ballin, 2003, Seite 19 ff).

## 6. Zusammenspiel erfolgskritischer Faktoren analysieren

### 6.1 Plausibilität des Wirkungsnetzes prüfen

Ziel der folgenden Auswertungen ist, das Wirkungsnetz mit Erfahrungswerten abzugleichen und auf Plausibilität zu prüfen. Bei der

Ausstrahlungsanalyse untersucht das Apothekenteam, auf welche anderen Elemente sich Änderungsimpulse auswirken können. So wird dem Team bewusst, dass sich die Arzneimittelversorgungsqualität nicht nur auf die Kundenzufriedenheit und den Umsatz auswirkt, sondern auch auf das Image, die lokale und überregionale Konkurrenz und auch auf den Gewinn. Auch die Warenlagerpflege, die unter anderem zur Prozessqualität gehört, beeinflusst die lokale Konkurrenz. Je schlechter die Warenlagerpflege, desto schlechter ist die Lagereffizienz, desto schlechter ist die Arzneimittelversorgungsqualität, desto schlechter ist die Kundenzufriedenheit, desto stärker kann die Konkurrenz werden. Auf diese Art können auch indirekte Zusammenhänge erkannt werden. Unbeabsichtigte Neben- und Fernwirkungen kommen zum Vorschein.

Bei der Einflussanalyse stellt das Apothekenteam umgekehrt fest, welche anderen Elemente auf den Zustand eines einzelnen Elements einen Einfluss nehmen können. So erkennt das Apothekenteam, dass die Beratung von fast allen anderen Netzelementen beeinflusst wird. Es lässt sich zudem schrittweise alle Wege anzeigen, die von einem ausgewählten Quellelement zu einem ausgewählten Zielelement führen. Sichtbar werden die kürzesten Wege und alle Nebenwege (Ballin 2003, S. 15 ff).

Besonders wichtig ist auch die Analyse der Rückkopplungsschleifen, in denen ein Element liegt. Je mehr Rückkopplungsschleifen, desto höher ist die Komplexität des Elements, desto schwieriger ist es, dieses Element zu beherrschen.

Als nächstes untersucht das Apothekenteam, welche Elemente im Netzwerk eher eine aktive, eine passive, eine puffernde oder eine kritische Rolle spielen und interpretiert diese Schlüsselemente.

Von den aktiven Elementen gehen sehr viele Wirkungen auf das übrige Systemverhalten aus. Sie selbst werden kaum von anderen Elementen des Systems beeinflusst. Deshalb haben sie eine gewisse stabilisierende Wirkung. Systemeingriffe sind an aktiven Elementen zu bevorzugen. Die Aktivsumme eines Elements ergibt sich, indem die Wirkungsstärken aller Wirkungspfeile addiert werden, die vom betreffenden Element ausgehen. Zu den aktiven Elementen zählen in

diesem Apothekenmodell zum Beispiel die Qualität des Marketings, die Fachkompetenz und das unternehmerische Denken.

Die passiven Elemente beeinflussen das System sehr schwach und werden von diesen sehr stark beeinflusst. Systemveränderungen wirken sich somit besonders bei ihnen aus, ohne dass diese Veränderung auf das übrige System zurückstrahlt. Passive Elemente sind oft sehr gute Indikatoren. Ein direkter Eingriff an diesen Elementen kommt einer symptomatischen Behandlung gleich. Sie verbessert die Gesamtkonstellation des Systems selten. Auswirkungen auf die passiven Elemente zeigen sich manchmal erst mit großer Zeitverzögerung. Die Passivsumme ergibt sich aus der Addition aller Beziehungen, die auf ein Element einwirken.

Die puffernden Elemente eines Systems beeinflussen die übrigen Komponenten und das Gesamtsystem nur schwach und werden selbst nur schwach beeinflusst. Auch bei stärkeren Änderungen der Gesamtkonstellation bleiben die puffernden Elemente relativ konstant. Allerdings können sie auch trügerisch sein, wenn ihre puffernde Wirkung auf Zeitverzögerung beruht oder bis zu einem gewissen Grad Speicherfunktion besitzt. Ein pufferndes Element kann ein „Wolf-im Schafspelz“-Verhalten zeigen, wenn es diese Wirkung mit minimaler Auswirkung zum Beispiel gezielt und stark auf ein aktives oder kritisches Element ausübt. In diesem Apothekenmodell zählen Prozessqualität und Lagereffizienz zu den puffernden Elementen.

Die kritischen Elemente eines Systems sind besonders vielfältig in die Vernetzungen eingebunden. Sie wirken stark auf andere Elemente des Systems ein und werden selbst auch von anderen leicht beeinflusst. Kritische Elemente sind Beschleuniger und Katalysatoren. Sie eignen sich gut als Initialzündung. Bei festgefahrenen Situationen können sie als Hebel dienen, um Veränderungen in Gang zu bringen. Allerdings sind sie mit Samthandschuhen anzufassen und das nur nach gründlicher Nebenwirkungsanalyse. Entwicklungen können sich sonst in unkontrollierbarer Weise aufschaukeln oder überschlagen (Probst/Gomez 1993).

Welche Rolle die Elemente des Apothekennetzes spielen, erkennt das Apothekenteam in der Vierfeldertafel (Abb. 5). In einer Prioritätenliste werden die Elemente nach ihrer Stellhebelkraft geordnet.

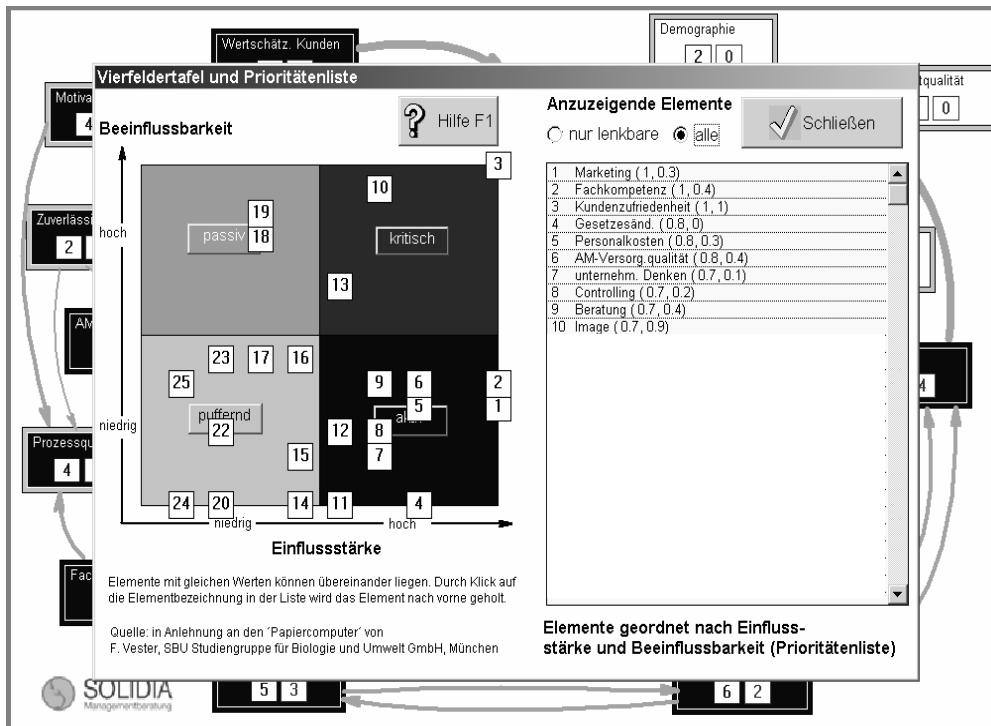


Abb. 5: Vierfeldertafel und Prioritätenliste in HERAKLIT

## 6. 2 Dynamik des Systems analysieren

Eine genaue Analyse des konkreten Zusammenwirkens der multi-kausalen, nicht-linearen Wechselwirkungen ist nur durch Computersimulation möglich. Nur durch Simulationen kann erkannt werden, ob eine schwache, direkte Beziehung wirkungsvoller ist als eine sehr starke Beziehung, die zudem mit zeitlicher Verzögerung und dann auch nur indirekt wirksam ist (Wilms 2001, S. 176).

Bevor das Apothekenteam Szenarien simulieren kann, muss es die Beziehungspfeile genauer analysieren und die Wirkungen mittels mathematischer Funktionen quantifizieren. Über die Beziehungspfeile spielt sich die Dynamik des Systems ab, das heißt die Veränderung im Zeitablauf. Bei dem hier vorgestellten Wirkungsnetz handelt es sich um ein Impuls-Wirkungsnetz. Das bedeutet, dass die Ände-

rung des Zustands eines Quellelements (= Änderungsimpuls) über die Wirkungspfeile zu einer Änderung des Zustands der Zielelemente führt. Mit der Veränderung der Elementzustände ändert sich auch die Gesamtbewertung des Modells.

Um die Auswirkungen einer Zustandsänderung besser abschätzen zu können, muss das Apothekenteam

- die Wirkungsstärke möglichst genau beschreiben,
- mögliche zeitliche Verzögerungen genau untersuchen und
- überprüfen, ob Eigendynamiken vorliegen.

Mit der Darstellung der Wirkungsstärke in einem Funktionsdiagramm ist es möglich, die Wirkungsbeziehungen recht realitätsnah zu erfassen. Häufig finden sich Glocken- und Sättigungskurven (Ballin 2006, S. 8). Abb. 6 zeigt den Zusammenhang zwischen der Qualität des Marketings und Image. Auf der x-Achse steht das Quellelement und auf der y-Achse das Zielelement. Es wird das Steigungs-



Abb. 6: Wirkungsstärke im Funktionsdiagramm

dreieck im aktuellen Zustand von  $x$  angelegt und damit die Veränderung von  $y$  festgestellt. Weist der Zustand des Netzelements „Image“ aktuell einen Wert von 50 auf, verändert er sich durch eine Verbesserung der Qualität des Marketings um 30 Punkte auf 88 Punkte. Die Qualitätsverbesserung des Marketings um 30 Punkte entspricht genau definierten Aktivitäten pro Zeiteinheit.

Als nächstes analysiert das Apothekenteam die zeitlichen Verzögerungen. Das bedeutet, dass der Änderungsimpuls am Quellelement um eine fest vorgegebene Anzahl von Zeiteinheiten zurückgehalten wird, ehe er über den Wirkungspfeil an das Zielelement weitergeleitet wird (Ballin 2006, S. 9).

Bis sich eine Maßnahme auf das gewünschte Element auswirkt, kann viel Zeit vergehen. Tritt die Wirkung zu spät ein, ist die beste Maßnahme nutzlos. Macht sich die Wirkung zu früh bemerkbar, hat sich das Apothekenteam noch nicht ausreichend auf die Veränderung vorbereiten können. Deshalb ist es wichtig, ein Gefühl für das Zeitverhalten zu entwickeln. Einfach ist das nicht. Doch wenn es die Reaktionszeiten von Systemen gut abschätzen kann, bringt es auch mehr Geduld für den Umgang mit dem komplexen System Apotheke mit. Es greift nicht zu früh ein und dosiert nicht nach, um eine schnellere Wirkung zu erzielen. Denn die Überdosierung kann unübersehbare Folgewirkungen haben. Das System Apotheke reagiert wie das System Mensch, das die Dosis seines Medikaments schnell erhöht, weil die anfängliche Dosis keine umgehende Wirkung gezeigt hat.

Unterschieden werden die folgenden Reaktionszeiten: kurzfristig (zum Beispiel bis drei Monate), mittelfristig (bis ein Jahr) und langfristig (länger als ein Jahr). Andere Branchen können für die einzelnen Reaktionszeiten andere Zeiträume definieren.

Eine besondere Beziehung liegt vor, wenn der Wirkungspfeil eines Elements auf das Element zurückverweist. Diese Rückwirkung auf sich selbst (Selbstbezug) wird als Eigendynamik bezeichnet. Das bedeutet, dass sich der Zustand des Elements auch ohne Eingriff von außen verändert. Die Eigendynamik kann zu einer Steigerung oder zur Abnahme des Zustandswertes führen. Qualitätsbezogene Netz-

elemente haben in der Regel eine negative Eigendynamik. Eine solche besitzen im Apothekenmodell die Elemente Motivation, Qualität des Marketings, Prozessqualität und Fachkompetenz. Wird für letztere eine Abschreibung auf die Aktualität des Wissens von zwei Prozent monatlich angenommen, wird klar, wie wichtig die kontinuierliche Aktualisierung des Wissens ist. Die Eigendynamik für die Qualität des Marketings wird noch höher angesetzt. Ein wesentliches Ziel der Apothekenführung muss deshalb sein, die Eigendynamiken durch sich selbst steuernde Regelungen auf einem möglichst geringen Niveau zu halten.

## **7. Lenkungsmöglichkeiten erarbeiten**

### **7.1 Ereignisszenarien entwickeln**

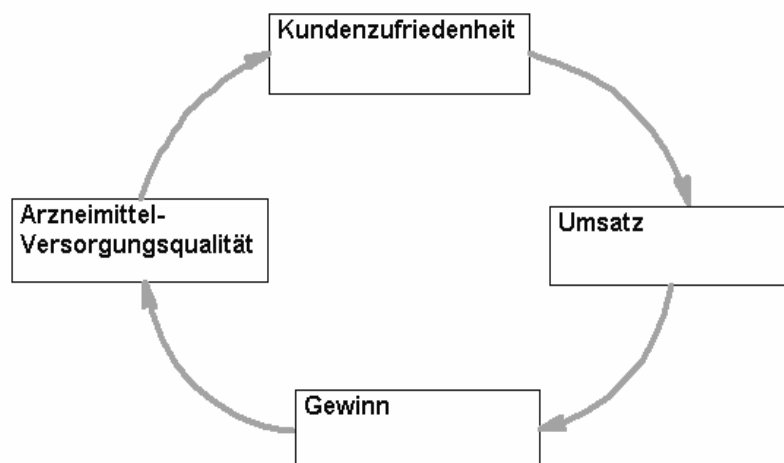
In den bisherigen Schritten haben die Problemlösenden die Apotheke in einem Wirkungsnetz erfasst und die Wirkungszusammenhänge analysiert. Nachdem sie jetzt wissen, wie das System funktioniert, besteht ihre Aufgabe darin, die Entwicklung der Apotheke durch zielgerichtetes Eingreifen positiv zu beeinflussen. Jetzt geht es um das Management des Systems Apotheke, das heißt um Gestaltung und Lenkung.

Dazu betrachten die Problemlösenden zuerst die nicht lenkbaren Elemente, die sie bereits nach der Erstellung des Wirkungsnetzes identifiziert haben. Sie bearbeiten die Frage: "Welches sind die zukünftigen Rahmenbedingungen, die bei der Zukunftssicherung zu beachten sind?" Anders ausgedrückt: Welche extern nicht lenkbaren Elemente muss die Apotheke im Auge behalten, will sie auch in Zukunft erfolgreich sein? Dazu zählen die Elemente Gesetzesänderungen, lokale Konkurrenz, überregionale Konkurrenz und Demographie. Die nicht lenkbaren Elemente haben starken Einfluss auf die Problemsituation, die Ziele und Geschäftsaktivitäten. Sie sind stark mit den lenkbaren Elementen verknüpft.

Die Problemsuchenden möchten wissen, wie sich die für Apotheker besonders relevanten Punkte im Entwurf der neuen Gesundheitsreform auf die Zukunft der Apotheke auswirken. Außerdem halten

sie es für erforderlich, sich auf die Aufhebung des Fremd- und Mehrbesitzverbots vorzubereiten. In der Beschreibung des Elements Gesetzesänderungen sind die für sie wesentlichen Punkte definiert.

Bei 550 Mio verordneten Arzneimittelpackungen und einem zusätzlich geforderten Einsparvolumen von 500 Mio Euro pro Jahr für die Krankenkassen ergibt sich pro Packung ein Mehrrabatt von 90 Cent an die Krankenkassen. Die anderen zur Debatte stehenden Gesetzesänderungen beeinflussen den Grundkreislauf ebenso negativ. Ohne entsprechende Gegensteuerung kann aus dem Wachstumsmotor leicht ein Teufelskreis entstehen (Abb. 7). Je niedriger der Gewinn, desto schlechter die Arzneimittelversorgung, desto schlechter ist die Kundenzufriedenheit, desto niedriger ist der Umsatz, desto niedriger ist der Gewinn usw.. Diese Erkenntnis reicht nicht aus, um wirksam gegensteuern zu können. Notwendig ist es, verborgene Zusammenhänge sichtbar zu machen und Chancen zu entdecken, auf innovative Weise mit den Herausforderungen fertig zu werden.



**Abb. 7: Wachstumsmotor oder Teufelskreis**

Notwendig ist es, zu verstehen, wie die nicht lenkbaren Elemente mit allen lenkbaren Elementen interagieren. Mit dem HERAKLIT-Szenarienmanager entwickeln die Problemlösenden deshalb Szenarien und führen Simulationen durch. Unter einem Szenario wird hier

ein Set von Geschehnissen verstanden, das den Zustand der Elemente des Wirkungsnetzes verändert. Zustandsänderungen von Netzelementen werden über die Wirkungspfeile entsprechend der eingegebenen Wirkungsbeziehungen als Impulse weitergegeben. Sie führen zu einer Veränderung der Systembewertung. Ereignisszenarien stellen eine Vorhersage dar, welche Ereignisse aus dem Systemumfeld eintreten können und wie sie sich auf die Netzelemente auswirken (Ballin 2006, S. 11).

Wenn die derzeit diskutierten Gesetzesänderungen verabschiedet werden sollten, wird das Standardapothekenmodell kaum noch Überlebenschancen haben. Der Ausbau von Kooperationen, Regionalisierungen und Filialisierungen kann entscheidend zur Weiterentwicklung des Systems Apotheke beitragen. Das ist den Problemlösenden klar. Mit Hilfe der Simulationen können sie nun Gefahren und Chancen besser abschätzen. Ein Stärken- und Schwächenprofil stellen sie anhand der lenkbaren Elemente auf. Als nächstes geht es darum, die neu gewonnenen Erkenntnisse zur Erarbeitung von Steuerungsmöglichkeiten zu nutzen, um die Zukunft der Apotheke zu sichern.

## **7. 2 Interventionsszenarien erarbeiten und Entscheidungen fällen**

Nachdem sich die Problemlösenden intensiv mit den zu erwartenden Rahmenbedingungen auseinandergesetzt haben, stellen sie jetzt folgende Fragen: „ Wo können wir in das System eingreifen? Welcher Hebel passt am besten? An welchen Zielgrößen orientieren wir uns?“

Im Blickpunkt stehen die lenkbaren Elemente. Bei der Beurteilung dieser Elemente ist es wichtig zwischen direkter Lenkbarkeit (= Hebel) und bloßer Beeinflussbarkeit zu unterscheiden (Honegger 2003, S. 51). Hebel oder Stellgrößen sind Ansatzpunkte für Maßnahmen, mit denen bewusst in das System eingegriffen werden kann. Dazu zählen im Apothekenmodell zum Beispiel das unternehmerische Denken, die Personalentwicklung und die Qualität des Marketings. Die Motivation der Mitarbeiter wird oft als lenkbares Element angesehen. Ob Mitarbeiter motiviert sind, entscheiden sie selbst. Die Per-

sonalentwicklung ist zum Beispiel eine lenkbare Größe in Bezug auf das Zielelement Motivation. Welche lenkbaren Elemente eine starke Hebelwirkung haben, lässt sich aus der Vierfeldertafel und der Prioritätenliste ablesen.

Die herausfordernde Aufgabe der Problemlösenden besteht als nächstes darin, Interventionsszenarien zu entwickeln und diese mit dem HERAKLIT-Szenarienmanager zu simulieren. Die Interventionen wirken sich aus wie die Ereignisse aus dem Systemumfeld. Durch sie verändert sich die Modellbewertung und der Wert des Entscheidungskriteriums. Möglicherweise führen Interventionen zu Folgeereignissen, die wiederum weitere Ereignisse auslösen können, so dass weitere Eingriffe erforderlich werden.

Jedes Interventionsszenario besteht aus verschiedenen Maßnahmen, die in einem Aktionsbündel zusammengefasst werden. Unterschiedliche Aktionsbündel werden als Eingriffsalternativen aufgrund der Simulationsergebnisse miteinander verglichen. Die Umsetzung von Maßnahmen ist mit Investitionen verbunden. Das zur Verfügung stehende Budget entspricht im Szenarienmanager Aktionspunkten.

Wie bei den zuvor beschriebenen Ereignissen müssen die Problemlösenden für jedes Aktionsbündel festlegen,

- zu welchen Zustandsänderungen von ein oder mehreren Elementen sie führen,
- wieviel Geld sie kosten oder bringen, was in Form von Aktionspunkten ausgedrückt wird und
- welche Folgeereignisse sie auslösen.

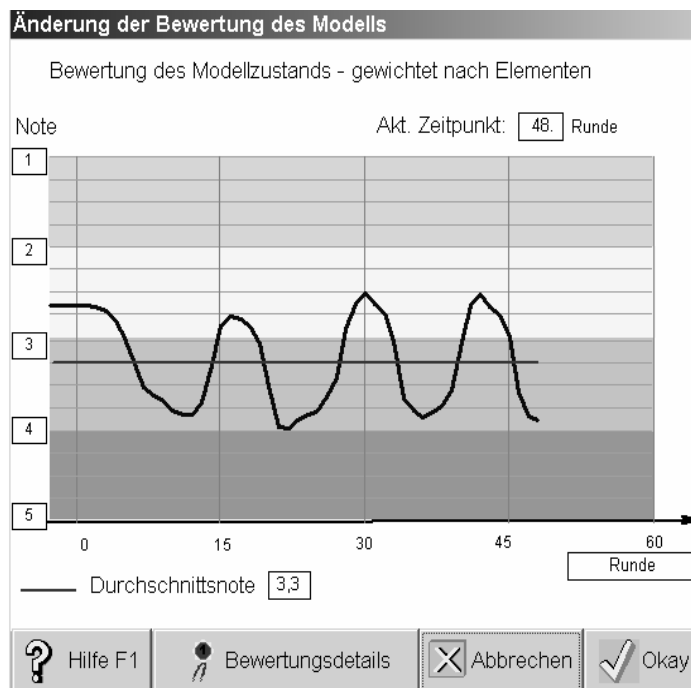
Die Definition dieser Punkte ist nicht einfach und erfordert Erfahrung.

Theoretisch lassen sich nahezu unendlich viele Aktionsbündel erarbeiten. Deshalb stellt sich die Frage, auf welche Art und Weise eine überschaubare Anzahl erfolgversprechender Interventionsszenarien entwickelt werden kann. Eine Möglichkeit, optimale Interventionen abzuleiten, bietet die Stellhebelstrategie. Dabei wird solange in den wirkungsstärksten Stellhebel investiert, bis der Zustand des Netz-

elements eine obere Grenze erreicht. Anschließend wird in den Stellhebel investiert, der in der Prioritätenliste auf Platz 2 liegt.

Im Beispielprojekt haben die Problemlösenden eine andere Strategie gewählt und sich an der Wertschöpfungskette Mitarbeiter → Qualität → Kunden → Finanzen orientiert (Ballin 2006, S. 15 ff). Die von ihnen erarbeiteten Aktionsbündel setzen an den vier Säulen der Wertschöpfungskette an und unterscheiden sich somit durch unterschiedliche Schwerpunktsetzung. Zusätzlich haben sie eine Mischstrategie erarbeitet. Alle Strategien können mit dem vorgegebenen Budget umgesetzt werden.

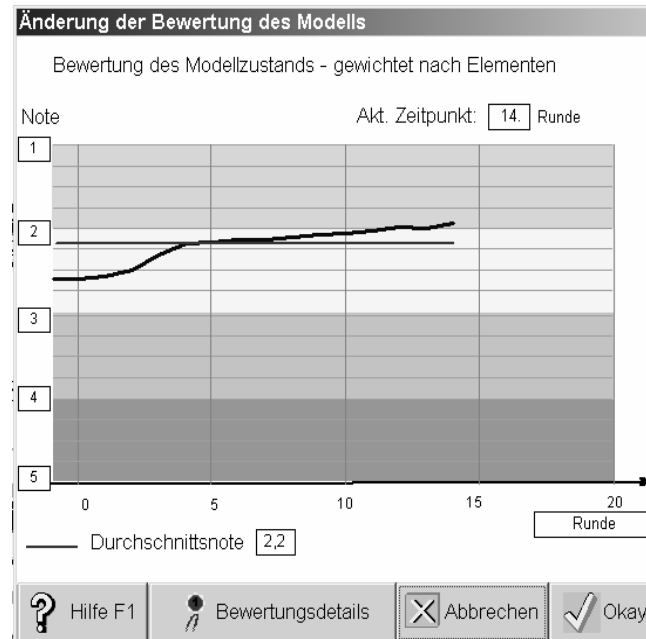
Im Beispielprojekt sind 25 Interventionsvarianten durchgespielt worden. Abb. 8 gibt die sinuskurvenförmige Entwicklung des Systems wieder, die sich ohne Interventionen ergibt. Abb. 9 zeigt den



**Abb. 8: Verlauf der Systembewertung ohne Interventionen**

Verlauf der Systembewertung für den Fall, dass alle verfügbaren Aktionspunkte, die dem kompletten Jahresbudget entsprechen, einseitig in ein lenkbares Element (zum Beispiel Qualität des Marketings) investiert werden. Der Bewertungsverlauf steigert sich von der Aus-

gangsbewertung von 2,6 auf 2,2. Durch eine Mischstrategie, in der auch die Weiterentwicklung des unternehmerischen Denkens berücksichtigt wird, steigert sich der Bewertungsverlauf bei gleichem



**Abb. 9: Verlauf der Systembewertung bei Intervention in ein lenkbares Element**

Budgeteinsatz bis auf 1,9. Da die Durchschnittsbewertung über alle Simulationsrunden besser ist als die Anfangsbewertung, ist mit der Mischstrategie die optimale Strategie gefunden worden.

## 8. Strategien umsetzen und weiterentwickeln

So wie das Problem ist auch seine Lösung mehrdimensional und vernetzt. Sie betrifft gleichzeitig strategische, strukturelle und personale Veränderungen. Die sind für den Einzelnen immer verbunden mit Verunsicherungen und Ängsten vor einer unbestimmten Zukunft. Jede Änderung in einem Teil des Netzwerkes wirkt sich auf das ganze Netzwerk aus. Aus dem Grunde ist es wichtig, die Umsetzung stufenweise und mehrdimensional zu planen, zu kommunizieren und schrittweise umzusetzen.

Jede Umsetzung beruht auf Prozessen. Sie stellt den schwierigsten Teil des Problemlösungsprozesses dar. Es ist unmöglich, Umsetzungen bis ins letzte Detail vorauszudenken. Quellen der Unvorhersehbarkeit sind unberücksichtigte Interaktionen, die Eigendynamik bestimmter Bereiche, unvorhersehbare Reaktionen und Verhaltensweisen von Kunden, Konkurrenten oder eigenen Mitarbeitern, Selbstverstärkungseffekte und Selbstorganisationsphänomene. Dadurch lassen sich zentrale Unternehmensgrößen nicht vorhersagen. Ständig muss Kalkulierbares mit Unkalkulierbarem verbunden und in Einklang gebracht werden (Probst/Gomez 2004, S 210). Wichtig ist es deshalb, den Erfolg der Systemeingriffe regelmäßig zu messen und die Entwicklung des Systems zu verfolgen. Benötigt werden dazu Indikatoren oder Zielgrößen und Früherkennungsgrößen. Sie lassen sich aus den Elementen des Wirkungsnetzes identifizieren. Als Indikatoren dienen einige der nicht lenkbaren Elemente. Im Beispielprojekt sind das unter anderem der Umsatz und der Gewinn. Als Früherkennungsgröße dient zum Beispiel die Kundenzufriedenheit. Während Umsatz und Gewinn direkt gemessen werden können, lässt sich die Kundenzufriedenheit über die Kundenzahl und die Reklamationen erfassen.

Auf diese Art und Weise kann die Apotheke Fortschritte erfassen, Abweichungen registrieren und über gezielte Hinterfragung Korrekturmaßnahmen einleiten. Das Apothekenteam erhöht im Problemlösungs- und Umsetzungsprozess kontinuierlich seine Problemlösungs- und Handlungskompetenz. Die Apotheke macht eine tiefgreifende und evolutive Veränderung durch und entwickelt sich systemisch weiter. Das erhöht und sichert ihre Lebensfähigkeit.

## **Literatur**

Ballin, D.: Arbeitsblätter: Systemkompetenz 2005, Know How Systems, München

- Ballin, D.: Von der Balanced Scorecard zur computerunterstützten Entscheidungsoptimierung, in: SEM RADAR Nr. 2 (2003)
- ders.: Szenarientwicklung beim systemorientierten Management, in: Wilms, F. E. P. (Hrsg.): Szenariotechnik, Bern/ Stuttgart/Wien 2006
- Beer, S.: Brain of the Firm, London/New York 1981
- Dörner, D.: Die Logik des Misslingens, Reinbek 2004
- Honegger, J., Vettiger, H.: Ganzheitliches Management in der Praxis, Zürich 2003
- Kaplan, R., Norton, D.: Balanced Scorecard, Strategien erfolgreich umsetzen, Stuttgart 1997
- Malik, F.: Strategie des Managements komplexer Systeme, Bern/ Stuttgart/Wien 2002
- Probst, G. J. B., Gomez, P.: Vernetztes Denken, Ganzheitliches Führen in der Praxis, Wiesbaden 1993
- Dies. Die Praxis des ganzheitlichen Problemlösens, Bern/Stuttgart/Wien 2004
- Sherwood, D.: Den Wald vor lauter Bäumen sehen, Weinheim 2003
- Ulrich, H.: Gesammelte Schriften, Bd. 1, Die Unternehmung als produktives soziales System, Bern/Stuttgart/Wien 2001
- Vester, F., Hesler, A.: Sensitivitätsmodell, Frankfurt 1980
- Ders.: Neuland des Denkens, München 1986
- Ders.: Ausfahrt Zukunft Supplement, München 1991
- Ders.: Die Kunst vernetzt zu denken, Stuttgart 2001
- Wilms, F. E. P.: Systemorientiertes Management, München 2001



