

Humane Produktion, 12, (1981), 10 – 16

Prof. Dr. Hans Dieter Seibel

Das Gesetz, das den Fortschritt bestimmt

Gibt es ein allgemeines Entwicklungsgesetz?

Gibt es ein allgemeines Gesetz, das die Entwicklung der Persönlichkeit ebenso wie die Entwicklung eines Unternehmens oder einer Gesellschaft bestimmt? Wodurch entsteht eine starke Persönlichkeit, ein dynamisches Unternehmen, eine vitale Gesellschaft? Diese Fragen werden von den heutigen, hochspezialisierten wissenschaftlichen Fachrichtungen kaum noch gestellt. Die Ausarbeitung einer einheitlichen Theorie, die Psychologie, Organisationswissenschaft und Soziologie miteinander verbinden könnte, scheint in weiter Ferne zu liegen. Viele fühlen sich daher bei der geistigen Bewältigung ihrer Umwelt von der Wissenschaft im Stich gelassen. Wie soll man seine Kinder erziehen, wie ein Unternehmen führen, wie sich politisch entscheiden? Darauf gibt es so viele Antworten, dass man sich nicht mehr zurechtfindet. Dennoch gibt es einige neuere wissenschaftliche Strömungen, die an einem Punkt zusammen zu fließen scheinen.

Problemlage und Persönlichkeit

Lange Zeit beschäftigte sich die Psychologie mit den Merkmalen von Führerpersönlichkeiten: Jemand entwickelt sich als starke Persönlichkeit, wenn ihm bestimmte Merkmale - beispielsweise hohe Intelligenz oder Leistungsmotivation - angeboren oder anerzogen sind. Später glaubte man herausgefunden zu haben, dass es nur auf die Situation ankomme: Wenn eine bestimmte Situation einen starken Mann verlangt, stellt dieser sich in der Regel auch ein, und je nach Art der Situation treten unterschiedliche Persönlichkeiten als »Führer« auf. Vernachlässigt wurde die Frage, wie sich bestimmte Situationen langfristig auf die Entstehung individueller Eigenschaften und Fähigkeiten auswirken.

Das Problem ist zweifellos nicht neu. Der altgriechische Geschichtsschreiber Herodot berichtet in Buch 9, Kap. 122, wie die Perser nach dem Sturz des Astyages ihrem neuen Oberherrscher Cyrus vorschlugen:

» Wohlan, so lass uns aus unserem Lande, weil es klein ist und dazu noch rauh, auswandern und ein anderes besetzen, das besser ist. «

Aber Cyrus, der den Zusammenhang zwischen Umweltsituation und Charakter begriffen hatte, riet ihnen,

»sich gleich gefasst zu machen, dass sie nicht mehr Herrscher, sondern Beherrschte sein würden; denn weiche Länder pflegten weiche Männer zu machen; da es einem und demselben Boden nicht gegeben sei, köstliche Frucht zu tragen und tüchtige Männer zum Krieg.«

Der karthagische Feldherr Hannibal dagegen erwies sich nach siegreichen Schlachten gegen die Römer als schlechter Sozialwissenschaftler, als er Winterquartier in Capus nahm:

*»Hier liess er sein gegen alle menschlichen Übel oft und lange abgehärtetes Heer den grössten Teil des Winters über in den Häusern. Und so verdarben diejenigen, welche keine Schwere des Unge-
machs überwunden hatte, durch allzugute Tage und durch unmässige Genüsse und zwar um so schrecklicher, je geringer sie aus Gewohnheit sich darein stürzten. Denn Schlaf und Wein und*

Schmäuse und Huren und Bäder und die durch Angewöhnung mit jedem Tage behaglichere Untätigkeit erschlafften Körper und Seele dergestalt, dass von da an mehr die früheren Siege als vorhandene Kraft sie schützten, und in den Augen der Kriegsverständigen dies ein grösserer Fehler des Feldherrn war, als dass er nicht vom Wahlplatz von Cannä sofort gegen Rom gezogen sei.» (Livius, Buch 23, Kap. 18)

Die gefährvolle, problematische Umweltsituation bringt den **offenen Persönlichkeitstyp** hervor, der sich auf Veränderungen jeweils neu einstellen, seine besonderen Fähigkeiten zum Einsatz bringen und die auf ihn zukommenden Schwierigkeiten bewältigen kann. Situationen des Luxus und des Wohlstandes dagegen, die keine Anforderungen an den Menschen stellen und ihn mit schwierigen Problemen oder Entscheidungen konfrontieren, begünstigen die Entstehung des **geschlossenen Persönlichkeitstyps**. Dieser ist nicht auf Veränderung, sondern auf statische Anpassung an für ihn günstige Umweltbedingungen ausgerichtet.

Problemtheorie

Damit können wir nun den Kernsatz der Problemtheorie formulieren:

Einer problematischen Situation entspricht eine offene, einer unproblematischen Situation eine geschlossene Persönlichkeitsstruktur.

Dabei sind die konkreten Persönlichkeiten so vielschichtig wie die Umweltsituationen, die sie geprägt haben; und nur wenn bestimmte Problemlagen in der Erfahrung eines einzelnen längere Zeit vorherrschen, dominieren offene oder geschlossene Persönlichkeitsmerkmale.

Die Problemtheorie fordert weiter, dass Veränderungen in der Problemlage zu Veränderungen in der Persönlichkeitsstruktur führen, und zwar in zwei Entwicklungsphasen:

Dem Wandel von einer unproblematischen zu einer problematischen Situation entspricht der Wandel von einer geschlossenen zu einer offenen Persönlichkeit.

Dem Wandel von einer problematischen zu einer unproblematischen Situation entspricht der Wandel von einer offenen zu einer geschlossenen Persönlichkeit.

In der Realität erweisen sich Menschen als träge, und je länger unter dem Einfluss einer bestimmten Problemlage ihre Persönlichkeit geprägt wurde, desto resistenter wird sie gegen Veränderungen. So kommt es zu bestimmten Krankheitserscheinungen: dem Herzinfarkt des Leistungsmenschen, der sich in ständigem Wettbewerb mit sich und anderen befindet, auch wenn er längst alles Erreichbare errungen hat, der Hypertonie des Aufstiegers, dessen Menschlichkeit auf der Strecke geblieben ist, oder die Herzbeschwerden des Versagers, der sich mit seinem Misserfolg nicht abfinden kann.

Das Verhängnis der Perfektion

Wie verhängnisvoll die perfekte Anpassung an günstige Umweltbedingungen, an „weiche Länder“ oder „behagliche Untätigkeit“, sein kann, lehrt uns die Biologie, nämlich in der Geschichte der Arten. Die perfekte Anpassung trägt für den Menschen bzw. den Organismus zunächst sehr positive Züge, wirkt aber tödlich, wenn sich die Umwelt plötzlich ändert, da der Organismus seine Problemlösungsfähigkeit verloren hat. Wenn die Umwelt einem Lebewesen ideale Lebensbedingungen über einen längeren Zeitraum bietet, so stellt sich dieses immer ökonomischer und vollkommener auf diese Bedingungen ein, bis seine gesamten Ressourcen, seine Eigenschaften und Fähigkeiten, ihnen genau entsprechen. Besondere Anstrengungen werden überflüssig. In dieser Situation ist das Lebewesen allen seinen weniger angepassten Konkurrenten überlegen. Verändern sich diese Bedingungen aber, so wird es ausgelöscht. Die vollkommene Anpassung einer Art, die Lösung aller Überlebensprobleme unter gegebenen Bedingungen, geht paradoxerweise ihrer Auslöschung voraus. In diesem Sinne kennt die Geschichte der Arten **geschlossene Lebewesen**, die

perfekt angepasst sind und zugleich anpassungs**unfähig** sind, wenn sich die Umwelt für sie radikal ändert. Und andererseits kennt sie **offene Lebewesen**, die um ihr überleben kämpfen müssen; dabei haben sie aber gelernt, sich ständig neu auf die sich wandelnde, bedrohliche Umwelt einzustellen und die daraus entstehenden Probleme zu bewältigen.

Das Dilemma der Wohlstandsgesellschaft

In abgewandelter Form stellt sich dieses Problem heute in den Wohn- und Kinderzimmern der Wohlstands- und Wohlfahrtsgesellschaft. In der Kriegs- und Nachkriegszeit war es vergleichsweise einfach, Kinder zu erziehen. Die Umwelt bot genügend Schwierigkeiten und Herausforderungen, an denen sich die Jugendlichen bewähren, an denen sie reifen konnten. Das Risiko war freilich hoch, denn nur: was dich **nicht** umbringt, macht dich stark. Heute dagegen fehlen die äußeren Herausforderungen. Eltern und Verwandte tun sogar alles, das Kind zu behüten und zu beschützen, ihm alle Probleme aus dem Weg zu räumen. Aber dies macht sie keineswegs glücklich. Es scheint, als läge die offene Persönlichkeit von der Evolution der Menschheit her eher in ihrer Natur als die geschlossene. Der Heranwachsende braucht die Herausforderung, er braucht Probleme, an deren Bewältigung er sich bewähren kann, nur so kann er zur starken Persönlichkeit werden. Werden die Heranwachsenden nicht ausreichend gefordert, so hat dies gravierende Folgen für die Persönlichkeitsentwicklung. Entweder sie flüchten in eine Scheinwelt des Alkoholismus und des Drogenkonsums; oder sie suchen sich ihre eigenen Probleme, in der Kriminalität oder auf dem großen Trip.

Die Evolution der Gesellschaft

Die Geschichte der Menschheit ist zu mehr als 99% die Geschichte von Wildbeutern, die als Jäger und Sammler in kleinen Gruppen, sog. Horden, lebten. Die Entwicklung zu einer anderen, nach unseren heutigen Vorstellungen „höheren“, Gesellschaftsformation begann vor kaum 12.000 Jahren. Davor, so nahm man bislang an, konnte sich die Menschheit nicht entwickeln, weil der niedrige Entwicklungsstand der Produktivkräfte keinerlei Mehrproduktion zuließ. So hätten sich die altsteinzeitlichen Wildbeuter von morgens bis abends, tagaus, tagein, in einem erbarmungslosen Kampf ums Dasein vor dem Verhungern retten müssen; weder Zeit noch Gedanken hätten sie für die Erfindung oder Weiterentwicklung daseinserleichternder und zeitsparender technischer Verfahren aufbringen können. Paradoxerweise verschwendeten einige dieser Völker aber ihre im alleräußersten Maße kostbare Zeit auf Felsmalereien von beachtlicher, geradezu unbegreiflicher Schönheit; sie hinterließen Steinfiguren wie die auf der Osterinsel; und bei zeitgenössischen Wildbeutern haben Ethnologen technische Verfahren von bemerkenswerter Perfektion entdeckt. Warum verharrte die Menschheit dann aber Jahrhunderttausende in ihrer „Primitivität“?

Die Antwort ist ebenso einfach wie überraschend. Die archäologische Forschung hat ergeben, dass die klimatischen Voraussetzungen im Europa der Altsteinzeit ebenso wie in anderen Teilen der Welt ausgezeichnete Voraussetzungen für die Jagd schufen. Riesige Mammut-, Rentier-, Bison- und Wildpferdherden zogen durch die europäischen Steppen und ermöglichten es Jägern in einigen Gebieten wie Zentralfrankreich sogar, sich in Dörfern fest niederzulassen. Unter den für sie **normalen** Bedingungen waren die Wildbeutervölker **Gesellschaften im Überfluss**, stellte der amerikanische Sozialanthropologe Sahlins in seinem Buch **Stone Age Economics (Steinzeitökonomie)** fest. Dies lässt sich sogar noch bei Wildbeutern in neuerer Zeit nachweisen. Bei seinen Expeditionen unter den australischen Ureinwohnern in den 1830er Jahren kam Sir George Grey zu dem Ergebnis: „Ich habe stets den größten Überfluss in ihren Hütten gefunden.“ Dieses Ergebnis wurde 1948 von der Amerikanisch-Australischen Wissenschaftlichen Expedition nach Arnhem-Land bestätigt. Ferner beobachteten sie, dass der dazu erforderliche Arbeitsaufwand äußerst gering war: in unregelmäßigen Abständen werde an einem Tag gelegentlich fünf bis sechs Stunden gearbeitet. Ähnliches berichten Anthropologen wie Turnbull, Marshall oder Lee über Pygmäen und Buschmänner. Frauen sammelten an einem Tag genügend Nahrungsmittel, um ihre Familie dann drei Tage davon zu ernähren, und

Männer gingen etwa eine Woche auf die Jagd, um danach drei bis vier Wochen Freizeit zu genießen. Kein Wunder, dass sie wenig Antrieb spürten, den Fortschritt zu erfinden.

Die offene Gesellschaft

Der Überfluss einer paradiesischen Urzeit begann zu versiegen, als am Ende der letzten Eiszeit, ca. 10.000 v. Chr., die Steppen verschwanden und austrockneten. Erst die Not machte erfinderisch, und die, die sie nicht umbrachte, machte sie stark. Die Wildbeuter zogen sich zunächst in feuchte Niederungen zurück, wo sie sesshaft wurden. Als die Bevölkerungsdichte in diesen begrenzten Gebieten anstieg, dehnten sie sich auf die umliegenden Hügelflanken aus, und erst dort, wo das Überleben mit der herkömmlichen Wirtschaftsweise auf die Dauer nicht mehr möglich war, erfanden einige dieser kleinen Gruppen - über Jahrtausende hinweg! - schließlich die Landwirtschaft: die Erste Neolithische Revolution. In den letzten zwei Jahrtausenden vor etwa 3000 v. Chr. erfanden sie gleich noch einiges dazu: die künstliche Bewässerung durch Kanäle und Wasserlöcher, das Segelboot, mit Rädern ausgestattete Fahrzeuge, die Obstgartenkultur, den Bogen, die Glasur, und zu Beginn der Zweiten Neolithischen Revolution den Sonnenkalender, die Schrift, Zahlen und Bronze.

Diese Erfindungen waren nicht das Werk einzelner Genies, obwohl es solche auch gegeben haben mag. Vielmehr waren sie das Verdienst von Gesellschaften, die es **jedem** ermöglichten, sein Bestes zu geben. Während der Jahrtausende, da die Menschheit um ihr Überleben rang und gleichzeitig die für die gesamte weitere Entwicklung grundlegenden Erfindungen machte, blieb sie in relativ kleinen Gruppen organisiert; es gab keine Könige und keine Adeligen, die von ihren Privilegien zehrten und sie an ihre Nachkommen weitergaben, wie es auch keine Sklaven gab, die ihre Unterprivilegierung hätten vererben können: sie blieb **offene Gesellschaft**.

Die geschlossene Gesellschaft

Die großen Reiche, Ägypten und Babylonien und die von ihnen kulturell abhängigen Gebiete, mit ihren Dynastien und Kasten entstanden erst später. Sie bauten auf der Grundlage der vor ihnen gemachten Erfindungen auf, in deren Lichte ihre eigenen Leistungen vom Standpunkt menschlichen Fortschritts unbefriedigend erscheinen. In diesen sog. Hochkulturen durfte jeder nur noch tun, was seine Kaste ihm vorschrieb. So ließen sich keine Erfindungen machen. Aber die Erfindungen, die in den vorangegangenen **offenen Gesellschaften** mit ihrem freien Leistungswettbewerb gemacht worden waren, wurden nun in den **geschlossenen Gesellschaften** der Hochkulturperiode zur Perfektion gebracht. Und darin liegt die Entwicklungsleistung dieser Großgesellschaften mit ihren rigiden gesellschaftlichen Hierarchien, ihrer Sklavenwirtschaft und ihrem Traditionsbewusstsein: nichts Neues erfinden, aber das Alte zur Vollkommenheit bringen, ob es sich dabei um Kriegstechniken oder um Bewässerungsanlagen handelte. Aber diese Perfektion wurde schließlich zu ihrem Verhängnis: neuen Situationen, nie dagewesenen Bedrohungen waren sie hilflos ausgeliefert. Hier ließ sie ihre Tradition im Stich. Der offene Wettbewerb, der nur die Tüchtigsten zum Zuge kommen lässt, war zu lange außer Gebrauch. So erklärt sich das erstaunliche Phänomen, dass in der Geschichte immer wieder riesige Reiche von kleinen, vergleichsweise primitiven Gruppen überrannt wurden. In der Auseinandersetzung ist die geschlossene Gesellschaft, mag sie auch noch so groß sein, der offenen Gesellschaft hoffnungslos ausgeliefert. Eine Gesellschaft, die ihre wichtigsten Positionen nach Geburt und Herkunft vergibt und damit auf die Nutzung des weitaus größten Teils des menschlichen Leistungspotentials verzichtet, ist stets einer Gesellschaft unterlegen, die die Begabungen und Fähigkeiten aller Mitglieder zu aktivieren und einzusetzen weiß.

Problemtheorie als Theorie der gesellschaftlichen Entwicklung

Immer wieder zeichnet sich seither in der Geschichte derselbe Zyklus ab: Problematische Umweltsituationen bringen offene, durch Leistungswettbewerb gekennzeichnete Gesellschaftssysteme hervor.

Daraus resultiert unmittelbar die Aktivierung des menschlichen Leistungspotentials, und dies führt schließlich (häufig) zur Lösung der vorliegenden Probleme. Mit dem Wegfall der Probleme fehlt die innere Notwendigkeit eines permanenten Leistungswettbewerbs; es entstehen Machtinteressen und Privilegien; die Gesellschaft erstarrt in rigiden Strukturen: aus der offenen Gesellschaft wird ein geschlossenes System. Hier wird die Problemtheorie zur Gesellschaftstheorie.

Die Auseinandersetzungen zwischen offenen und geschlossenen Gesellschaften hat der arabische Historiker Ibn Chaldun bereits im 14. Jahrhundert analysiert: Immer wieder wird die geschlossene Gesellschaft der sesshaften arabischen Stadtkultur von der offenen Gesellschaft eines nomadischen Stammes überrannt, der dann nach Übernahme der Dynastie innerhalb von vier Generationen selbst zur geschlossenen Gesellschaft „degeneriert“ und damit dem nächsten Angriff trotz militärischer Überlegenheit hilflos ausgeliefert ist.

Das Entwicklungsgesetz der Industriegesellschaft

Der zyklische Entwicklungscharakter, der sich langfristig als Aufstieg und Zerfall von Hochkulturen äußert, stellt sich in der Geschichte der modernen Industriegesellschaften sehr viel **kurzfristiger** dar. Relativ problematische und relativ unproblematische Phasen folgen seit der Industriellen Revolution mit einiger Regelmäßigkeit aufeinander. Rezession, Depression, Erholung und Prosperität wechseln sich in einem Zyklus - nach ihrem Entdecker als Kondratieffzyklus bezeichnet - von etwas mehr als 50 Jahren ab. Kondratieffs Beobachtung wurde von dem Ökonomen Kuznets (Economic Change, 1953) bestätigt. Eine Erklärung lieferte erst Schumpeter:

„Innovationen tragen den Kondratieff!“ (Konjunkturzyklen, 1961). Parallel zu den Phasen des Konjunkturzyklus verlaufen Phasen eines Innovationszyklus, und zwischen beiden Zyklen lassen sich bestimmte wechselseitige Beziehungen nachweisen.

Dies ist für unser Erklärungsmodell von besonderem Interesse, da die Phasen des Innovationszyklus eine Operationalisierung unseres Begriffes von offener und geschlossener Gesellschaftsstruktur darstellen. Denn Innovieren bedeutet **offene Struktur** im Sinne offener Tätigkeitsinhalte und -abläufe. Ein Fehlen von Innovationen bedeutet, dass Tätigkeiten in althergebrachter Weise verrichtet werden, ihre Inhalte standardisiert, die Ergebnisse der Arbeitsprozesse voraussagbar sind: dies ist die geschlossene Struktur, die geprägt ist von geschlossenen Rolleninhalten. Damit wird die Frage nach den Zusammenhängen zwischen Problemsituation und Gesellschaftsstruktur hier als Frage nach den Zusammenhängen zwischen Konjunktur- und Innovationszyklus neu gestellt.

Innovation und Konjunktur

Dazu hat Mensch (**Das technologische Patt**, 1977) wesentliches Datenmaterial geliefert. Als erstes stellte er für den Zeitraum 1650-1949 fest, dass grundlegende Erfindungen, sog. Basisinnovationen, im Zeitverlauf einigermaßen gleichmäßig anfallen. Trägt man sie ihrer Häufigkeit nach auf einer Kurve auf, so erweist sich diese als flach, nahezu horizontal. Zweitens werden wichtige Erfindungen nur selten unmittelbar in die Praxis umgesetzt: ein längerer Zeitraum trennt zumeist **Basisinnovationen** von **Basisinnovationen**, wie die folgenden Beispiele zeigen: Puddelofen 1783-1824, Hartkautschuk 1832-1852, Glühlampe 1800-1879, Induktionsschmelzen 1860-1891, Indigo-Synthese 1880-1897, Chemische Konservierungsmittel 1839-1873, Schwefelsäuregrossfabrikation 1819-1875, Kontinuierlicher Stahlguss 1927-1948, Kodachrome 1910-1935, Raketen 1903-1935, Transistor 1940-1950. Drittens kommen Basisinnovationen in Schüben vor; trägt man sie auf einer Kurve auf, so weist diese eine spitze Verteilung auf. Und viertens korreliert die Verteilung der Basisinnovationen mit dem Konjunkturzyklus. Folgt man nun dem zweihundertjährigen Kalender der Wirtschaftsentwicklung, dem Kuznets-Schema und dem Krisenfahrplan und nimmt man an, dass Innovationen die Haupttriebkkräfte der wirtschaftlichen Entwicklung sind, so sind folgende Spitzen im Aufkommen von Basisinnovationen zu erwarten: vor 1787, um 1828, um 1886 und um 1939. Die von Mensch

gesammelten Daten bestätigen die Vermutung: Die Häufigkeitsverteilungen von Innovationen im Zeitablauf ergeben starke Anhäufungen, d. h. eine hohe Innovationsaktivität zu diesen Zeiten. Nach der jeweiligen Basisinnovation lassen sich die quantitative Ausbreitung der Innovation und die damit verknüpften Verbesserungsinnovationen über größere Gebiete und längere Zeiträume verfolgen.

Die Inversion des Unternehmerrisikos

Dabei wiederholt sich immer dasselbe Muster. Zu Zeiten der Hochkonjunktur gibt es wenig Anlass für die Unternehmer, ihr Kapital in riskante neue Erfindungen zu investieren, obwohl sie es sich jetzt am ehesten leisten könnten. Stattdessen werden bewährte Produkte und Produktionsmethoden durch Verbesserungsinnovationen auf den höchsten Entwicklungsstand gebracht. Dies bringt dem einzelnen Unternehmer aber nur kurzfristig Vorteile. Über kurz oder lang kommt es infolge des internationalen Technologietransfers dazu, dass alle Industrieländer ähnliche Großbetriebe mit ähnlichen Standardprodukten und ähnlicher Exportneigung entwickeln. Es kommt zum **technologischen Patt** (Mensch). Daraus resultiert die Rezession. Sie verstärkt den Konkurrenzdruck, Sparmaßnahmen werden rigider und betreffen insbesondere Innovationsinvestitionen. Danach kam es bislang jedes mal zur Depression: Tausende von Unternehmen gehen in Konkurs, Millionen Arbeitnehmer verlieren ihren Arbeitsplatz. Jetzt erst, da es nichts mehr zu riskieren gibt, erwacht die Risikobereitschaft des Unternehmers. Er greift nach jedem Strohalm, jeder gewinnversprechenden Innovation. Der wirtschaftliche Aufstieg wird schließlich durch Basis-Innovationen in Wirtschaftsbereichen ausgelöst, die zu neuen Leitindustrien werden. Die Erholung setzt ein.

Basisinnovationen ziehen **Verbesserungsinnovationen** nach sich. Diese versprechen die höchste Rendite. Neue Technologien werden als Industriezweige eingeführt, neue Produkte und Dienstleistungen verbreitet. Mit wachsender Betriebsgröße setzt sich die **Standardisierung der Fertigung** in Massenwaren durch. Die Ausrichtung des Erfindergeistes auf die Rationalisierung der Produktion zahlt sich kurzfristig aus: Verbesserungsinnovationen kurbeln die einzelnen Produkt-Lebenszyklen an, und dies führt zur Prosperität, zum Boom. Die Forscher und Erfinder produzieren in dieser Phase weiter ihre neuen Ideen und Projekte: nur wäre es jetzt für die Unternehmer - kurzfristig! - unvernünftig, sichere Gewinne aus Bewährtem für risikoreiche Innovationsinvestitionen einzutauschen. Und der Patentschutz ermöglicht es ihnen, auch die Konkurrenz davon abzuhalten, das Risiko neuer Produkte und Verfahren auf sich zu nehmen. Und so geht der Zyklus weiter.

Damit wird die Grundhypothese der Problemtheorie bestätigt, dass es erst die problematische Situation, die Notlage, die Krise ist, die eine Öffnung der Gesellschaftsstruktur - hier im Sinne innovierter Tätigkeiten und Tätigkeitsinhalte - hervorruft; die unproblematische Situation dagegen, die Prosperität, der Wirtschaftsboom ist durch eine geschlossene Gesellschaftsstruktur gekennzeichnet: Tätigkeiten und Tätigkeitsinhalte werden routinisiert, standardisiert: geschlossen.

Das Unternehmen als geschlossenes System

Zu Beginn dieses Jahrhunderts entdeckte Max Weber das bürokratische Unternehmen als die effizienteste Organisationsform der Industriegesellschaft. Die Unternehmensbürokratie beherrscht die Produktions- und Verwaltungsmethoden so vollkommen, dass die Arbeit nach berechenbaren Regeln stattfinden kann und das Produktionsergebnis kalkulierbar wird. Keine andere Organisationsform komme an Präzision, Stetigkeit, Schnelligkeit, Verlässlichkeit und Berechenbarkeit an die bürokratische heran. Das Geheimnis ihres Erfolges sah er in Kompetenzfestlegung und -abgrenzung, hierarchischer Struktur, Fachschulung und Routinisierung der Handlungsabläufe. Dies sind die Strukturmerkmale der geschlossenen Organisation. Arbeitsstudien haben in den Jahrzehnten danach die Standardisierung von Tätigkeiten zur Perfektion gebracht und damit wesentlich zur Vollkommensten bürokratischen Organisation beigetragen: der automatisierten Produktion. Dennoch ist der Begriff **Bürokratie** heute fast zu einem Schimpfwort geworden; was ursprünglich höchste Effizienz bedeutete, ist zum Inbegriff der Ineffizienz geworden. Liegt das daran, dass sich die Zeiten gewandelt haben?

Gehen wir zurück in die Zeit Max Webers. Zwischen 1907, als von Buick die ersten 27 amerikanischen Automobile hergestellt wurden, und 1929, als sich die amerikanische Produktion auf 3,8 Millionen belief, entwickelte sich Ford zum größten Autofabrikanten. Gelang dies Henry Ford, weil er die bürokratischen Spielregeln Max Webers beachtete? Zum Teil trifft dies zu, denn Ford war derjenige, der das Fließband einführte. Aber die erstmalige Entwicklung des Fließbandes stellt organisationswissenschaftlich eine völlig andere Leistung als die Übernahme einer ausgereiften Produktionsstraße dar, und dies gelang Ford durch eine völlig andere, geradezu antibürokratische Unternehmenskonzeption, wie er selbst 1922 darlegte:

„Ein Unternehmen ist meiner Meinung nach keine Maschine ... daher haben die Fordfabriken und Betriebe keine Organisation; die einzelnen Positionen haben keine abgegrenzten Kompetenzen, es gibt keine Autoritätshierarchie, sehr wenige Titel, keine Konferenzen ... Wir verabsolutieren die Verantwortung des Einzelnen ... Jeder definiert sich seine Tätigkeit selbst; der Tätigkeit des Einzelnen sind keine Grenzen gesetzt. Jeder arbeitet, wo er gerade am besten hinpasst.“

Dieses, auf den ersten Blick chaotisch erscheinende Organisationsmodell wird verständlich, wenn man berücksichtigt, dass Ford 1908 das erste Massenauto herausbrachte, das „Modell T“, und in diesem Jahr bereits 65.000 Stück produzierte. Im darauffolgenden Jahr waren es 130.000. 1921 beherrschte Ford 50 % des amerikanischen Automobilmarktes.

Das Unternehmen als offenes System

Die Besonderheit des Fordschen Erfolgsrezeptes liegt in der Durchsetzung einer **offenen Organisationsstruktur**, d. h. Rollen und Belohnungszuweisung nach individueller Eignung, nach persönlicher Leistung, wobei Eignung und Leistung nicht inhaltlich festgelegt sind, sondern von der jeweiligen Aufgabe, den jeweiligen Problemen abhängen. Diese offene Rollenzuweisung hat zwei Aspekte, zunächst den **Selektionsaspekt**: Für jede Tätigkeit wird „der beste Mann“ gesucht. Als Anreiz zahlte Ford seinen Arbeitern den doppelten Tageslohn, \$ 5 statt der marktüblichen \$ 2,50. Der zweite Aspekt liegt in der **Gestaltbarkeit der Rolle**: Jeder macht aus seiner Tätigkeit das Beste, gestaltet seine Tätigkeit nach seiner individuellen Eignung. Durch diese offene Rollenzuweisung wird das kreative Potential jedes einzelnen mobilisiert. In diesem Prozess erfahren die einzelnen Tätigkeitsrollen, die später zu Fließbandtätigkeiten routinisiert werden, erstmals ihre Gestaltung.

Darauf entwickelten Systemtheoretiker das Modell des offenen Systems. Angesichts der rapiden Wandlungsprozesse in ihrer Umwelt glauben sie nicht mehr länger an den Prämissen der Stabilität, Voraussagbarkeit und Gewissheit festhalten zu können. Alle Unternehmen sind stets Störungen als der Umwelt ausgesetzt. Würden sie sich nach festen „bürokratischen“ Regeln richten, so müssten sie an ihrer Umwelt scheitern. Aber Unternehmen reagieren auf die Probleme aus ihrer Umwelt auf vielfältige, inhaltlich nicht voraussagbare Weise. Offenheit wurde damit zum Wesensmerkmal komplexer Organisationen erklärt:

Offen sind Unternehmen einmal gegenüber Umwelteinflüssen, und **offen** zum anderen in der Gestaltung einer Reaktion auf diese Einflüsse. Das offene System reagiert auf Umweltprobleme mit Strukturwandel („Morphogenese“). Lässt sich der Schlussfolgerung der Systemtheoretiker, die offene Organisation sei somit die effizienteste Unternehmensform, zustimmen?

Das Unternehmen als kontingente Organisation

Die **Bürokratietheoretiker** geraten mit ihrem Modell ins Abseits, sobald der bürokratischen Organisation unvorhergesehene Probleme entgegentreten, für deren Lösung keine erlernten Regeln vorliegen. Damit ist Bürokratie nicht unter allen Umständen die effizienteste Organisationsform. Aber

die Systemtheoretiker sind zu voreilig, wenn sie damit die Bürokratietheorie als widerlegt ansehen. Lediglich als eingeschränkt, nicht widerlegt, ist der Effizienzanspruch der Bürokratie anzusehen: eingeschränkt auf „normal“ funktionierende Betriebe etwa, oder in Webers Terminologie: auf die Alltagswirtschaft.

Das Schicksal Fords weist den Allgemeinheitsanspruch der Systemtheoretiker in seine Schranken. Zwar wurde Ford mit seiner offenen System-Konzeption während der Periode des Aufbaus und rapiden Wachstums der amerikanischen Automobilindustrie zum größten Automobilhersteller. Nachdem aber die wesentlichen Probleme gelöst waren und die Nachfrage sich stabilisierte, erwies sich diese Konzeption als anachronistisch. In den dreißiger Jahren verlor Ford seine Hegemonie an General Motors mit seiner Konzeption vom bürokratischen Unternehmen, auf das praktisch alle Merkmale der Weberschen Bürokratiebeschreibung zutreffen.

Jahrzehntelang gab der Markt der geschlossenen System-Theorie Sloanes recht, bis diese heute, im Zeitalter der Energiekrise, wieder hinfällig wird.

Die Absolutheitsansprüche der Verfechter des offenen wie des geschlossenen Modells sind nicht haltbar. Es gibt keine optimale Organisation, die allen anderen Organisationsformen in jeder Beziehung und in jeder Situation überlegen wäre. Die Problemtheorie lehrt uns etwas anderes: ein Unternehmen ist nur dann effizient, wenn seine Organisationsform **kontingent**, d. h. in Abhängigkeit von der jeweiligen Problemlage gewählt wird. Und insofern ein Unternehmen einer komplexen Umwelt gegenübersteht, die es mit problematischen und unproblematischen Bereichen konfrontiert, muss es in sich komplex strukturiert sein, muss es offene und geschlossene Strukturelemente miteinander verbinden; Massenfertigung beispielsweise kann nach dem Modell der geschlossenen, Vertrieb oder F & E nach dem Modell der offenen Organisation strukturiert - und dann von ersterer sorgfältig getrennt - sein.

Die flexible Organisation

Ein effizientes Unternehmen muss daher problematologisch operieren. Es muss flexibel sein und je nach Problemlage zugleich offen und geschlossene Aspekte aufweisen. Zu jedem Zeitpunkt stehen die weitaus meisten Elemente eines Unternehmens in einer relativ stabilen, „organisierten“, systematischen Beziehung zueinander. Dabei hängt die Funktionsfähigkeit eines Systems wesentlich von seiner „Organisierbarkeit“ ab. Und Organisierbarkeit heißt hier: relativ stabile, bekannte, voraussagbare, gewisse Beziehungen zwischen Elementen; Routineinteraktionen nach vorgegebenem Muster. In diesem Sinne ist jedes System durch einen **Geschlossenheitsaspekt** gekennzeichnet, der von entscheidender Bedeutung für das fortgesetzte Funktionieren des Systems ist. In einem so charakterisierten Bereich braucht das Unternehmen den zuverlässigen Arbeiter oder Angestellten, der Anordnungen weisungsgemäß ausführt, und den Manager, der nach Plan arbeitet.

Strukturelle Veränderung oder Entwicklung stellt die Notstandsmaßnahme eines Systems dar, das sich so gegen bedrohliche Probleme zur Wehr setzt. Versagt bei der Konfrontation mit Problemen die Routine, die standardisierte Art, Aufgaben zu lösen, die „Organisiertheit“, so kann ein System durch Strukturwandel versuchen zu überleben. Insofern ein System dieses Potential zur Strukturentwicklung realisiert, ist es durch einen **Offenheitsaspekt** gekennzeichnet. In einem solchen Bereich braucht ein Unternehmen einsatzbereite, kreative Mitarbeiter, die aus sich heraus neue Problemlösungen erarbeiten, sich dabei bewähren und dafür entsprechend honoriert werden, mit Prämien oder durch Beförderung.

Die Grundtendenz eines Unternehmens läuft aber langfristig stets auf Geschlossenheit hinaus. Alle Systeme tendieren grundsätzlich zur „**Organisiertheit**“, zur Lösung ihrer Probleme, zur Routinisierung ihrer Aufgabenerledigung, zu Stabilität, Voraussagbarkeit, Gewissheit und Kontrolle über sich selbst und ihre

Umgebung. Diese Geschlossenheitstendenz ist bewusst und beabsichtigt. Nur durch neue Probleme wird sie unterbrochen.

Die Abwehr des Leistungswettbewerbs

Aber diese Unterbrechung ist keineswegs automatisch, eine Organisation ist kein technisches Regelsystem. Probleme müssen zunächst wahrgenommen und dann als solche definiert werden. In Organisationen stellt sich - ebenso wie in Gesellschaften - die Frage, wer definiert die Probleme, wer bestimmt, ob eine Situation problematisch oder unproblematisch ist. Und die Antwort lautet hier wie dort: Diejenigen, die die Problemdefinitions-macht besitzen, und das sind die Leitenden, die Führungskräfte, das Spitzenmanagement, die Unternehmer, je nach Art und Rechtsform der Organisation. Für diese kann die Anerkennung eines grundlegend neuen Problems eine persönliche Bedrohung darstellen. Denn einer problematischen Situation entspricht eine offene Unternehmensstruktur als effizienteste Organisationsform, und dies bedeutet:

Leistungswettbewerb, Suche nach dem Fähigsten, und der Fähigste ist der, der zur Lösung des neuen Problems beiträgt. Dazu ist das alte Management nicht immer geeignet, zumal wenn es sich längere Zeit in gesicherter Position befand. Es neigt daher dazu, die Probleme zunächst einmal wegzudefinieren. Aber damit sind sie nicht gelöst, und manchmal währt das Wegdefinieren so lange, bis es zu spät für das Unternehmen ist.

Da das sicherheitsorientierte und das innovative Unternehmerhandeln nicht Ergebnis bestimmter Persönlichkeitsmerkmale, sondern Reaktion auf äußere, für viele ähnliche Gegebenheiten ist, addieren sich die Handlungsweisen der Einzelunternehmer zum Innovationszyklus und dann zum Konjunkturzyklus. Und parallel dazu lösen sich in der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung Phasen der relativ offenen Leistungsgesellschaft, wie beispielsweise nach dem Kriege, und einer stärker geschlossenen Gesellschaft ab. Und da die Energiekrise bislang weder zu einer Steigerung des Leistungswettbewerbs in der Gesellschaft noch zu einer außergewöhnlichen Innovationstätigkeit in der Wirtschaft geführt hat, bleibt nur der Rat, sich auf die nächste Depression gefasst zu machen. Schreibt man nämlich die Phasen der Kondratieffzyklen ein viertes Mal fort, so ist damit noch in diesem Jahrzehnt zu rechnen.

Steuerung der Entwicklung?

Daran kann die Problemtheorie allein nichts ändern. Sie kann Anlass zu Kulturpessimismus wie -optimismus sein. Geht man von der grundlegenden problemtheoretischen Gesetzmäßigkeit aus, so ist die geschlossene Gesellschaft, ebenso wie Stagnation und Depression als Folge mangelnder Bereitschaft zu problem-lösender Innovativität, unausweichlich. Geht man aber von der gesellschaftlich oder unternehmerischen Kenntnis der problemtheoretischen Gesetzmäßigkeit aus, so lassen sich daraus **Maßnahmen zur Gegensteuerung** ableiten. Aber diese müssen sowohl auf gesellschaftlicher wie privatwirtschaftlicher Ebene getroffen werden. Gegen diese würden mit Sicherheit Einzelinteressen mobilisiert. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzung ist nicht voraussagbar.