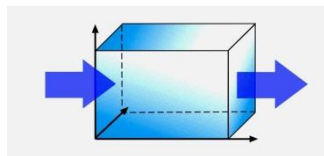


# **Ausprägungen und Einsatzbedingungen inkrementaler Managementansätze**

**Ulrich Seidenberg**

**Diskussionspapier**

**Siegen 2012**



**© Univ.-Prof. Dr. Ulrich Seidenberg 2012  
Universität Siegen**

**Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht  
Professur für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Produktions- und Logistikmanagement  
57068 Siegen, Hölderlinstr. 3  
Tel.: 0271 – 740 2366, Fax: 0271 – 740 3194  
E-Mail: [seidenberg@bwl.wiwi.uni-siegen.de](mailto:seidenberg@bwl.wiwi.uni-siegen.de)  
<http://www.uni-siegen.de/fb5/wiwi/prod/>**

## **Abstract**

In diesem Diskussionspapier werden die inkrementalen Managementansätze Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte (Braybrooke/Lindblom), Logischer Inkrementalismus (Quinn), Stückwerk-Technik (Popper) und Kaizen (Imai) dargestellt, vergleichend analysiert und dem synoptischen Problemlösungsmodell gegenübergestellt. Auf der Basis einer Typologie von Problemsituationen sowie der Unterscheidung zwischen degenerativen und progressiven Problemverschiebungen wird der Weg zu einer allgemeinen Zuordnung von Problemsituationen zu jeweils geeigneten Problemlösungsmodellen aufgezeigt.

## **Stichworte:**

Inkrementales Management, Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte, Logischer Inkrementalismus, Stückwerk-Technik, Kaizen, synoptische Planung, Problemverschiebung

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung	1
2. Charakterisierung inkrementaler Ansätze	4
2.1 Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte (D. Braybrooke/C. E. Lindblom)	4
2.2 Logischer Inkrementalismus (J. B. Quinn)	11
2.3 Stückwerk-Technik (K. R. Popper)	16
2.4 Kaizen (M. Imai)	19
3. Vergleich der inkrementalen Ansätze	24
3.1 Unterschiede	24
3.2 Gemeinsamkeiten	26
4. Vergleichende Beurteilung der Einsatzbedingungen inkrementaler Vorgehensweisen und synoptischer Planung	31
4.1 Situationstyp I: Repetitive Entscheidung – isoliertes Problem	31
4.2 Situationstyp II: Repetitive Entscheidung – verbundenes Problem	32
4.3 Situationstyp III: Singuläre Entscheidung – verbundenes Problem	42
4.4 Situationstyp IV: Singuläre Entscheidung – isoliertes Problem	45
4.5 Fazit zu den Einsatzbedingungen der Problemlösungsmodelle	46
5. Zusammenfassung und Ausblick	48
Literaturverzeichnis	52

## 1. Einführung

Begriffe wie „Inkrementalismus“<sup>1</sup>, „inkrementales Vorgehen“, „Prinzip der kleinen Schritte“, „kontinuierliche Verbesserung“ etc. finden sich in der betriebswirtschaftlichen Literatur vor allem in Beiträgen zu den (sich teilweise überschneidenden) Themenbereichen organisatorischer Wandel<sup>2</sup>, Optimierung von Geschäftsprozessen,<sup>3</sup> Unternehmensplanung, insbesondere strategische Planung,<sup>4</sup> Produktinnovationen<sup>5</sup> (letztere zum Teil auch mit etwas anderen Bezeichnungen<sup>6</sup>) und Qualitätsmanagement<sup>7</sup>. Zumeist geht mit diesen Begriffsverwendungen eine Abgrenzung von entsprechenden Gegenpositionen einher. So werden nicht-inkrementale Reorganisationen und Geschäftsprozesserneuerungen beispielsweise als fundamental<sup>8</sup> oder radikal<sup>9</sup> bezeichnet und als dazu passende Methode das Business Reengineering<sup>10</sup> diskutiert. Das Pendant zur inkrementalen Vorgehensweise stellt das synoptische (umfassende) Planungsmodell dar,<sup>11</sup> wobei das Begriffspaar inkremental/synoptisch auf Braybrooke und Lindblom<sup>12</sup> zurückgeht.

Eine erste Abgrenzung von Planung nach synoptischem und inkrementalem Muster kann der folgenden, inzwischen häufig zitierten tabellarischen Übersicht (Abb. 1) entnommen werden.<sup>13</sup>

---

<sup>1</sup> Incrementum (lat.): Wachstum, Zunahme, hier eher im Sinne von begrenztem oder kleinem Zuwachs.

<sup>2</sup> Vgl. etwa Beck (2001), S. 1 ff., Nicolai (2010), S. 1340 f.

<sup>3</sup> Vgl. etwa Becker (2008), S. 20 ff., Schmelzer/Sesselmann (2010), S. 368 ff.

<sup>4</sup> Vgl. etwa Picot/Lange (1979), S. 569, Kötzle (1993), S. 28 ff., Binnewies (2002), S. 18 ff., Bresser (2010), S. 16 f.

<sup>5</sup> Vgl. etwa Herstatt/Lüthje/Lettl (2001), S. 3, Reinhold (2002), S. 44, Herstatt (2003), S. 3.

<sup>6</sup> Siehe Goldenberg/Lehmann/Mazursky (2001), S. 78.

<sup>7</sup> Vgl. etwa Deming (2000), S. 49 ff., Kamiske/Brauer (2011), S. 277 ff.

<sup>8</sup> So bei Beck (2001), S. 3, 4, 241.

<sup>9</sup> So bei Becker (2008), S. 20, Nicolai (2010), S. 1340 f. und Schmelzer/Sesselmann (2010), S. 368, in Bezug auf Produktinnovationen bei Goldenberg/Lehmann/Mazursky (2001), S. 78 und Herstatt (2003), S. 3.

<sup>10</sup> Vgl. hierzu Hammer/Champy (1996). „The term *reengineering* as applied to business processes is a misnomer since most business processes were never engineered (designed) to start with; they got to where they are in an evolutionary, sometimes arbitrary fashion. Reengineering for most business processes equates to ‚engineering the first time‘.“ (Nicholas (2011), S. 52, Anm. 8).

<sup>11</sup> Vgl. etwa Picot/Lange (1979), S. 569 ff.

<sup>12</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 82 bzw. 47 und passim.

<sup>13</sup> Vgl. auch die – etwas andere inhaltliche Akzente setzende – Tabelle bei Frederickson (1983), S. 566.

Charakteristika	Synoptische Planung	Inkrementale Planung
Entscheidungs- und Planungsverhalten	stärker antizipativ u. zielorientiert	eher reaktiv auf drängende Problemaspekte
Zielorientierung	spezifiziert, dominant, eher Extremierung	unbestimmt, nachrangig, eher Satisfizierung
zeitlicher und sachlicher Problemhorizont	eher längerfristig, umfassend	eher kurzfristig, auf aktuelle Teilprobleme begrenzt
Alternativenzahl	mehrere Alternativen	nur eine Alternative
Bewertungsprozess von Alternativen	eher analytisch, umfassend	eher intuitiv, politischer Prozess
Kontinuität der Planung	integrierte, kontinuierliche Schritte	serielle, unverbundene Schritte
Flexibilität der Planung	begrenzt	adaptiv

Abb. 1: Abgrenzung zwischen synoptischem und inkrementalem Vorgehen  
(Quelle: Picot/Lange (1979), S. 573, unwesentlich modifiziert)

Die idealtypische Unterscheidung zwischen inkrementalen und synoptischen Vorgehensweisen bedeutet nicht, dass sich Unternehmen oder Entscheider im Sinne eines Entweder/Oder für die eine oder die andere entscheiden müssten, vielmehr sind hybride Verfahrensweisen denkbar, zweckmäßig und auch empirisch zu beobachten.<sup>14</sup> In einem gewissen Kontrast zur weiten Verbreitung und großen Bedeutung inkrementaler Vorgehensweisen in der Unternehmenspraxis<sup>15</sup> (deskriptiver Aspekt) steht allerdings das in der Literatur ebenso häufig anzutreffende Bekenntnis<sup>16</sup> zur Unerlässlichkeit und/oder Vorteilhaftigkeit synoptischer Planung bzw. die Beurteilung inkrementaler Vorgehensweisen als Second-best-Option<sup>17</sup> (präskriptiver oder normativer Aspekt).

Den Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung bilden die folgenden beiden *Thesen*:

- (1) Es gibt nicht *den* Inkrementalismus, sondern sich in relevanten Eigenschaften durchaus unterscheidende inkrementale Ansätze. Gleichwohl lässt sich

<sup>14</sup> Vgl. Frederickson (1983), S. 566, Methé/Wilson/Perry (2000), S. 33, 57. Bereits 1964 hat Dror vorgeschlagen, einen dritten Weg zu suchen (vgl. Dror (1964), S. 155 ff.). Zu Kombinationsmöglichkeiten inkrementaler und synoptischer Vorgehensweisen vgl. auch Abschn. 4.2 dieser Arbeit.

<sup>15</sup> Vgl. die im 2. Kapitel dieser Arbeit zitierten empirischen Befunde, zudem Picot/Lange (1979), S. 593, Meyer zu Selhausen (1989), Sp. 751, Beck (2001), S. 142, 245 und Schmelzer/Sesselmann (2010), S. 389.

<sup>16</sup> Vgl. beispielsweise Voigt (1992), S. 81-83, Kötzle (1993), S. 28 f., 32 f. „Planung auf der Basis der klassischen Hypothesen kann gewissermaßen als anzustrebender sachlogischer Idealzustand betrachtet werden.“ (Adam (1996), S. 35).

<sup>17</sup> Vgl. beispielsweise Formulierungen wie „(...), das leicht in ein ‚muddling through‘ abgleiten kann“, „Sie (Planung; U. S.) beugt damit Stückwerkentscheidungen vor“ (Szyperski/Welters (1976), S. 276 bzw. 277) oder „degeneriert Planung besonders schnell zur ‚Stückwerktechnologie‘“ (Bronner (1989), Sp. 591).

ein Bestand an Gemeinsamkeiten identifizieren, der eine klare Abgrenzung zu nicht-inkrementalen Konzepten erlaubt.

- (2) Die Kontextbedingungen für die Vorteilhaftigkeit der synoptischen Planung einerseits und inkrementaler Vorgehensweisen andererseits sind kaum<sup>18</sup> geklärt.<sup>19</sup> Plausibilitätsüberlegungen und empirische Studien liefern widersprüchliche Erkenntnisse. So kommen einige Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass stabile Umweltbedingungen die rationale Entscheidungsfindung fördern, während in anderen Untersuchungen das genaue Gegenteil festgestellt wird.<sup>20</sup> Darüber hinaus ist nicht bekannt, in welcher Weise der klassische synoptische Ansatz und inkrementales Vorgehen kombiniert werden können, um im Anwendungsfall bestmögliche Resultate zu erzielen.

Daraus lassen sich für die vorliegende Untersuchung folgende *Ziele* ableiten:

- (1) Es sind die für das Management wesentlichen inkrementalen Konzepte darzustellen, kritisch zu beurteilen sowie in einer vergleichenden Analyse ihre Unterschiede und Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten.
- (2) Es soll der Versuch einer Klärung der Einsatzbedingungen für eher synoptisches und eher inkrementales Vorgehen unternommen werden.<sup>21</sup> Eingeschlossen ist die Gewinnung von Aussagen zu einer sinnvollen Kombination und damit „Arbeitsteilung“ zwischen synoptischer Planung und inkrementalem Vorgehen.<sup>22</sup>

Die Untersuchungsziele werden im Folgenden in der angegebenen Reihenfolge bearbeitet.

---

<sup>18</sup> Einen kontingenzbasierten Ansatz – allerdings ausschließlich bezogen auf das strategische Management – stellen Methé/Wilson/Perry (2000), S. 53 ff. vor.

<sup>19</sup> Vgl. Beck (2001), S. 141 (mit Bezug auf organisatorischen Wandel).

<sup>20</sup> Vgl. Methé/Wilson/Perry (2000), S. 43.

<sup>21</sup> Dies sieht auch Bresser als lohnende Forschungsaufgabe an, wobei er vorschlägt, vorliegende Aussagen von Vertretern der synoptischen und der inkrementalen Richtung empirisch zu testen (vgl. Bresser (2010), S. 19). Letzterem wird hier nicht gefolgt, vielmehr ist es Ziel der vorliegenden Arbeit, solche Aussagen aus unabhängiger Sicht zu entwickeln.

<sup>22</sup> Vgl. zu den beiden unter (2) aufgeführten Zielsetzungen auch Methé/Wilson/Perry (2000), S. 58.

## 2. Charakterisierung inkrementaler Ansätze

Bei den in diesem Kapitel vorzustellenden inkrementalen Ansätzen handelt es sich um die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte von Braybrooke und Lindblom, den Logischen Inkrementalismus von Quinn, die Stückwerk-Technik von Popper sowie Kaizen in der Interpretation von Imai. Die Auswahl orientiert sich an den beiden Kriterien „Relevanz für die Entscheidungsfindung in Unternehmen“ und „Anwendungsbreite“. Damit bleiben inkrementale Konzepte, die ausschließlich in anderen Sachzusammenhängen als der Betriebswirtschaftslehre von Bedeutung sind, und Methoden, die lediglich eng umgrenzten, spezifischen Zwecken dienen, ausgeklammert.<sup>23</sup>

Unter „Charakterisierung“ wird hier zweierlei verstanden: Zum einen geht es um die *Darstellung* der inkrementalen Ansätze, wobei zur Wahrung der Authentizität grundsätzlich auf die Originalliteratur<sup>24</sup> zurückgegriffen wird. Zum anderen wird jeweils eine *kritische Einschätzung* vorgenommen, wobei gelegentlich auch die in der Literatur vorzufindenden kritischen Stellungnahmen ihrerseits kritisch zu kommentieren sind.

### 2.1 Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte (D. Braybrooke/C. E. Lindblom)

„In addition, an alternative to incrementalism as practiced is more skillful incrementalism: for example, more attention to monitoring policies for feedback and correction.“<sup>25</sup>

Die „Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte“<sup>26</sup> („disjointed incrementalism“<sup>27</sup>) stellt einen radikalen Gegenentwurf zum synoptischen Ideal („synoptic ideal“<sup>28</sup>) dar. Mit diesem Begriff bezeichnen Braybrooke und Lindblom den Einsatz formaler Entschei-

---

<sup>23</sup> Zur erstgenannten Gruppe lässt sich die biologische Evolutionstheorie zählen, zur zweiten gehört u. a. das nach Schmelzer/Sesselmann (2010), S. 370, den prozessverbessernden Methoden zuzurechnende Instrument Six Sigma.

<sup>24</sup> Als Ursache für Missverständnisse in Bezug auf inkrementale Ansätze führt Selle an, dass „die Originaltexte selten rezipiert wurden“. (Selle (2005), S. 556, Anm. 42).

<sup>25</sup> Lindblom (1979), S. 525.

<sup>26</sup> Braybrooke/Lindblom (1972), S. 140.

<sup>27</sup> Braybrooke/Lindblom (1970), S. 82 und passim. Wiechmann (2008), S. 30, übersetzt „disjointed incrementalism“ mit „fragmentierter Inkrementalismus“.

<sup>28</sup> Braybrooke/Lindblom (1970), S. 47 und passim. In seinem grundlegenden Beitrag – Lindblom (1959) – bezeichnet Lindblom das synoptische Vorgehen als „Rational-Comprehensive (Root)“ (S. 81), also als rational-umfassend. Mit dem Begriff „Wurzelmethode“ will Lindblom betonen, dass diese die in der Vergangenheit gesammelten Erfahrungen nur dann einbeziehe, wenn sie in eine Theorie eingebettet seien, ansonsten aber in jeder Entscheidungssituation quasi bei Null beginne (vgl. Lindblom (1959), S. 81). Dem stellt Lindblom sein Konzept der „Successive Limited Comparisons (Branch)“ (Lindblom (1959), S. 81) gegenüber, das als „Zweigmethode“ vom Status quo ausgeht und sukzessive und in kleinen Schritten eine Weiterentwicklung anstrebt (vgl. Lindblom (1959), S. 81). Lindbloms Beitrag erschien seinerzeit unter der vom Herausgeber der Zeitschrift gewählten Überschrift (vgl. Lindblom (1979), S. 525) „The Science of Muddling Through“ („Wissenschaft vom Durchwursteln“). Unter dieser Bezeichnung ist die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte weithin bekannt geworden.

dungsmodelle („rational-deduktives Ideal“)<sup>29</sup> sowie den Rückgriff auf die makroökonomische Wohlfahrtsfunktion<sup>30</sup> in dem von ihnen untersuchten Sachzusammenhang, der öffentlichen Verwaltung und der Bewertung politischer Maßnahmen. Unter der betriebswirtschaftlichen Perspektive, die in der vorliegenden Arbeit eingenommen wird, lässt sich das synoptische Ideal mit dem Grundmodell der Entscheidungstheorie sowie den sich an diesem Leitbild orientierenden Entscheidungsmodellen identifizieren. Um einerseits zu verdeutlichen, worauf sich die Kritik von Braybrooke und Lindblom richtet, und um andererseits der Tatsache Rechnung zu tragen, dass hier nicht Entscheidungsmodelle, sondern inkrementale Ansätze im Fokus stehen, soll in dem folgenden Exkurs so ausführlich wie für die Themenbehandlung nötig, jedoch so knapp wie möglich ein Überblick über synoptisches Planen und Entscheiden gegeben werden.

Das allgemeine Modell der praktisch-normativen Entscheidungstheorie (Grundmodell) besitzt als *Komponenten* eine Menge von  $n$  *Handlungsalternativen*, eine Menge von  $m$  *Umweltzuständen*, die dem Einfluss des Entscheiders entzogen sind, und eine Menge von *Ergebnissen* (Konsequenzen), die sich durch die Kombination der Umweltsituationen und Handlungsalternativen ergeben.<sup>31</sup> Es muss  $n \geq 2$  gelten, da ansonsten kein Entscheidungsproblem vorliegt; für die Zahl der Umweltzustände gilt  $m \geq 1$ . Die Ergebnissituation lässt sich in einer  $(n \times m)$ -Matrix, der *Ergebnismatrix*, darstellen (für  $m = 1$  erhält man einen Ergebnisvektor). Des Weiteren beinhaltet das Modell eine Menge von  $k$  *Zielen*, die zur Bewertung der Ergebnisse dienen ( $k \geq 1$ ). Unter Berücksichtigung des Zielsystems, das die Präferenzrelationen des Entscheiders einschließt, werden die einzelnen Ergebniswerte in Nutzenwerte transformiert und damit die Ergebnis- in eine *Entscheidungsmatrix* überführt. Bei mehr als einem Ziel besitzt die Entscheidungsmatrix  $k \cdot m$  Spalten. Auf diese Weise wird auf der Grundlage eines konsistenten Zielsystems aus der Menge der zur Verfügung stehenden Handlungsalternativen unter Berücksichtigung der zu erwartenden Umweltzustände diejenige Alternative deduziert<sup>32</sup>, die die beste Zielerfüllung aufweist. Damit reduziert sich die Entscheidungsfindung, d. h. die Lösung des Problems die beste Alternative auszuwählen, nach dem allgemeinen Modell der Entscheidungstheorie letztlich auf einen Rechenkalkül.<sup>33</sup> Die skizzierte Vorgehensweise ist so nur auf sog. wohl- oder gutstrukturierte<sup>34</sup> Problemsituationen anwendbar. Sog. schlechtstrukturierte<sup>35</sup> Probleme – als der Regelfall betrieblicher

---

<sup>29</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 9 f.

<sup>30</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 12 ff.

<sup>31</sup> Vgl. hierzu und zum Folgenden beispielsweise Rieper (1992), S. 47 ff., Klein/Scholl (2004), S. 37 ff. und die dort jeweils angegebene Literatur.

<sup>32</sup> Mit anderen Worten: Die gesuchte Problemlösung ist im Entscheidungsmodell als logische Implikation bereits enthalten (vgl. Bretzke (1980), S. 8, 14 f.).

<sup>33</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 10, Rieper (1992), S. 27, 56 und Adam (1996), S. 9.

<sup>34</sup> Zu den Merkmalen gutstrukturierter Problemsituationen vgl. Rieper (1992), S. 56, Adam (1996), S. 9 f.

<sup>35</sup> Die Schlechtstrukturiertheit der Problemsituation äußert sich in sog. Strukturdefekten (zu deren Systematik vgl. Klein/Scholl (2004), S. 50 ff., Adam (1996), S. 10 ff., Rieper (1992), S. 56 ff.). Die Begriffswahl ist insofern problematisch, als mit den Attributen „gut“ und „schlecht“ üblicherweise eine Wertung verbunden ist. Sie ist zudem für das synoptische Denken insofern typisch, als das reale Problem als *schlecht*strukturiert und mit Defekten behaftet qualifiziert wird, während die Anforderungen der synoptischen Modellbildung als rationales Ideal fungieren. Plakativ ausgedrückt neigt der Synoptiker dazu, Ausschnitte der unzulänglichen Realwelt seiner vollkommenen Modellwelt anpassen zu wollen – besonders deutlich Bretzke (1980), S. 216, mit der Formulierung „die mangelnde Modellangemessenheit der Wirklichkeit“ –, während der Inkrementalist seine unzulängliche Modellwelt (das Problemlösungsinstrumentarium) den Gegebenheiten der Realwelt anzupassen versucht.



Probleme – sind zunächst in einem Entscheidungsmodell durch zunehmende Strukturierung in gutstrukturierte zu überführen,<sup>36</sup> auf die „möglichst das klassische Planungsschema angewendet werden kann.“<sup>37</sup>

Nach Ansicht Lindbloms werde das rational-deduktive Ideal in der Literatur favorisiert, sei aber bei komplexen Problemen nicht anwendbar, u. a. weil es kognitive Fähigkeiten und Informationsquellen voraussetze, über die Entscheidungsträger nicht verfügten.<sup>38</sup> Tatsächlich praktiziert werde der Inkrementalismus.<sup>39</sup> Auch wenn Lindblom für diese Behauptungen keine empirischen Nachweise vorlegt,<sup>40</sup> handelt es sich um ein *deskriptives* Aussagensystem. Bei der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte handelt es sich überdies um einen *normativen* Ansatz.<sup>41</sup> Dies wird von Lindblom zwar nicht explizit herausgestellt, ergibt sich aber aus dem Gesamtzusammenhang seiner Argumentation und wird durch das folgende Zitat unterstrichen: „The valid objection to disjointed incrementalism as a *norm or ideal* for analysis is that better strategic ideals are available, not that synopsis is a useful ideal.“<sup>42</sup>

Die *Schwächen des synoptischen Ideals* sehen Braybrooke und Lindblom in der mangelnden Anpassungsfähigkeit der Problemlösungsmethode an gewisse unangenehme Eigenschaften des Problems und der Problemsituation:<sup>43</sup>

1. Das synoptische Ideal sei nicht an die begrenzten Problemlösungskapazitäten des Menschen angepasst. Fehlende Strategien zur Vereinfachung des Problems und der Zwang zur Vollständigkeit bei der Modellbildung führten zu kognitiver Überforderung.
2. Das synoptische Ideal sei nicht angepasst an die Unzulänglichkeiten der zur Verfügung stehenden Informationen, etwa an die Nichtverfügbarkeit relevanter Informationen.
3. Das synoptische Ideal berücksichtige nicht die Kostspieligkeit der Analyseaktivitäten. Der Wert einer Problemlösung begrenzt stets den Aufwand für die Lösungssuche (Informationssammlung und -auswertung etc.).

---

<sup>36</sup> Zu Vorschlägen hierzu vgl. Rieper (1992), S. 64 ff.

<sup>37</sup> Adam (1996), S. 15.

<sup>38</sup> Vgl. Lindblom (1959), S. 80 f., 84.

<sup>39</sup> Vgl. Lindblom (1959), S. 80.

<sup>40</sup> „Das rational-deduktive Ideal ist bei komplexen Problemen nicht anwendbar.“ ist eine theoretische Aussage, die als solche empirisch nicht belegt (verifiziert), wohl aber falsifiziert werden kann (vorausgesetzt, die Einschränkung „komplexe Probleme“ lässt sich hinreichend operationalisieren). Insofern ist die im Text verwendete Formulierung, es liegen keine empirischen Nachweise vor, so zu verstehen, dass Berichte über Falsifikationsversuche fehlen.

<sup>41</sup> Vgl. auch Schreyögg (1984), S. 213, Fn. 3 und Bogumil/Jann (2009), S. 167-169. Zur Diskussion, inwieweit es sich bei der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte um ein eher deskriptives oder eher präskriptiv-normatives Aussagensystem handelt, vgl. ferner Etzioni (1975), S. 292, Anm. 66 auf S. 300 und die dort zitierte Literatur sowie Milling (1981), S. 66, Fn. 19.

<sup>42</sup> Lindblom (1979), S. 519 (Hervorhebung im Original).

<sup>43</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 50 ff. Aufgeführt sind im Folgenden nur solche Schwierigkeiten, die für das Management in Unternehmen relevant erscheinen; der spezifische Bereich der Politikbewertung bleibt hier ausgeklammert.

4. Das synoptische Ideal versage hinsichtlich der Bedürfnisse des Entscheiders nach einer strategischen Abfolge der analytischen Schritte: „It is not a body of prescriptions that guide his first steps, direct him through a sequence of subsequent moves, and specify the details of a dynamic process in such a way as to convert an impossible task into a feasible one.“<sup>44</sup>

Nach Braybrooke und Lindblom weist die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte folgende *Eigenschaften* auf:

1. Es erfolgt eine Konzentration auf *inkrementale Veränderungen*, was zur Folge hat, dass sich die Wirkungen strategischer Maßnahmen nur geringfügig unterscheiden. Damit ließen sich die Maßnahmen zum Zweck der Bewertung in eine Rangfolge bringen, wodurch deren Auswahl erst ermöglicht oder erleichtert werde.<sup>45</sup>
2. Durch die Beschränkung auf inkrementale Veränderungen wird die mögliche *Vielfalt der in Betracht zu ziehenden Alternativen stark begrenzt*, ohne dass es zu einer Einschränkung der Rationalität der Problemlösung kommen müsse. Denn radikale Maßnahmen seien, selbst wenn sie in gewisser Weise wünschenswert seien, erstens zumeist irrelevant und zweitens vom Entscheider wegen fehlender Informationen kaum zu bewältigen.<sup>46</sup>
3. Bei jeder „gegebenen“ Strategie wird die *Anzahl der auf ihre Konsequenzen zu prüfenden Alternativen* bewusst und in nicht willkürlicher Weise *beschränkt*. Dies dürfe jedoch nicht dazu führen, dass die langfristigen Konsequenzen zugunsten der kurzfristigen vernachlässigt würden.<sup>47</sup>
4. Während üblicherweise die Mittel an den Zielen ausgerichtet werden, lässt die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte auch eine *reziproke Ziel-Mittel-Beziehung* zu, d. h. die nächst liegenden Ziele werden als abhängig von den verfügbaren Mitteln angesehen.<sup>48</sup> Diese umgekehrte Ziel-Mittel-Beziehung umfasst vier Aspekte:<sup>49</sup> a) Es kommen nur solche Ziele in Betracht, die mit den verfügbaren Mitteln erreichbar erscheinen. b) Beim Vergleich der Grenzverbesserung der Zielerfüllung wird automatisch der Aufwand für die Zielerreichung einbezogen (s. oben, Pkt. 3 der Kritik am synoptischen Ideal). c) Während die Mittel in Betracht gezogen werden, wird zugleich mit der Erörterung der Ziele fortgefahren. d) Im Gegensatz zum synoptischen Ideal, demzufolge Alternativen auf ihre Eignung zur Zielerfüllung untersucht werden, analysiert man entsprechend der von Braybrooke/Lindblom empfohlenen Vorgehensweise eine Reihe von Zielen daraufhin, inwieweit diese zu einer gegebenen Handlungsmöglichkeit oder einer überschaubaren Anzahl von Alternativen passen.
5. Im Lichte neuer Informationen kann es zweckmäßig sein, eine *Redefinition des ursprünglichen Problems* vorzunehmen:<sup>50</sup> „bestimmte Problemstellungen werden im Laufe der Untersuchung durch neue Daten verändert; veraltete Lösungsmöglichkeiten werden verworfen, und neue, dringliche Probleme treten

---

<sup>44</sup> Braybrooke/Lindblom (1970), S. 53.

<sup>45</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 83 ff. und auch die deutsche Übersetzung Braybrooke/Lindblom (1972), S. 142 ff.

<sup>46</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 88 ff. und Braybrooke/Lindblom (1972), S. 147 ff.

<sup>47</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 90 ff. und Braybrooke/Lindblom (1972), S. 149 ff.

<sup>48</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 93 ff. und Braybrooke/Lindblom (1972), S. 151 ff.

<sup>49</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 94 und 97 sowie Braybrooke/Lindblom (1972), S. 152-154.

<sup>50</sup> Von Braybrooke/Lindblom (1970), S. 98, etwas missverständlich mit „Reconstructive Treatment of Data“ bezeichnet.

hinzu; Zusammenhänge zwischen Fakten werden umstrukturiert, sobald man auf neue Fakten gestoßen ist; Strategievorschläge werden geändert, sobald man die realen Gegebenheiten unter neuem Aspekt sieht.<sup>51</sup>

6. Weiteres Merkmal der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte ist das *sequentielle Vorgehen*.<sup>52</sup> Jede organisatorische Einheit unternimmt eine niemals endende Serie von Versuchen, mit mehr oder weniger dauerhaft auftretenden, wahrscheinlich sich nur langsam verändernden Problemen fertig zu werden. Diese Probleme können selten als gelöst, sondern zumeist lediglich als gemildert angesehen werden. Zugleich wird ein *Lernprozess* eingeleitet, indem die Erfahrung aus bereits durchgeführten Schritten, etwa im Wege von *Feedback* und *Fehlerkorrektur*, für zukünftige Schritte genutzt wird.<sup>53</sup> An dieser Stelle zeigt sich, dass die in der Literatur<sup>54</sup> mit Bezug auf den Ansatz von Braybrooke und Lindblom anzutreffenden Begriffe „inkrementale Planung“, „inkrementales Planen“, „inkrementaler Planer“ etc. missverständlich verwendet werden: Erstens steht die Planungsfunktion mit ihrer Intention zur Gestaltung der Zukunft nicht im Fokus der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte, sondern der verbesserungsbedürftige Status quo als Ausgangspunkt.<sup>55</sup> Zweitens geht das Vorgehen in kleinen Schritten über die Planungsphase insofern hinaus, als Feedback, Fehlerkorrektur und Lernen erst dann möglich sind, wenn die Realisationsphase abgeschlossen ist oder zumindest begonnen hat.
7. Im Fokus der Analyse und Bewertung stehen *eher konkrete Mängel und Missstände, die es zu beseitigen gilt, als abstrakte Ziele, die anzusteuern sind*.<sup>56</sup> Verbesserungen werden als erkennbar und erreichbar angesehen, ohne dass der Idealzustand bekannt zu sein braucht.<sup>57</sup>
8. Schließlich führen Braybrooke und Lindblom als Charakteristikum ihres Konzepts die *Fragmentierung der Analyse- und Bewertungsaktivitäten* an und begründen zugleich die Wahl der Bezeichnung „unkoordiniert“ („disjointed“). Unkoordiniert seien Analyse und Bewertung insofern, als die unterschiedlichen Aspekte eines Problems an verschiedenen Stellen ohne ersichtliche Koordination und ohne explizite Problemzerlegung untersucht würden.<sup>58</sup>

Zur Erläuterung der Anwendungsbedingungen ihrer Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte verwenden Braybrooke und Lindblom zwei Kriterien.<sup>59</sup> Zum einen spannen sie hinsichtlich des Änderungsumfangs ein Kontinuum zwischen kleinen (inkrementellen) und großen Änderungen auf. Unter einer kleinen Änderung verstehen sie die Änderung einer relativ unwichtigen Variablen oder eine relativ unwichtige Änderung einer wichtigen Variablen. Zum anderen unterscheiden Braybrooke/Lindblom hohes Problem-

---

<sup>51</sup> Braybrooke/Lindblom (1972), S. 155; vgl. auch den Wortlaut des Originalzitats bei Braybrooke/Lindblom (1970), S. 98.

<sup>52</sup> Vgl. hierzu Braybrooke/Lindblom (1970), S. 99 ff. und Braybrooke/Lindblom (1972), S. 156 ff.

<sup>53</sup> Vgl. Lindblom (1959), S. 86 und Lindblom (1979), S. 521.

<sup>54</sup> So beispielsweise bei Schreyögg (1984), z. B. S. 221 f., v. d. Oelsnitz (2007), S. 680 und Bresser (2010), S. 19.

<sup>55</sup> Das veranlasst Staudt sogar zu der Einschätzung, Lindblom umgehe das Problem der Planung (vgl. Staudt (1979), S. 97).

<sup>56</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 102 ff. und Braybrooke/Lindblom (1972), S. 159 ff.

<sup>57</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 252, Anm. 6.

<sup>58</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 104 ff. und Braybrooke/Lindblom (1972), S. 161 ff.

<sup>59</sup> Vgl. zum Folgenden Braybrooke/Lindblom (1970), S. 62 ff.

verständnis, das dann vorliegt, wenn der Entscheider sämtliche Eigenschaften des Problems verstanden hat, und geringes Problemverständnis, das durch Informationslücken und unzureichende Problemlösungskapazitäten gekennzeichnet ist. Aus der Überlagerung der beiden dargestellten Kriterien resultiert ein 4-Quadranten-Schema (s. Abb. 2), welches die Zuordnung geeigneter Methoden zu den typisierten Entscheidungssituationen erlaubt.

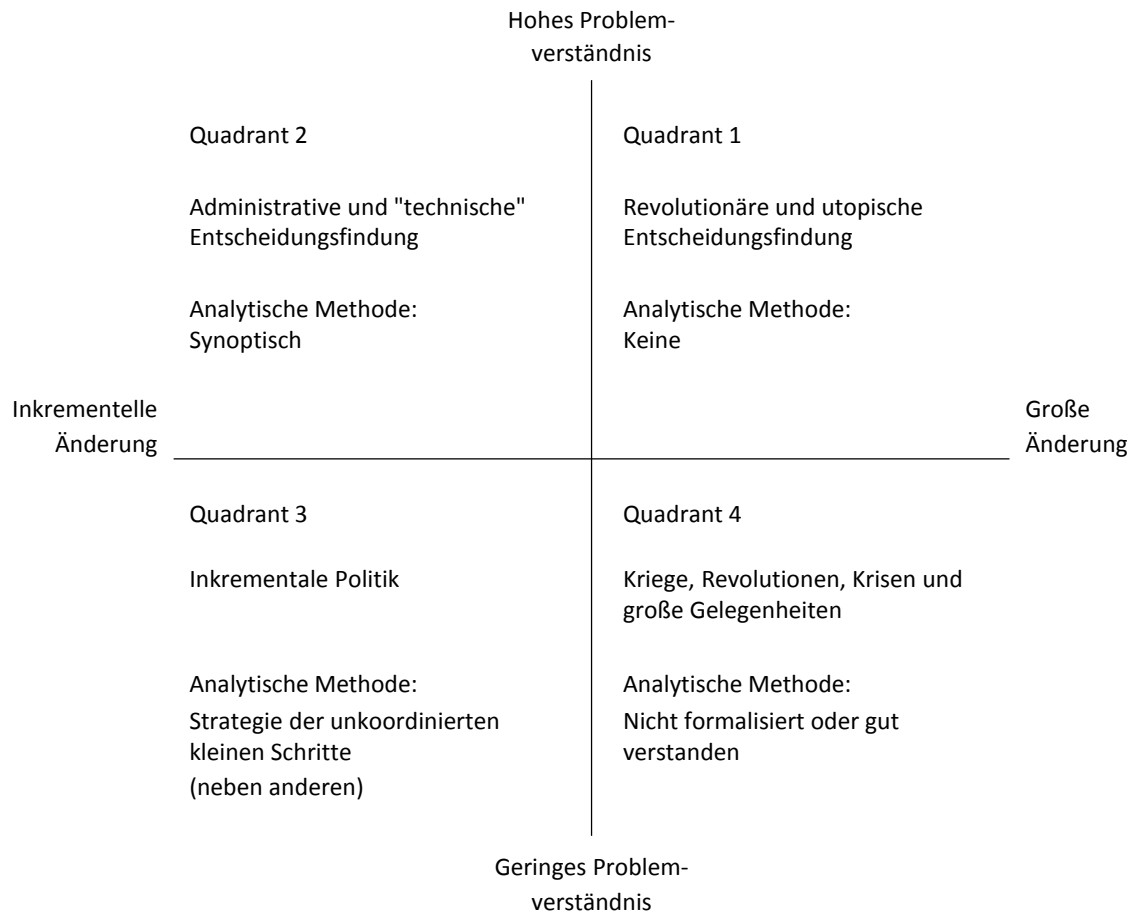


Abb. 2: Typisierung von Entscheidungssituationen nach Braybrooke/Lindblom  
(Quelle: Braybrooke/Lindblom (1970), S. 78, übersetzt vom Verf.)

Wie aus Abb. 2 hervorgeht, ist die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte ausschließlich für den Fall kleiner Änderungen bei gering ausgeprägtem Problemverständnisses geeignet (3. Quadrant). Stehen kleinere Änderungen unter hoher Problemtransparenz an, kommt der synoptische Planungsansatz zum Zuge (2. Quadrant). Für Entscheidungen, die Änderungen im großen Maßstab betreffen, fehlt nach Braybrooke und Lindblom eine methodische Unterstützung völlig (1. Quadrant) oder steht höchstens mit Einschränkungen zur Verfügung (4. Quadrant). Überträgt man die im 4. Quadrant

ten dem Bereich der politischen Entscheidungsfindung entnommenen Beispiele auf die Ebene von Unternehmen, so ist an Unternehmenskrisen, Insolvenz, Katastrophen, fundamentale Änderungen des Geschäftszwecks usw. zu denken.

Resümierend ist festzustellen, dass Braybrookes und Lindbloms Versuch, aus der synoptischen Not eine inkrementale Tugend zu machen, allenfalls bedingt gelungen ist. So erscheint ihre Kritik am synoptischen Ansatz im Wesentlichen nachvollziehbar und gerechtfertigt. Allerdings offerieren sie – trotz gegenteiliger Behauptung<sup>60</sup> – keine in sich geschlossene, konstruktive Alternative und von einer „Theorie des ‚muddling through‘“<sup>61</sup> kann überhaupt nicht gesprochen werden. So stellen sie etwa zu Recht fest, dass das synoptische Ideal dann, wenn zugegebenermaßen<sup>62</sup> Weglassungen erforderlich seien, bei der Spezifikation dessen versage, was weggelassen werden soll. Andererseits beschränken sie sich selbst lediglich darauf, vorzuschreiben, dass der Entscheider das „Nicht-Inkrementale“ weglassen möge,<sup>63</sup> ohne auszuführen, wie das „Nicht-Inkrementale“ im Einzelfall abzugrenzen ist und in welcher Weise der Prozess des Weglassens ablaufen soll. Darüber hinaus verweisen Braybrooke und Lindblom auf nicht näher bezeichnete Richtlinien,<sup>64</sup> die sich in dem von ihnen angegebenen Text nur schwer identifizieren lassen und kaum konkrete Hilfe bieten. Schließlich ist die oben (s. Punkt 4 der Schwächen des synoptischen Ideals) wiedergegebene Kritik, das synoptische Ideal stelle dem Entscheider keinen Ablaufplan für die Problemlösung zur Verfügung, auf die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte in gleicher Weise anwendbar. Braybrooke/Lindblom sprechen mit Bezug auf die von ihnen vorgestellte Sammlung inkrementaler Maßnahmen von „strategy“<sup>65</sup>, „strategic analysis“<sup>66</sup> und „a method or system“<sup>67</sup>. Es wird aber nicht deutlich, wie die – zudem redundant, wenig systematisch und nicht besonders konkret dargestellten – einzelnen Bestandteile zu einem System verbunden werden könnten. Ein innerer Zusammenhang der Merkmale, mit dem die Bezeichnung „Strategie“ gerechtfertigt werden könnte, ist nicht erkennbar.

---

<sup>60</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 123.

<sup>61</sup> Bretzke (1980), S. 18.

<sup>62</sup> Braybrooke und Lindblom nehmen, wie eingangs dargestellt, an, dass das synoptische Ideal „umfassend“ sei und daher grundsätzlich ohne Weglassungen arbeite. Dabei verkennen sie jedoch den zentralen Stellenwert, den Abstraktionen im Rahmen des synoptischen Ansatzes besitzen, etwa bei der Konstruktion eines Entscheidungsmodells. Dies beeinträchtigt jedoch nicht die Stichhaltigkeit ihrer Argumentation.

<sup>63</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 115.

<sup>64</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 115.

<sup>65</sup> Braybrooke/Lindblom (1970), S. 17 und passim.

<sup>66</sup> Lindblom (1979), S. 518.

<sup>67</sup> Lindblom (1959), S. 87.

Der Einwand, die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte sei mit ihrer Orientierung am Status quo und an inkrementalen Veränderungen durch eine affirmativ-konservative Haltung gekennzeichnet,<sup>68</sup> ist nicht stichhaltig.<sup>69</sup> Denn auch kleine Schritte bedeuten Fortschritt, insbesondere auch im Vergleich zu einem utopischen Entwurf, der – gerade weil er vom Status quo unüberbrückbar weit entfernt ist – niemals eine Chance hat, realisiert zu werden. Darüber hinaus lässt sich gerade bei kleinen Schritten die Schrittfolge, d. h. die Frequenz, mit der Änderungen vorgenommen werden, erhöhen, etwa weil sich Widerstände gegen Veränderungen leichter überwinden lassen oder das mit den Veränderungen verbundene Risiko für eher tragbar gehalten wird. „If the speed of change is the product of size of step times frequency of step, incremental change patterns are, under ordinary circumstances, the fastest method of change available.“<sup>70</sup>

## 2.2 Logischer Inkrementalismus (J. B. Quinn)

„Effective reorganization decisions, therefore, should allow for testing, flexibility, and feedback.“<sup>71</sup>

Quinn weist auf der Basis von Fallstudien inkrementale Vorgehensweisen bei der Strategieentwicklung und -umsetzung von Unternehmen empirisch nach. Insofern handelt es sich beim Logischen Inkrementalismus<sup>72</sup> um ein *deskriptives* Modell. Darüber hinaus erklärt er die in den Fallstudien beobachtete Praxis zum wahrscheinlich besten *normativen* Modell der strategischen Entscheidungsfindung.<sup>73</sup> Damit erscheint Quinns Ansatz aus wissenschaftstheoretischer Sicht in zweierlei Hinsicht problematisch. Zum einen stellt die Verallgemeinerung von Einzelfällen einen Induktionsschluss dar und ist inso-

---

<sup>68</sup> So Kade/Hujer (1972), S. 173 f., die sich mit Bezug auf politische Veränderungen sogar dazu versteigen, die „Planung der kleinen Schritte“ als „geradezu selbstmörderisch“ (Kade/Hujer (1972), S. 174) zu bezeichnen.

<sup>69</sup> Schreyögg spielt mit der Doppelbedeutung seiner These „Letztlich liegt hier die problematische Empfehlung, zumindest aber Konsequenz zugrunde, grundsätzlich das gegenwärtig Praktizierte zur Norm für die Zukunft zu erheben.“ (Schreyögg (1984), S. 226). Die Aussage ist zutreffend ausschließlich für den methodologisch unzulässigen Versuch Braybrookes und Lindbloms, mit praktiziertem Inkrementalismus dessen normative Verwendung zu begründen. Die Aussage ist aber unzutreffend, wenn damit behauptet werden soll, dass praktizierter Inkrementalismus den jeweiligen Status quo für die Zukunft bewahre.

<sup>70</sup> Lindblom (1979), S. 520.

<sup>71</sup> Quinn (1980), S. 34.

<sup>72</sup> Zur Begründung der Bezeichnung „logical incrementalism“ („Logischer Inkrementalismus“) verweist Quinn darauf, dass das Zustandekommen einer Unternehmensstrategie sowohl logisch als auch inkremental erscheine (vgl. Quinn (1980), S. 17). Die enge Verbindung zwischen den beiden Begriffsbestandteilen unterstreicht Quinn dadurch, dass er die Anwendung inkrementaler Vorgehensweisen aus logischen Gründen geradezu für zwingend notwendig hält. Darauf deuten Formulierungen wie „Again, incrementalism is logical.“ (Quinn (1980), S. 73) und „Logic dictates (...)“ (Quinn (1980), S. 52) hin (s. auch S. 43, 54, 56, 59, 90, 122). Angesichts der Tatsache, dass Quinn seine Argumentation letztlich auf empirische Befunde gründet, erscheint sein Rückgriff auf Logik wenig schlüssig.

<sup>73</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 15.

fern logisch nicht haltbar.<sup>74</sup> Zum anderen folgt, ebenfalls aus logischen Gründen, d. h. um einen naturalistischen Fehlschluss zu vermeiden, aus Faktischem nicht ohne Weiteres etwas Normatives.<sup>75</sup>

Formale, analytische Planung und inkrementales Vorgehen sieht Quinn nicht als sich ausschließende Alternativen, sondern als sich ergänzende Optionen, indem etwa ein synoptisches Planungselement in einen inkrementalen Prozess eingebettet sein kann.<sup>76</sup> Insofern stellt der Logische Inkrementalismus eine *Synthese aus synoptischen und inkrementalen Elementen* dar.<sup>77</sup> Quinn betont, dass die inkrementalen Bestandteile kein Durchwursteln im Sinne Lindbloms bedeuteten, sondern bewusste, zielgerichtete und proaktive Managementpraxis.<sup>78</sup>

Das formal-analytische (synoptische) Planungsparadigma karikiert Quinn, indem er aus seinen Studien den Schluss zieht, dass sich strategische Entscheidungen nicht dazu eignen in einer einzigen großen Entscheidungsmatrix aggregiert zu werden, in der sämtliche Einflussgrößen quantitativ oder sogar simultan verarbeitet werden, um ein ganzheitliches Optimum zu bestimmen.<sup>79</sup> Folgende *Gründe* führt Quinn für die *Unzulänglichkeit des formal-analytischen Planungsansatzes* an:

1. Bei kritischen, abrupt eintretenden Ereignissen seien Unternehmen gezwungen, in kürzester Zeit Maßnahmen zu ergreifen, die zwangsläufig Auswirkungen auf die Strategie hätten. Weder sei es möglich, solche Ereignisse und deren Konsequenzen vorherzusagen noch verfüge das Management über genügend Zeit, Ressourcen und Informationen, um in einer formalen strategischen Analyse sämtliche Handlungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen zu evaluieren.<sup>80</sup>
2. Top-Manager gingen mit Ereignissen, wie sie unter 1. charakterisiert wurden, in inkrementaler Weise um, d. h. sie trafen eher tentative Absprachen, die später leicht revidiert werden könnten, was die Flexibilität der einzelnen Schritte erhöht. Da in solchen Situationen weder das Unternehmen noch ex-

---

<sup>74</sup> Vgl. z. B. Popper (1984), S. 7 ff.

<sup>75</sup> Vgl. etwa Albert (1991), S. 49, 93 und Popper (2003 b), S. 77, 317. Das normative Element des Logischen Inkrementalismus besteht in Quinns *Vorschlägen*, wie in der (strategischen) Unternehmenspraxis seiner Ansicht nach zu verfahren sei (s. hierzu auch Quinn (1992), S. 372).

<sup>76</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 15, 40 f., 154, 175.

<sup>77</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 16, 98 und Bea/Haas (2009), S. 221. In der vorliegenden Arbeit wird die Ansicht vertreten, dass Quinns Ansatz eher inkrementale Merkmale aufweist (vgl. auch Riedl (1995), S. 26). Demgegenüber meint Kötzle (1993), S. 31, dass der Ansatz von Quinn „bei genauer Betrachtung ein primär synoptischer ist“.

<sup>78</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 17, 58. Im Gegensatz zu Lindblom ist die Bezeichnung „Durchwursteln“ („muddling“) bei Quinn eher negativ besetzt. Auch in der politischen Auseinandersetzung markiert „Durchwursteln“ meist einen kritischen Standpunkt; vgl. hierzu z. B. die Schlagzeile „Weltbank-Chef wirft Merkel ‚Durchwursteln‘ vor“ (o. V. (2011)). In diesem Fall hatte Weltbank-Präsident Zoellick mit Bezug auf die Schuldenkrise der Euro-Staaten der deutschen Bundeskanzlerin Merkel vorgeworfen, sie habe keine Vision für die Bewältigung der Krise (vgl. o. V. (2011)).

<sup>79</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 51 und auch S. 18.

<sup>80</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 19 f.

terne Beteiligte in der Lage seien, die Implikationen alternativer Handlungsmöglichkeiten zu durchschauen, verhielten sich alle Beteiligten vorsichtig, überprüften ihre Annahmen und versuchten jeweils, von den anderen Parteien zu lernen.<sup>81</sup>

3. Aus Gründen der Flexibilität zögerten Top-Manager Anfangsentscheidungen hinaus oder hielten diese vage, etwa um untergeordnete Organisationseinheiten einzubeziehen, zusätzliche Informationen von Spezialisten zu erhalten oder ein Commitment hinsichtlich der Lösungen herzustellen. Quinn betont, dass zusätzliche Information einen Wert besitze und der Inkrementalismus in der Lage sei, diese zu einem geringen Preis zu beschaffen.<sup>82</sup>
4. Bei der Entwicklung strategischer Ziele gebe es zunächst einen Mangel an Informationen, der verhindere, dass ein zusammenhängendes Zielbündel für das Unternehmen zustande komme. Stattdessen strebten Top-Manager einen Konsens durch einen kontinuierlichen, evolutionären, inkrementalen und häufig hoch politischen Prozess an, der keinen präzise zu bestimmenden Anfang und Abschluss habe. Endgültige Ressourcenfestlegungen sollten so spät wie möglich in Übereinstimmung mit den verfügbaren Informationen getroffen werden.<sup>83</sup>

Nach Quinn sind nicht nur in der strategischen Planung, sondern bei vielen weiteren Einzelentscheidungen inkrementale Vorgehensweisen stark verbreitet:

5. *Produkt- und Prozessinnovationen.*<sup>84</sup> Einer der größten Fehler im Innovationsprozess sei die zu frühe Festlegung von Plänen. Um Informationen wie Kundenanforderungen, Marktdaten, Ergebnisse von Produkttests usw. möglichst lange in den Prozess einfließen zu lassen, sollte die endgültige Produktkonfiguration so spät wie möglich erfolgen.
6. *Diversifikationsvorhaben.*<sup>85</sup> Von der These ausgehend, dass wahrgenommene Risiken weitgehend eine Funktion des Wissens auf dem jeweiligen Gebiet sind, beobachtet Quinn, dass Manager in einer frühen Prozessphase im Wege von Trial-and-Error Erfahrungen sammeln und damit Entscheidungssicherheit gewinnen. Außerdem würden die Ergebnisse systematischer Analysen und formaler Planung in dem Maße Schritt für Schritt flexibel modifiziert, in dem sich neue Entwicklungen abzeichneten.
7. *Veräußerungsentscheidungen.*<sup>86</sup> In vielen Fällen sei das Entscheidungsproblem am Anfang nicht klar. Erst nach einer Reihe von Maßnahmen, die die Informationsbasis verbesserten, kristallisiere sich die endgültige Verkaufsstrategie heraus.
8. *Größere Reorganisationen.*<sup>87</sup> Veränderungen dieses Umfangs würden typischerweise inkremental und außerhalb des formalen strategischen Planungsprozesses abgewickelt. Da eine Vielzahl von Einflussfaktoren weder im Einzelnen vorhergesehen noch in Planungsrunden breit diskutiert werden könne, würden Top-Manager in einer Art Testphase ihre ursprünglichen Reorganisati-

---

<sup>81</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 20 f.

<sup>82</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 21 f.

<sup>83</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 87 ff.

<sup>84</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 22 ff.

<sup>85</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 27 f.

<sup>86</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 29 ff.

<sup>87</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 31 ff.



onskonzepte in Abhängigkeit davon modifizieren, wie sich die personellen und sozialen Implikationen der Reorganisation entwickelten. Manager könnten höchstens die ungefähre Richtung, nicht aber die genaue Art der resultierenden Strategie vorherbestimmen. In allen beobachteten Fällen hätten größere Organisationsänderungen unerwartete Schwierigkeiten, Chancen, Machtbasen, Wissenszentren und Vertrauensverhältnisse hervorgebracht, die sowohl frühere Pläne als auch zukünftige Strategien in unvorhergesehener Weise beeinflusst hätten.<sup>88</sup> Daher sollten Reorganisationsentscheidungen die Elemente Erprobung, Flexibilität und Rückkopplung beinhalten.

9. *Beziehungen zur Öffentlichkeit.*<sup>89</sup> Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass die Regierung und externe Interessengruppen einen Haupteinflussfaktor für wesentliche Änderungen strategischer Positionen von Unternehmen bildeten. Soweit in diesem Bereich formale Strategien existierten, handele es sich um Stückwerk- und Ad-hoc-Strategien, die auf evolutionäre Weise zustande gekommen seien. Weiche Daten, die häufig nur subjektiv wahrgenommen werden könnten, dominierten. Aufgrund hoher Komplexität seien Erprobung, Rückkopplung und dynamische Entwicklung unerlässlich.

Der Einsatz des Inkrementalismus bei tiefgreifenden Veränderungen in größeren Unternehmen reduziere Risiken und helfe Managern mit den variierenden Zeitbedarfen umzugehen, die erforderlich seien, um 1. die benötigten Informationen zu generieren, 2. verfestigte politische Positionen zu überwinden, 3. echtes Verständnis zu wecken und ein unternehmensweites Commitment zu erzielen und 4. Ressourcen nach jeder umfangreicheren strategischen Veränderung intelligent neu zu verteilen.<sup>90</sup>

Kennzeichnend für den Logischen Inkrementalismus ist ein *nicht-lineares* Ablaufmodell strategischer Managementprozesse. So sind zahlreiche Rücksprünge zu früheren Prozessschritten vorgesehen, wenn sich unerwartete Herausforderungen ergeben.<sup>91</sup> Als ein Beispiel für ein inkrementales, Rückkopplungen integrierendes Ablaufmodell, das im Sinne Quinns interpretiert werden kann, sei das Produktentwicklungsmodell von Zäpfel erwähnt, das durch einen Wechsel von Gestaltungs- und Bewertungs-/Auswahl-Prozessen gekennzeichnet ist.<sup>92</sup> Der Logische Inkrementalismus fasst ferner die Strategieformulierung und -umsetzung nicht als separate, sequenzielle Prozesse auf, sondern es wird angenommen, dass einige Strategieelemente bereits implementiert sind, während andere gerade erst erarbeitet werden.<sup>93</sup> Eine solche *Parallelisierung* von Abläufen weisen auch andere Konzepte, wie das Simultaneous Engineering auf, das allerdings

---

<sup>88</sup> Ähnlich Golde (1978), S. 106. In einem Fall identifiziert Quinn (1980), S. 63, Anm. 38, unbeabsichtigte Nebeneffekte organisatorischer Änderungen.

<sup>89</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 34 ff.

<sup>90</sup> Vgl. Quinn (1992), S. 396.

<sup>91</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 103 f., 138.

<sup>92</sup> Vgl. hierzu Zäpfel (2000), S. 22 ff.

<sup>93</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 145.

mit einer anderen Zielsetzung – der Zeiteinsparung in der Produktentwicklung (Reduzierung der Time to Market) – praktiziert wird.<sup>94</sup>

Zusammenfassend lassen sich als Hauptgrund für inkrementales Vorgehen im strategischen Management, welches im Fokus des Logischen Inkrementalismus steht, *Informationsdefizite* identifizieren. Diese führen dazu, dass es sich bei der strategischen Entscheidungsfindung regelmäßig um *schlechtstrukturierte* Problemsituationen handelt:

- Die Schlechtstrukturiiertheit äußert sich in *Abgrenzungs-* und *Wirkungsdefekten*.<sup>95</sup> Weder sind alle strategischen Handlungsmöglichkeiten bekannt noch ist vorhersagbar, in welcher Weise die – im Einzelnen ebenfalls unbekannte – strategische Umwelt auf eigene Handlungen reagiert.<sup>96</sup>
- Wird im Rahmen der strategischen Planung versucht, die Handlungsalternativen mit dem Gewinn zu bewerten, so scheitert dies daran, dass die strategischen Optionen zum Entscheidungszeitpunkt dafür noch nicht genügend konkretisiert sind (*Bewertungsdefekt*).<sup>97</sup>
- Strategische Entscheidungssituationen sind *zielsetzungsdefekt* insofern, als zum einen Ziele zum Entscheidungszeitpunkt noch nicht vollständig vorliegen, da sie zum Teil erst während des Problemlösungsprozesses entwickelt werden: „Goal development is an integral part of strategy formulation.“<sup>98</sup> Zum anderen verfolgt kaum ein Entscheidungsträger nur ein einziges Ziel, berücksichtigt ein Entscheidungsträger durchaus auch persönliche Ziele und müssen Entscheidungsträger auf vielfältige Interessen von Betroffenen und Beteiligten Rücksicht nehmen,<sup>99</sup> was insgesamt die Aufstellung eines konsistenten Zielsystems praktisch verhindert.

Die strukturelle Klarheit sowohl des Quinnschen Konzepts als solchem als auch seiner Darstellung ist nur schwach ausgeprägt: „(...) es bereitet sehr große Schwierigkeiten, die exakte Position des Autors festzumachen, weil viele Aspekte im Laufe der Abhandlung immer wieder aufgegriffen und neu beleuchtet werden, ohne daß ein kohärenter Gesamtrahmen hergestellt würde.“<sup>100</sup> Gleichwohl ist die oben (s. 2.1) geäußerte, in

---

<sup>94</sup> Zum Simultaneous Engineering vgl. z. B. Corsten/Gössinger (2009), S. 188 ff.

<sup>95</sup> Zur Abgrenzung dieser Strukturdefekte vgl. Klein/Scholl (2004), S. 50 f.

<sup>96</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 163.

<sup>97</sup> Vgl. Adam (1996), S. 12 f.

<sup>98</sup> Quinn (1980), S. 162.

<sup>99</sup> Vgl. Quinn (1980), S. 177 f.

<sup>100</sup> Schreyögg (1984), S. 239 f., Fn. 122.

dieselbe Richtung zielende Kritik an der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte im Fall des Logischen Inkrementalismus lediglich in abgeschwächtem Maß gerechtfertigt.

### 2.3 Stückwerk-Technik (K. R. Popper)

„Wie Sokrates weiß der Stückwerk-Ingenieur, wie wenig er weiß.  
Er weiß, daß wir nur aus unseren Fehlern lernen können.“<sup>101</sup>

Poppers Stückwerk-Technik<sup>102</sup> („piecemeal engineering“, „Sozialtechnik der kleinen Schritte“<sup>103</sup>, „Sozialtechnik der Einzelprobleme“<sup>104</sup>) stellt einen Gegenentwurf zur utopischen Sozialtechnik („Technik der Ganzheitsplanung“<sup>105</sup>) dar. Letztere sei durch einen umfassenden (holistischen) Ansatz gekennzeichnet, der die Gesellschaft als Ganze „nach einem feststehenden Gesamtplan ummodellieren“<sup>106</sup> wolle. Demgegenüber suche der „Stückwerk-Ingenieur“, dessen Aufgabe es sei, soziale Institutionen zu entwerfen und umzugestalten,<sup>107</sup> seine Ziele inkremental, d. h. „schrittweise durch kleine Eingriffe zu erreichen, die sich dauernd verbessern lassen.“<sup>108</sup> In den Begriff „soziale Institutionen“ schließt Popper ausdrücklich Unternehmen jeder Größenordnung ein.<sup>109</sup> Die erwarteten Resultate vergleiche der Stückwerk-Ingenieur sorgfältig mit den tatsächlich erreichten, beachte die unerwünschten Nebenwirkungen<sup>110</sup> seiner Maßnahmen und vermeide es, Reformen von solcher Komplexität und Tragweite einzuleiten, dass ihm die Übersicht über Ursache und Wirkung verlorengelange. Er sei sich seines begrenzten Wissens bewusst, wisse jedoch, dass er nur *aus Fehlern lernen* könne.<sup>111</sup>

Ähnlich wie die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte und der Logische Inkrementalismus ist die Stückwerk-Technik ein *deskriptives* Aussagensystem, und zwar insofern, als die holistische Sozialtechnik für in der Praxis nicht durchführbar, d. h. für

---

<sup>101</sup> Popper (2003 a), S. 59.

<sup>102</sup> Mit den Bezeichnungen „Stückwerk-Technik“ und „Stückwerk-Technologie“ – auch „Stückwerk-Sozialtechnik“ bzw. „-Sozialtechnologie“ – will Popper u. a. seiner Überzeugung Ausdruck geben, dass „Methoden, die sich bewußt als ‚Stückwerk‘ und ‚Herumbasteln‘ verstehen, in Verbindung mit kritischer Analyse das beste Mittel zur Erlangung praktischer Resultate in den Sozial- wie den Naturwissenschaften sind.“ (Popper (2003 a), S. 52) Dabei steht der Begriff „Stückwerk-Technik“ für die praktische Anwendung der Resultate der Stückwerk-Technologie (vgl. Popper (2003 a), S. 56.).

<sup>103</sup> Popper (2003 b), S. 29 und 188.

<sup>104</sup> Popper (2003 b), S. 187.

<sup>105</sup> Popper (2003 b), S. 187.

<sup>106</sup> Popper (2003 a), S. 60.

<sup>107</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 57.

<sup>108</sup> Popper (2003 a), S. 59.

<sup>109</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 57.

<sup>110</sup> Auf Vorteile des Inkrementalismus im Umgang mit unbeabsichtigten Nebenwirkungen strategischer Maßnahmen weisen auch Braybrooke/Lindblom im Rahmen ihrer Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte hin (vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 126).

<sup>111</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 59.

logisch unmöglich, erklärt wird.<sup>112</sup> Unüberwindbare Wissenslücken des Planers verhindern eine holistische Planung.<sup>113</sup> Der holistische Planer sei aufgrund der unerwarteten Rückwirkungen seiner tiefgreifenden Maßnahmen gezwungen, auf Improvisation und damit letztlich auf die Stückwerk-Technik zurückzugreifen.<sup>114</sup> Unabhängig von Popper stellt auch Golde fest, dass Reorganisationen in Unternehmen, d. h. holistische Vorhaben im Sinne Poppers, doch nur „eine ziemlich extreme Art des Tastens“<sup>115</sup> darstellen und regelmäßig in einen Versuch-und-Irrtums-Prozess münden.<sup>116</sup> Die Stückwerk-Technik ist des Weiteren ein *normativer* Ansatz, da sie von Popper als vorzuziehende Methode empfohlen wird. Einen wesentlichen Vorteil sieht er darin, dass der Stückwerk-Ingenieur sein Problem in Angriff nehmen könne, ohne sich von vornherein auf die Reichweite seiner Reformen festlegen zu müssen, während der holistische Planer sich von Anfang an für eine vollständige und umfassende Problemlösung entschieden habe.<sup>117</sup> Dieser Erfolgsdruck führt dann beim Auftreten überraschender Schwierigkeiten, etwa Widerständen des „Faktors Mensch“, dazu, dass der Holist gezwungen ist, zu ungeplanten, also Ad-hoc-Maßnahmen zu greifen.

Der Stückwerk-Ingenieur bediene sich der Methode von *Versuch und Irrtum* und nehme gegenüber den Wirkungen seiner Maßnahmen eine *kritische Haltung* ein.<sup>118</sup> Jede seiner Maßnahmen, z. B. eine Reorganisationsmaßnahme, könne als Durchführung eines sozialen *Experiments* interpretiert werden, wobei es nicht nur auf den Versuch ankomme, sondern auch der Irrtum notwendig sei. Erst durch die Konfrontation der beabsichtigten mit der tatsächlich erreichten Wirkung sei Lernen möglich, wobei sich der Stückwerk-Ingenieur angewöhnen müsse, diesbezügliche Diskrepanzen, d. h. Fehler, nicht nur zu erwarten, sondern auch bewusst zu suchen. Im Vergleich zu holistischen Experimenten, in deren Verlauf „alles“ zugunsten eines fernen Ziels oder Ideals verändert wird und nicht mehr erkennbar sei, welche Maßnahme welches Resultat hervorgebracht hat, seien bei Stückwerk-Experimenten Erfolg und Misserfolg leichter feststellbar. „Wenn das Ideal sehr weit entfernt ist, dann mag es sogar schwierig sein, festzustellen, ob der unternommene Schritt zu ihm hin oder von ihm wegführt.“<sup>119</sup>

---

<sup>112</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 61.

<sup>113</sup> Vgl. Popper (2003 b), S. 193.

<sup>114</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 61.

<sup>115</sup> Golde (1978), S. 111.

<sup>116</sup> Vgl. Golde (1978), S. 111. Zur Begründung führt er in großer Übereinstimmung mit Popper an, dass Reorganisationen ihre ursprünglichen Ziele wahrscheinlich nicht erreichten und neue Probleme entstehen ließen, von denen viele unvorhersehbar seien (vgl. Golde (1978), S. 106).

<sup>117</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 61.

<sup>118</sup> Vgl. hierzu und zum Folgenden Popper (2003 a), S. 78 ff.

<sup>119</sup> Popper (2003 b), S. 191.

In Übereinstimmung mit Eigenschaft Nr. 7 der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte eignet sich die Stückwerk-Technik besonders zur *Identifikation und Beseitigung* der größten und dringlichsten *Missstände* sowie konkreter *Gefahren*.<sup>120</sup> In diesen Fällen ist auch mit größerer Unterstützung oder zumindest geringerem Widerstand Betroffener zu rechnen als bei utopisch-holistischen Vorhaben. Ferner wendet sich Popper in ähnlicher Weise wie Braybrooke/Lindblom und Quinn gegen die Vorstellung eines linearen Problemlösungsprozesses, in welchem zunächst Ziele fixiert und diese anschließend unverändert realisiert würden: „Eine Methode, nach der wir uns zuerst ein endgültiges politisches Ziel setzen und hierauf auf seine Verwirklichung hinarbeiten, wird wertlos, sobald wir zugeben, daß sich das Ziel im Verlauf seiner Verwirklichung beträchtlich ändern kann.“<sup>121</sup>

Popper unterscheidet mit Blick auf die Stückwerk-Sozialtechnik technologische Probleme „privater“ und „öffentlicher“ Natur, wobei zur erstgenannten Gruppe Probleme des Managements in Unternehmen, zur zweiten Gruppe politische Probleme zählen,<sup>122</sup> wie sie auch im Fokus der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte von (Braybrooke und) Lindblom stehen. Überraschenderweise vertritt Popper die Auffassung, dass die holistisch-utopische Sozialtechnik nie „privaten“, sondern immer „öffentlichen“ Charakter habe.<sup>123</sup> Angesichts des in der Unternehmenspraxis zu beobachtenden tiefgreifenden Umbaus ganzer Unternehmen sowie radikaler Konzepte wie des Business Reengineering ist diese Auffassung nicht haltbar: Holistisch-utopische Sozialtechniken im Unternehmens- und damit „privaten“ Kontext wurden und werden sowohl propagiert als auch – wenngleich mit zweifelhaftem Erfolg<sup>124</sup> – praktiziert.<sup>125</sup> Insofern ist die Einschätzung von Braybrooke und Lindblom, Popper habe die Bedeutung seiner eigenen Erkenntnisse unterschätzt und ihre universelle Anwendbarkeit sei ihm entgangen,<sup>126</sup> wohl zutreffend. Diese Einschätzung wird dadurch gestützt, dass Popper sich überrascht von der Anwendbarkeit seiner Kritischen Methode (die Stückwerk-Technik kann als eine

---

<sup>120</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 82.

<sup>121</sup> Popper (2003 b), S. 191.

<sup>122</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 52.

<sup>123</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 59 f.

<sup>124</sup> Vgl. hierzu etwa Werner (2010), S. 95.

<sup>125</sup> Ob ein Managementkonzept, das auf einem Tabula-rasa-, Zero-base-Ansatz o. Ä. beruht, den Stückwerk- oder den holistisch-utopischen Sozialtechniken zuzurechnen ist, ist allgemein nur schwer zu bestimmen und hängt von der Tragweite, Überschaubarkeit und Revidierbarkeit der aus der Anwendung im Einzelfall resultierenden Konsequenzen ab. Business Reengineering nach Hammer/Champy und die Idee eines totalen Simultanplanungsmodells gehören auf jeden Fall zur zweiten Gruppe. Wenn aber Schreyögg die strategische Unternehmensplanung per se als holistisch klassifiziert, weil das gesamte Unternehmen analysiert werde (vgl. Schreyögg (1984), S. 135), kann dem nicht gefolgt werden. Einer ähnlichen Fehleinschätzung unterliegt Staudt, der Produkt- und Verfahrensinnovationen als Beispiele für utopische Sozialtechniken im Sinne Poppers anführt (vgl. Staudt (1979), S. 101).

<sup>126</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 82 f. und auch die deutsche Übersetzung Braybrooke/Lindblom (1972), S. 141.

Ausprägung der Kritischen Methode angesehen werden) im Management von Unternehmen zeigte.<sup>127</sup>

## 2.4 Kaizen (M. Imai)

„Ohne Bereitschaft, Fehler zuzugeben, ist ein Fortschritt unmöglich.“<sup>128</sup>

Kaizen bedeutet „ständige Verbesserung unter Einbeziehung aller Mitarbeiter“<sup>129</sup>. Gegenstand der Verbesserungen können z. B. Produkte, Fertigungs- und Verwaltungsprozesse, die Aufbauorganisation oder die Qualifikation von Mitarbeitern sein. „Kaizen unterscheidet sich von westlichen, primär ergebnisbezogenen Innovationskonzepten durch die *prozessorientierte Denkweise* sowie das *inkrementale Vorgehen*.“<sup>130</sup> Kaizen ist mit dem Namen Imai verbunden, da Imai das in Japan weithin praktizierte Konzept im westlichen Management<sup>131</sup> populär gemacht hat. Er ist jedoch nicht der Urheber von Kaizen; vielmehr handelt es sich um eine im japanischen Denken und Alltag traditionell verwurzelte Geisteshaltung.<sup>132</sup> Imai selbst bezeichnet Kaizen als eine „Strategie“.<sup>133</sup>

Imais Aussagensystem zu Kaizen ist *deskriptiv*, was durch die große Zahl der von ihm herangezogenen authentischen Anwendungsbeispiele<sup>134</sup> belegt wird. Es ist zugleich *normativ* insofern, als Kaizen als vorbildhaft und erstrebenswert dargestellt wird, insbesondere im Vergleich mit westlichen Managementkonzepten.<sup>135</sup>

Kennzeichnend für Kaizen ist die *Problemorientierung*. Unter einem Problem versteht Imai alles, was sich im nächsten Prozessschritt, d. h. auf einen internen oder externen Kunden, störend auswirkt.<sup>136</sup> Der für viele negativ besetzte Problembegriff wird bei

---

<sup>127</sup> Siehe Popper (1989), S. 260.

<sup>128</sup> Imai (2002), S. 114.

<sup>129</sup> Imai (2002), S. 17. Nicht lediglich eine Übersetzung von Kaizen, sondern durchaus auch inhaltliche Modifikationen können mit der Verwendung des Begriffs „kontinuierlicher Verbesserungsprozess“ („KVP“) verbunden sein. Im anglo-amerikanischen Sprachraum sind die Bezeichnungen „Continuous Improvement“ und „Continuous Improvement Process“ („CIP“) gebräuchlich.

<sup>130</sup> Blohm u. a. (2008), S. 237 (Hervorhebungen nicht im Original).

<sup>131</sup> Insbesondere das Qualitätsmanagement bedient sich des Prinzips der ständigen Verbesserung. So bildet es Punkt 5 des Demingschen 14-Punkte-Katalogs (s. Deming (2000), S. 49-52) und hat als Anforderung an Qualitätsmanagementsysteme sogar Eingang in die Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. gefunden (s. DIN EN ISO 9000:2005; S. 5, 7-9, 16 f. und DIN EN ISO 9001:2008, S. 7, 12, 15, 19 f., 44).

<sup>132</sup> Dies bedeute jedoch nicht, dass etwa kulturelle Unterschiede eine erfolgreiche Anwendung von Kaizen außerhalb Japans verhindern würden; Kaizen lasse sich überall praktizieren (vgl. Imai (2002), S. 21). „Der Unterschied liegt nicht in der Nationalität. Er liegt in der Mentalität.“ (Imai (2002), S. 21).

<sup>133</sup> Siehe Imai (2002), S. 19 f.

<sup>134</sup> Vgl. Imai (2002), beispielsweise S. 100 ff., 116 ff., 133 f., 169 ff., 187 ff., 212 ff., 220 ff., 235 ff. und passim.

<sup>135</sup> Vgl. Imai (2002), beispielsweise S. 24, 65, 330 f. und passim.

<sup>136</sup> Vgl. Imai (2002), S. 251.

Imai positiv gewendet, indem auf das jedem Problem innewohnende Potenzial für Verbesserungen abgestellt wird.<sup>137</sup> Und: „KAIZEN geht von der Erkenntnis aus, daß es keinen Betrieb ohne Probleme gibt. KAIZEN löst diese Probleme durch die Etablierung einer Unternehmenskultur, in der jeder ungestraft das Vorhandensein von Problemen eingestehen kann.“<sup>138</sup> Dabei ändert die Gültigkeit des zweiten zitierten Satzes nichts an der Wahrheit des ersten, denn die Lösung erkannter Probleme lässt andere ungelöst zurück oder wirft wieder neue Probleme auf usw., sodass der *Verbesserungsprozess grundsätzlich nie abgeschlossen* ist. Kaizen als Unternehmenskonzept hat somit weder Projektcharakter noch stellt es eine einzelfallbezogene, lediglich bei Bedarf einzusetzende Methodik dar, sondern Verbesserungen werden als *tägliche Aufgabe* angesehen.<sup>139</sup> Dabei sollen am Arbeitsplatz selbst unterschwellige Probleme, d. h. kleinste Abweichungen vom Normalzustand, frühzeitig wahrgenommen und ihnen entgegen gewirkt werden, sodass sie nicht zu ernstern Problemen anwachsen können.<sup>140</sup> Angesprochen ist in diesen Fällen vor allem die operative Ebene, also der ausführend tätige Mitarbeiter.

Daraus, dass das Aufspüren von Problemen und die Arbeit an Verbesserungen als permanente, d. h. täglich durchzuführende, Aufgabe aufgefasst werden, folgt, dass die Verbesserungsschritte bei der resultierenden hohen Änderungsfrequenz nicht groß sein können. Solche Verbesserungen des Status quo in kleinen Schritten grenzt Imai von der „Innovation“ ab, „die drastische Verbesserung des Status quo als Ergebnis einer großen Investition in eine neue Technologie und/oder Ausstattung.“<sup>141</sup> Beide Vorgehensweisen ergänzen sich insofern, als im Anschluss an eine Innovation ständige Verbesserungen dafür sorgen, dass der erreichte Zustand erhalten bleibe und verbessert werde, bis die nächste Innovation erforderlich werde usw.<sup>142</sup>

Neben der Verbesserung arbeitet Kaizen mit einem zweiten grundlegenden Prinzip, der *Erhaltung*. Damit sind alle Aktivitäten gemeint, die der Aufrechterhaltung bestehender

---

<sup>137</sup> Vgl. Imai (2002), S. 251 ff.

<sup>138</sup> Imai (2002), S. 21, vgl. auch S. 114.

<sup>139</sup> Vgl. Imai (2002), S. 31. Vgl. auch das Motto „Jeden Tag ein bisschen besser.“ (REWE 2012) der REWE-Handelsgruppe, wobei an dieser Stelle nicht beurteilt werden kann, inwieweit Kaizen-Prinzipien dort tatsächlich praktiziert werden.

<sup>140</sup> Dafür ist im japanischen Management der Begriff „Warusa-kagen“ gebräuchlich (vgl. Imai (2002), S. 253, 386 f.).

<sup>141</sup> Imai (2002), S. 33, vgl. auch S. 57 ff. Da die Begriffsabgrenzung gebräuchlich ist, wird sie hier übernommen. Gleichwohl vermag sie nicht zu überzeugen, da nicht einsichtig ist, warum kleine Veränderungen nicht als Innovationen bezeichnet werden sollten.

<sup>142</sup> Vgl. Imai (2002), S. 61 f. und auch S. 341.

technologischer oder organisatorischer *Standards* dienen.<sup>143</sup> Die schrittweisen Verbesserungen führten zur Anhebung der Standards, sodass sich die Einhaltung gesetzter Standards und deren Anpassung zyklisch abwechselten. Dabei greift Kaizen auf den *PDCA-Zyklus* (Plan-Do-Check-Act-Zyklus), der auch als Deming<sup>144</sup>-Kreis oder -Rad bezeichnet wird, zurück.<sup>145</sup> Planende, ausführende, überprüfende sowie erhaltende bzw. korrigierende Aktivitäten lösen einander ab, um in einen neuen Zyklus zu münden (vgl. Abb. 3). Das wiederholte Durchlaufen des PDCA-Zyklus ist charakteristisch für die ständige Verbesserung.

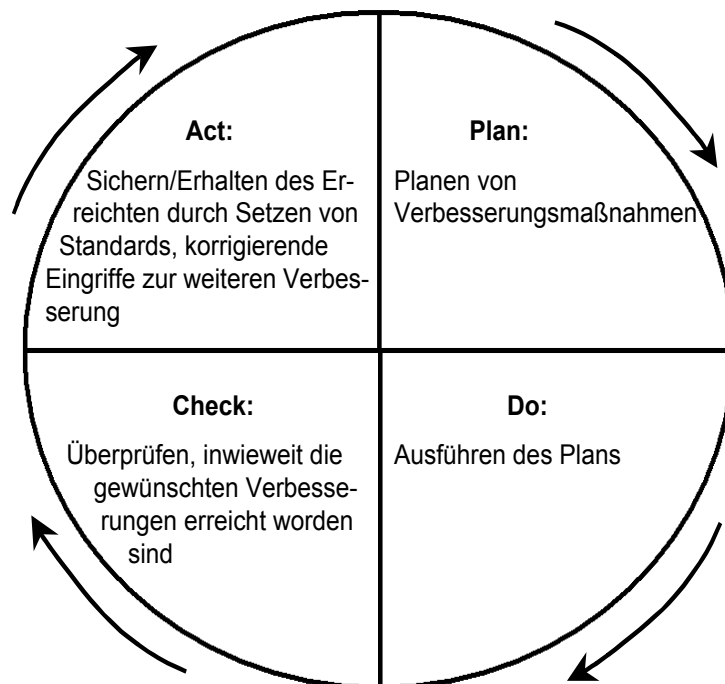


Abb. 3: PDCA-Zyklus

(in Anlehnung an Deming (2000), S. 88, Imai (2002), S. 110, Kamiske/Brauer (2011), S. 279)

Der PDCA-Zyklus kann als Regelkreis<sup>146</sup> im kybernetischen Sinn interpretiert werden, wobei das Planen dem Festlegen der Führungsgröße, das Ausführen dem Erzeugen der Regelgröße in der Regelstrecke, das Überprüfen dem Vergleich von Führungs- und

<sup>143</sup> Vgl. Imai (2002), S. 32. Bezüglich der Erhaltungs- und Verbesserungsaufgaben existiert eine bestimmte Aufgabenteilung zwischen den einzelnen Managementebenen und der Ausführungsebene (vgl. zu Einzelheiten Imai (2002), S. 32 ff.).

<sup>144</sup> Von Deming selbst nach W. A. Shewhart ursprünglich als „Shewhart cycle“ bezeichnet (vgl. Deming (2000), S. 88).

<sup>145</sup> Vgl. Imai (2002), S. 108 ff.

<sup>146</sup> Zu betriebswirtschaftlichen Anwendungsbeispielen des Regelkreismodells vgl. z. B. Blohm u. a. (2008), S. 55, 226 und 411.



Regelgröße durch den Regler und das Erhalten/Korrigieren dem Bilden einer Stellgröße entspricht (vgl. Abb. 4).

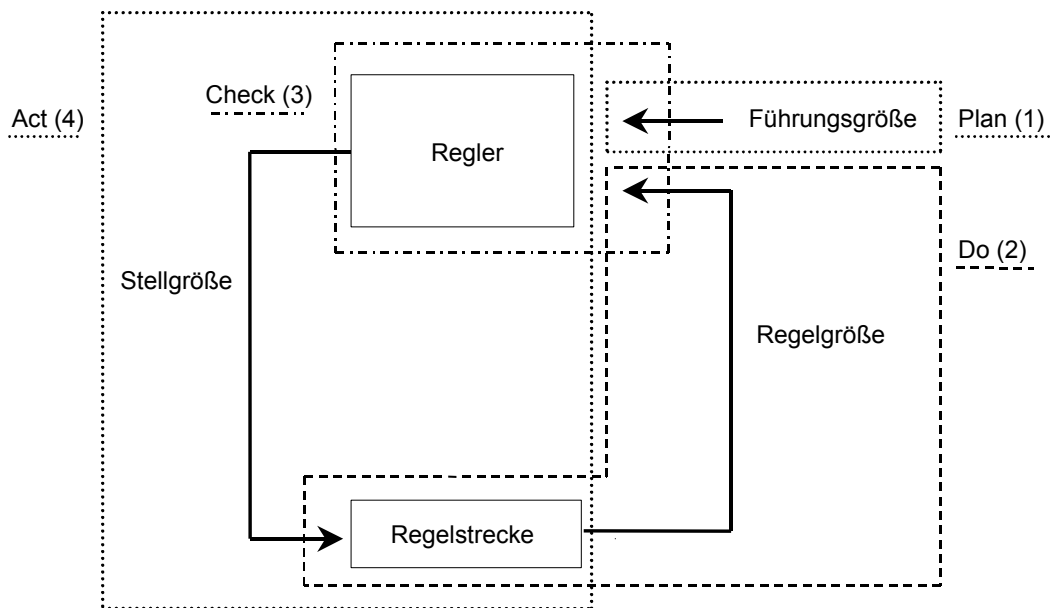


Abb. 4: Entsprechungen von Regelkreis und PDCA-Zyklus

Imai unterscheidet mit Bezug auf die Arbeitsteilung innerhalb der Unternehmenshierarchie und damit zusammenhängend die Art der jeweils zu verarbeitenden Informationen zwei sich ergänzende Vorgehensweisen im Kaizen-Konzept:<sup>147</sup> Der *analytische* Ansatz konzentriert sich auf die Lösung konkreter Probleme der ausführenden und der unteren Leitungsebene. In diesem Fall geht es darum, mit Unterstützung spezifischer Instrumente (sog. Sieben Statistische Werkzeuge wie Pareto- und Ursache-Wirkungs-Diagrammen) verfügbare Daten zu analysieren. Demgegenüber findet der *Planungsansatz* Anwendung im Management. Die Problemsituation ist hier – etwa bei der Entwicklung neuer Produkte – durch fehlende (harte) Daten, die Notwendigkeit Ziele festzulegen und verschiedene Funktionsbereiche zu koordinieren sowie durch eine grundsätzlich schlechtere Strukturiertheit gekennzeichnet. Als geeignete Werkzeuge empfiehlt Imai die sog. Neuen Sieben Werkzeuge (wie Kreativitätstechniken, Netzplantechnik etc.). Etwas widersprüchlich fasst Imai zusammen: „Während der analytische Ansatz aus der Erfahrung zu lernen versucht, baut der Planungsansatz sozusagen an einer besseren Zukunft mit vorgegebenen Zielen.“<sup>148</sup>

<sup>147</sup> Vgl. zum Folgenden Imai (2002), S. 339 f. und S. 353 ff.

<sup>148</sup> Imai (2002), S. 340.

Abgesehen von der klaren Zuordnung von Instrumenten zu den zwei dargestellten Ansätzen muss jedoch im Übrigen kritisch angemerkt werden, dass unter dem sog. Kaizen-Schirm<sup>149</sup> ein Konglomerat von Werkzeugen (wie z. B. Just-in-time, Kanban), Zielen (z. B. Qualitäts- und Produktivitätssteigerung) und Haltungen (z. B. Kundenorientierung, Arbeitsdisziplin) versammelt ist, ohne dass der innere Zusammenhang oder die Beziehungen zwischen diesen „Praktiken“<sup>150</sup> erkennbar würden.

Hinsichtlich der Einsatzbedingungen von Kaizen ist Imai zuzustimmen, wenn er hervorhebt: Das inkrementale Management „läuft Gefahr, keine langfristigen Strategien, neuen Ideen und Innovationen entwickeln zu können (...).“<sup>151</sup> Problematisch erscheint dagegen seine Auffassung, dass Innovationen idealerweise erst dann einsetzen sollten, wenn Kaizen „ausgelaugt“<sup>152</sup> ist. Damit riskiert das Management, dass grundlegende Reformen zu spät eingeleitet werden. Eine entsprechende Entscheidung darf sich nicht ausschließlich nach dem mutmaßlich noch verfügbaren Verbesserungspotenzial des gegenwärtigen Zustands richten, sondern muss gleichermaßen das zu erwartende Potenzial der Innovation berücksichtigen, beide vergleichen und vor dem Hintergrund der Unternehmensziele bewerten.<sup>153</sup>

Kaizen wird von Imai als geeignet für eine langsam wachsende Wirtschaft gesehen, Innovationen dagegen für eine rasch wachsende.<sup>154</sup> Diese Aussage erscheint zu pauschal, da in Bezug auf die Eignung weniger die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen als die unternehmensindividuellen Entwicklungsmöglichkeiten von Bedeutung sind. Auch in einer schwach wachsenden oder sogar schrumpfenden Wirtschaft kann ein Unternehmen schnell wachsen.

---

<sup>149</sup> Vgl. Imai (2002), S. 30.

<sup>150</sup> Imai (2002), S. 30.

<sup>151</sup> Imai (2002), S. 50.

<sup>152</sup> Imai (2002), S. 341.

<sup>153</sup> Vgl. auch Nicholas (2011), S. 26 f.

<sup>154</sup> Vgl. Imai (2002), S. 58.

### 3. Vergleich der inkrementalen Ansätze

#### 3.1 Unterschiede

Der Logische Inkrementalismus und Kaizen entstammen dem betriebswirtschaftlichen Bereich, wobei Kaizen zudem auf traditionelle gesellschaftliche Denkmuster in Japan zurückgreift. Dagegen bezog sich die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte ursprünglich auf die öffentliche Verwaltung und die Politikbewertung, bevor sie schnell in der betriebswirtschaftlichen Literatur rezipiert wurde. Auch der ursprüngliche Gegenstandsbereich der Stückwerk-Technik ist der „öffentliche Raum“, da das piecemeal engineering in der Auseinandersetzung mit den philosophischen Grundlagen totalitärer politischer Ideologien entstanden ist.<sup>155</sup>

Obwohl sich sowohl die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte als auch die Stückwerk-Technik gegen eine gewisse „Ganzheitlichkeit“ im Problemlösungsprozess wendet, gibt es diesbezüglich zwischen beiden Vorgehensweisen einen bedeutsamen Unterschied: Während Braybrooke/Lindblom aus *methodischer* Sicht den Anspruch des synoptischen Ideals auf die vollständige (umfassende, synoptische) Berücksichtigung sämtlicher Ziele, Alternativen und Umweltzustände im Entscheidungsprozess für unrealistisch halten, bezieht sich Poppers Kritik am Holismus (Utopismus) auf den unrealistischen Anspruch, als *Objekt* der Planungs- und Reformaktivitäten die gesamte Gesellschaft, ein System als Ganzes etc. in Angriff nehmen zu wollen.

Damit verbunden ist ein weiterer Unterschied, der die *Rolle von Theorien*<sup>156</sup> bei der Problemlösung bzw. Entscheidungsfindung betrifft. Braybrooke/Lindblom halten die rational-deduktive Methode wegen ihres Vollständigkeitsanspruchs und strikten Theoriebezugs für nicht anwendbar. Dabei wenden sie sich nicht grundsätzlich gegen formale Theorien in den Sozialwissenschaften, sondern meinen damit, dass der synoptische Ansatz Theorien erfordere und der bestehende Mangel<sup>157</sup> an verfügbaren Theo-

---

<sup>155</sup> Siehe Popper (2003 b), S. XVI f. und passim.

<sup>156</sup> Angesprochen sind hier empirisch gehaltvolle Theorien, nicht etwa Meta-Theorien der Wissenschaftstheorie.

<sup>157</sup> So stellt auch Bretzke (1980), S. 147, fest, dass „die Wirtschaftswissenschaft die Praxis bislang nur sehr dürftig mit brauchbaren Kausalgesetzen versorgt hat“, eine Einschätzung, der kaum jemand widersprechen dürfte. Daraus leitet er jedoch völlig andere Konsequenzen ab als Braybrooke/Lindblom, die darauf mit der Empfehlung „Durchwursteln“ reagieren. Bretzke setzt stattdessen die Existenz von Entscheidungsmodellen voraus, die keinen kausalgesetzlichen Zusammenhang beinhalten und damit absolut theoriefrei sind; als Beispiel präsentiert er das bekannte Bestellmengenmodell (vgl. Bretzke (1980), S. 147 ff.). Den bestellmengenabhängigen Kosten spricht er jegliche empirische Bedeutung ab, da sie „durch die Formel (gemeint ist die Kostenfunktion; U. S.) überhaupt erst definiert (!; U. S.) werden.“ (Bretzke (1980), S. 150) Beide Summanden der Kostenfunktion stellen aber nichts anderes als in formale Sprache übersetzte Vermutungen über tatsächliche Kostenverläufe dar, die als solche der De-

rien den synoptischen Ansatz schon bei der Datensammlung außer Funktion setze.<sup>158</sup> Die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte versteht sich mithin als Ersatz in den Fällen, in denen das synoptische Modell und Theorien nicht erfolgreich angewendet werden könne.<sup>159</sup> Für Popper dagegen beruht sowohl die Gewinnung als auch die technische Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf Versuch-und-Irrtums-Prozessen; Deduktion und inkrementales Vorgehen schließen sich nicht wie bei Braybrooke/Lindblom aus. Auf der Grundlage, dass das rational-deduktive Vorgehen eine theoretische Erklärung aus allgemeinen Gesetzesaussagen (nomologischen Hypothesen) und singulären Anfangsbedingungen liefert,<sup>160</sup> zeigt Popper auf, wie die Deduktionslogik technisch nutzbar gemacht, d. h. zur Lösung konkreter Probleme eingesetzt werden kann.<sup>161</sup> Dabei legt er Wert auf die Feststellung, dass solche praktischen Probleme nicht ausschließlich durch die Anwendung von Theorien gelöst würden, aber „gewöhnlich mindestens zum Teil theoretischer Art“<sup>162</sup> seien. Hinzu kommen muss die Kreativität des Problemlösers/Entscheidungers: „Der Praktiker ist, soweit er nicht einer etablierten Routine folgt, in der Situation des Künstlers, der die ihm bekannten Gesetzmäßigkeiten ausnutzt, um die Schöpfungen seiner Phantasie zu realisieren. Seine Tätigkeit schreitet ebenso fort im Wechsel von Konstruktion („Versuch“ in der Terminologie Poppers; U. S.) und Kritik (Fehlerelimination; U. S.) wie die erkennende Aktivität des Forschers und die gestaltende des Künstlers.“<sup>163</sup>

Während Braybrooke/Lindblom und Imai, in etwas geringerem Maße auch Quinn ihre Konzepte anhand von realen Fällen und Beispielen „begründen“ oder zumindest deren angebliche Überlegenheit illustrieren wollen, setzt Popper stärker auf eine abstrakt-logische Argumentation, wofür sich auch bei Quinn – trotz der unter 2.2 genannten Vorbehalte – Anhaltspunkte finden und der insofern eine Zwischenposition einnimmt.

---

finitionswillkür des Modellierers entzogen sind. Die „Theoriegetränktheit“ des Modells äußert sich nicht nur darin, dass es genau die modellierten Kostenverläufe behauptet und damit alle anderen denkbaren ausschließt, sondern auch darin, dass der Modellkonstruktion ein theoretisches Vorverständnis hinsichtlich des Trade-off der Kostenwirkungen zugrunde liegt, ohne dass das Optimierungsproblem gar nicht als solches erkannt werden könnte. Bretzke stellt das Verhältnis von Modell und Original auf den Kopf, wenn er sagt: „Die Wirklichkeit hat z. B., wenn sie die Prämissen der Bestellmengenformel in einer bestimmten Situation nicht erfüllt, nicht mehr die Freiheit, den Implikationen dieser Prämissen zu widersprechen und als Folge einer bestimmten Bestellmengenvariation andere Kosten zu ‚produzieren‘ als in der Formel errechnet.“ (Bretzke (1980), S. 153). Damit bekräftigt er nur die Kritik, die er eigentlich zu widerlegen versucht, dass nämlich Entscheidungsmodelle aus empirischer Sicht Leerformelcharakter besitzen (vgl. Bretzke (1980), S. 27), und erweist der Idee der Entscheidungsmodelle dadurch ungewollt einen Bärendienst.

<sup>158</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 117 ff.

<sup>159</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 119.

<sup>160</sup> Vgl. Popper (1984), S. 364 f. und Hempel/Oppenheim (1948), S. 138 (das Hempel-Oppenheim-Schema).

<sup>161</sup> Vgl. Popper (1984), S. 366 f.

<sup>162</sup> Popper (1984), S. 367, Fn. 6.

<sup>163</sup> Albert (1991), S. 81.

Vergleicht man die inkrementalen Ansätze hinsichtlich formaler Anforderungen wie theoretische Basis, Strukturiertheit, Nachvollziehbarkeit, Aussagegehalt, heuristisches Potenzial usw., so vermag die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte nur bescheidene Erwartungen zu erfüllen. Der Ansatz besitzt kein theoretisches Fundament, seine Fülle von Einzelaussagen sind kaum systematisiert und lassen einen roten Faden vermissen. Dieser Befund ist nicht unproblematisch angesichts der Tatsache, dass das Muddling Through als das wohl prominenteste der vorgestellten vier Konzepte regelmäßig als der Prototyp des Inkrementalismus schlechthin angesehen wird. Am anderen Ende des Bewertungs-Kontinuums steht die Stückwerk-Technik, die mit dem Kritischen Rationalismus über eine wissenschaftstheoretische Grundlage verfügt und sich mit einem überschaubaren Satz transparenter Aussagen begnügt. Der Logische Inkrementalismus und Kaizen nehmen, und zwar in dieser Reihenfolge, die Zwischenpositionen ein.

### 3.2 Gemeinsamkeiten

Bei sämtlichen der hier behandelten Ausprägungen des Inkrementalismus handelt es sich um *präskriptiv-normative Ansätze*,<sup>164</sup> die in bewusster, teils pointierter Abgrenzung zu ganzheitlichen (Braybrooke/Lindblom, Quinn, Popper) bzw. ergebnisbezogen-innovativen (Imai) Konzepten entstanden sind und sich somit als *Gegenentwürfe* verstehen. Die Gegenpositionen zum klassischen rationalistischen Entscheidungsmodell knüpfen an dessen nicht erfüllbare Anforderungen<sup>165</sup> an den Umfang und Inhalt benötigter Informationen sowie an die Informationsverarbeitungskapazität des Menschen an. Es sei betont, dass eine logische Begründung der Nicht-Erfüllbarkeit von Anforderungen<sup>166</sup> eine andere argumentative Qualität besitzt als ein empirisch geführter Nachweis, dass Anforderungen in Einzelfällen tatsächlich nicht erfüllt sind. Darauf, dass mit faktischen Beispielen der Verletzung von Rationalitätspostulaten des synoptischen Konzepts das Konzept selbst nicht angegriffen werden kann, weil damit auf unvereinbaren Ebenen (faktischer versus normativer Ebene) argumentiert würde,<sup>167</sup> wird etwa von

---

<sup>164</sup> Insofern ist die Einteilung in deskriptiv-inkrementale und präskriptiv-synoptische Ansätze (so bei Binnewies (2002), S. 18) unzutreffend.

<sup>165</sup> Vgl. hierzu die Zusammenfassung bei Etzioni (1975). S. 286.

<sup>166</sup> Beispielsweise der, dass dem Entscheidungsträger alle Handlungsalternativen bekannt sein müssen.

<sup>167</sup> So verlieren z. B. die Zehn Gebote ihre normative Bedeutung nicht durch die Tatsache, dass gegen sie verstoßen wird; vielmehr ist das Vorhandensein der Normen Voraussetzung dafür, Verstöße überhaupt feststellen zu können. Unverständlicherweise halten Bretzke und Schreyögg offensichtlich auch den Umkehrschluss für gültig, dass nämlich Normen nur Sinn machen, wenn gegen sie verstoßen wird (vgl. Bretzke (1980), S. 18, Schreyögg (1984), S. 217).

Bretzke und Schreyögg zu Recht hingewiesen.<sup>168</sup> Anders verhält es sich jedoch, wenn Vertreter inkrementaler Ansätze nachweisen, dass Rationalitätspostulate nicht erfüllt werden *können*,<sup>169</sup> oder der Versuch, diese einzuhalten, zu irrationalen Konsequenzen führt.<sup>170</sup> In diesen Fällen führt sich das Rationalitätspostulat selbst ad absurdum und das synoptische Modell kann nicht die Funktion eines Ideals beanspruchen. Diese Leitbildfunktion sprechen ihm Bretzke und Schreyögg aber uneingeschränkt zu,<sup>171</sup> sodass jede Abweichung seitens der Entscheidungspraxis konsequenterweise als rationalitätseinschränkend aufgefasst werden muss. Unabhängig von der Entscheidungspraxis taugt jedoch ein Modell, das seinen eigenen Rationalitätsanspruch nicht einzulösen vermag, nicht als rationales Ideal. Nicht der mit einem „schlechten Gewissen“ verbundene, pragmatisch motivierte Verstoß gegen das rationalistische Ideal, sondern dessen offensive Ablehnung wegen offensichtlicher Widersprüche und die Substitution durch alternative, für überlegen gehaltene normative Vorstellungen kennzeichnet die inkrementalen Ansätze.

Allen Ansätzen gemeinsam ist die Empfehlung in *kleinen Schritten* vorzugehen. Schrittweises Vorgehen ist allerdings kein Alleinstellungsmerkmal des Inkrementalismus, so wird bei der Definition der exakten Verfahren des Operations Research explizit auf den Begriff „Schritt“ zurückgegriffen.<sup>172</sup> Dass hinsichtlich der Schritte zusätzlich gefordert wird, sie müssten „klein“ sein, ist per se nicht einsichtig. Denn inwiefern soll ein Fortschritt mit kleinen Schritten besser, schneller etc. erreicht werden als mit großen? Ein wichtiger Grund ist in dem desolaten Informationsstand des Entscheiders zu suchen, der in allen inkrementalen Ansätzen unterstellt wird. Seine schmale Wissensbasis erlaubt keine schnellen Bewegungen, ohne ein unkalkulierbares Risiko einzugehen. (Aus demselben Grund verringert ein Autofahrer bei schlechter Sicht die Geschwindigkeit.) Die einzige Möglichkeit, den Wissensstand zu verbessern, liegt im Wechselspiel zwischen den spekulativen und stets vorläufigen Planentwürfen, die einem empirischen Test bei deren Umsetzung unterzogen werden. Erst dabei erweist sich, „welche Pläne tatsächlich sinnvoll und erfolgreich waren. Pläne repräsentieren damit immer fehlbares Wissen.“<sup>173</sup>

---

<sup>168</sup> Vgl. Bretzke (1980), S. 18 bzw. Schreyögg (1984), S. 217.

<sup>169</sup> Sollen impliziert Können (vgl. Albert (1991), S. 91 f.).

<sup>170</sup> Das gilt z. B. für das Postulat der Vollständigkeit der Alternativen. Es zu erfüllen, ist – abgesehen von trivialen Fällen – unmöglich; es trotz Unmöglichkeit anzustreben, ist nicht rational. Das ist auch die Antwort auf die Frage „Ist ein Rationalmodell, dessen Bedingungen nicht erfüllbar sind, irrational?“ (Schreyögg (1984), S. 274).

<sup>171</sup> Vgl. Bretzke (1980), S. 18 f., Schreyögg (1984), S. 217.

<sup>172</sup> „Exakte Verfahren gelangen in einer endlichen Anzahl von Schritten garantiert zu einer optimalen Lösung (...).“ (Klein/Scholl (2004), S. 432, im Original Hervorhebung der ersten beiden Wörter).

<sup>173</sup> Reihlen (1997), S. 142.

Der Vorteil kleiner Schritte wird deutlich sichtbar, wenn man berücksichtigt, dass die Schritte nicht isoliert erfolgen, sondern per Rückkopplung miteinander verbunden sind: Bildlich gesprochen schaut sich der Inkrementalist nach jedem Schritt um, bestimmt seinen Standort und vergewissert sich seines Fortschritts, und zwar weniger gemessen an der Annäherung an ein Ziel, das sich möglicherweise inzwischen selbst bewegt hat, als vielmehr gemessen an der Entfernung vom Startpunkt<sup>174</sup>. Mit anderen Worten: Er evaluiert das Erreichte, prüft, ob die eingeschlagene Richtung noch stimmt und bestimmt von dieser neuen Basis aus den nächsten Schritt. Geänderte Zielsetzungen oder zwischenzeitlich neu aufgetretene Alternativen können einen Kurswechsel erforderlich machen. Diese *überprüfenden und ggf. korrigierenden Rückkopplungen*<sup>175</sup> mit der *Realwelt* bilden die fundamentale Gemeinsamkeit und inhaltliche Klammer der vier vorgestellten inkrementalen Ansätze.<sup>176</sup> Je kleiner die Schritte gewählt werden, desto schneller und genauer kann sich der Entscheider an eine geänderte Informationslage anpassen, desto höher ist die Frequenz der Informationsgewinnung und -verarbeitung, aber auch der dadurch verursachte Aufwand. Damit stellt sich die *Frage nach der optimalen Schrittgröße*,<sup>177</sup> die – auch das eine Gemeinsamkeit – von keinem der Ansätze beantwortet wird.

Wie groß die Veränderungen pro Schritt sein *dürfen*, damit unbeabsichtigte Nebenwirkungen noch beherrschbar oder akzeptabel bleiben, und wie groß sie sein *müssen*, damit überhaupt eine Wirkung zustande kommt, hängt von der Art des Problems und den Umständen des Einzelfalls ab. Bereits die Bestimmung solcher Ober- bzw. Untergrenzen der Schrittgröße, innerhalb derer sich die optimale befinden muss, erfordert eine Problemanalyse. Diese müsste auf die Stärke des kausalen Zusammenhangs zwischen dem Umfang und der Anzahl inkrementaler Maßnahmen<sup>178</sup> einerseits und deren

---

<sup>174</sup> Kennzeichnend für inkrementales Vorgehen ist die kritische Auseinandersetzung mit dem Ist-Zustand. Hinter diesen darf der nächste Versuch nicht zurückfallen, d. h. die Alternative „Beibehalten“ ist quasi als untere Grenze in der „komparativen Analyse“ (Albert (1991), S. 214) der in Betracht zu ziehenden Handlungsalternativen stets mit zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wird im Rahmen des Kaizen-Konzepts ein einmal erreichter Verbesserungszustand zum (vorläufigen) Standard erklärt, um einen Rückfall in einen Status quo minus auszuschließen (vgl. Imai (2002), S. 32 f., Schmelzer/Sesselmann (2010), S. 375 f.).

<sup>175</sup> Vgl. Popper (2011), S. 33, 37 f.

<sup>176</sup> Vgl. die allen vier Ansätzen vorangestellten Mottos, die als wörtliche Zitate das gemeinsame Prinzip in der jeweils spezifischen Terminologie der Ansätze zum Ausdruck bringen.

<sup>177</sup> Die Fragestellung hat synoptischen Charakter. Aus inkrementaler Sicht ist die optimale Schrittgröße, wenn diese überhaupt von Interesse sein sollte, ebenfalls Gegenstand von Versuch-und-Irrtums-Prozessen.

<sup>178</sup> Zur Unterscheidung zwischen „kleinen Änderungen“ (Umfang) und „wenigen Änderungen“ (Anzahl) vgl. Irzik (1985), S. 2 ff.

Wirkung andererseits gerichtet sein.<sup>179</sup> Insbesondere die beiden möglichst zu vermeidenden Fälle, dass schon kleine Veränderungen heftige, nicht intendierte Reaktionen auslösen oder aber, weil z. B. Schwellenwerte nicht erreicht werden, ein Nulleffekt resultiert,<sup>180</sup> wären im Rahmen einer solchen Problemanalyse zu untersuchen. Das bedeutet auch, dass die „Kleinheit“ der Schritte eine situationsabhängige oder zumindest problemspezifische Größe ist.

Am Beispiel der Stückwerk-Technik und von Kaizen wird besonders klar, dass inkrementales Vorgehen nicht nur die Vorstellung impliziert, dass der Status quo verbesserungsbedürftig ist, sondern auch das Eingeständnis, dass dies für den verbesserten Zustand ebenfalls gilt. Auch wenn die Verbesserung an (im Vorhinein nicht endgültig fixierten) Zielen gemessen werden kann, so geben diese eher eine Richtung als einen zu erreichenden finalen Zustand vor. Insofern bedeutet „Optimierung“ nach inkrementalem Verständnis nicht das Erreichen, sondern lediglich das Anstreben eines Optimums (im strengen Sinne), sodass Suboptimalität nicht als Defizit aufzufassen ist, vielmehr als Grund, in den Verbesserungsanstrengungen nicht nachzulassen. Inkrementales Vorgehen gleicht der biologischen Evolution insofern, als dieses das „Eingeständnis“ enthält, dass „die Evolution das Machbare erzeugt und nicht das Optimale.“<sup>181</sup>

Zwischen Poppers Stückwerk-Technik und Kaizen sind die Übereinstimmungen so frappierend, dass überrascht, dass dies in der Literatur bisher nicht thematisiert worden ist. Die sokratische Bescheidenheit des Popperschen Stückwerk-Ingenieurs, der weiß, wie wenig er weiß,<sup>182</sup> findet eine Entsprechung im japanischen Gefühl der „Ängstlichkeit und Unvollkommenheit“<sup>183</sup>, das nach Imai möglicherweise den Anstoß zu Kaizen bildete. Die Einstellung zu Fehlern ist in beiden Konzepten identisch: Fehler sollen aktiv gesucht und zugegeben werden, damit ein Lernprozess in Gang kommt und Fortschritt möglich wird. Insofern kann Kaizen als im Unternehmen institutionalisierte Fehlersuche und -beseitigung verstanden werden. Trial and Error ist die Vorgehensweise, auf der beide Konzepte beruhen. Fernöstliches Streben nach ständiger Verbesserung und kritischer Rationalismus westlicher Prägung mit seiner Suche nach und Elimination von

---

<sup>179</sup> Als Größe, mit der dieser Zusammenhang abgebildet werden könnte, käme die in den Wirtschaftswissenschaften gebräuchliche Elastizität in Betracht, d. h. das Verhältnis der relativen Änderungen einer beeinflussten und einer beeinflussenden Variable. Eine ähnliche, in den Naturwissenschaften und der Systemtheorie verwendete Größe ist die Suszeptibilität.

<sup>180</sup> Vgl. Irzik (1985), S. 5-7.

<sup>181</sup> Fischer (2011).

<sup>182</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 59.

<sup>183</sup> Imai (2002), S. 70.



Irrtümern weisen so fundamentale Parallelen auf, dass Diskussionen über angeblich kulturell bedingte Anwendungsgrenzen von Kaizen unverständlich und überflüssig erscheinen.<sup>184</sup> Auf eine kurze Formel gebracht *stellt Kaizen die Anwendung von Poppers Stückwerk-Technik in Unternehmen dar.*

---

<sup>184</sup> Das Bewusstsein für ständige Verbesserung war in westlichen Unternehmen schon lange vor dem Bekanntwerden von Kaizen vorhanden. Als Beispiel sei das folgende Zitat des Industriellen Robert Bosch (1861-1942) angeführt: „Immer soll nach Verbesserung des bestehenden Zustands gestrebt werden, keiner soll mit dem Erreichten sich zufrieden geben, sondern stets danach trachten, seine Sache noch besser zu machen.“ Bosch (1940), S. 49. Vermutlich ist die Idee der kontinuierlichen Verbesserung im westlichen Denken ebenso tief verwurzelt wie in Japan, sodass Bedenken hinsichtlich der „Übertragbarkeit“ von Kaizen vordergründig und unreflektiert anmuten.

#### 4. Vergleichende Beurteilung der Einsatzbedingungen inkrementaler Vorgehensweisen und synoptischer Planung

Als Grundlage der folgenden Diskussion der Einsatzbedingungen von inkrementalen Vorgehensweisen und synoptischer Planung sei eine einfache, speziell auf diesen Zweck zugeschnittene Typologie vorangestellt. Diese beruht auf zwei Merkmalen mit jeweils zwei Merkmalsausprägungen, sodass vier Typen von Problem- bzw. Entscheidungssituationen gebildet werden. Hinsichtlich des *Wiederholungscharakters* von im Unternehmen zu lösenden Problemen lassen sich *repetitive* Entscheidungen, die in derselben oder in ähnlicher Weise immer wieder auftreten, und *singuläre* Entscheidungen, die eher Einmalcharakter besitzen, unterscheiden. Hinsichtlich ihrer *sachlogischen Verknüpfung* sollen *isolierte* Probleme, die tatsächlich „nichts miteinander zu tun haben“ oder zumindest modellmäßig isolierbar sind, und *verbundene* Probleme, die in einer untrennbaren inhaltlichen oder zeitlichen Verbindung stehen, unterschieden werden.

##### 4.1 Situationstyp I: Repetitive Entscheidung – isoliertes Problem

Das Grundmodell der Entscheidungstheorie setzt *gutstrukturierte Problemsituationen* voraus und in den Fällen, in denen diese tatsächlich vorliegen, kann das Modell als erste Wahl gelten. In der Unternehmenshierarchie sind wohlstrukturierte Problemsituationen am ehesten auf der *Sachbearbeiterebene*, in geringerem Umfang auch im mittleren und auf der untersten Managementebene anzutreffen (vgl. Abb. 5).

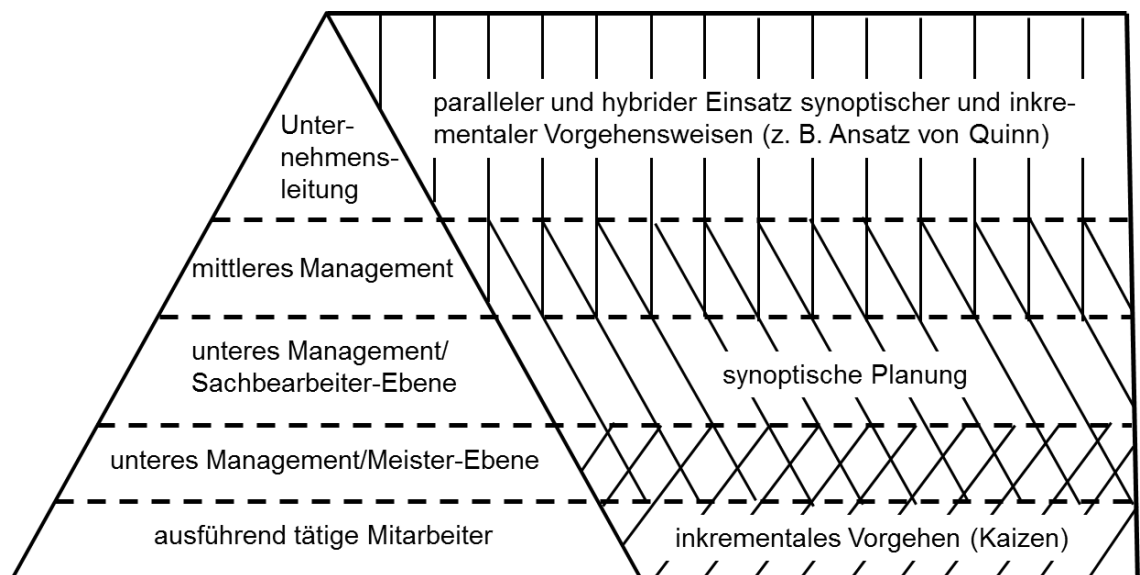


Abb. 5: Unternehmenshierarchie und Problemlösungsansätze

Es handelt sich um *isolierte* Problemstellungen in dem Sinne, dass nach ihrer Bearbeitung das Problem als „endgültig gelöst“ betrachtet werden kann. Aus der Lösung resultieren weder Folgeprobleme noch ein Erkenntniszuwachs über den Einzelfall hinaus,<sup>185</sup> d. h. es besteht weder die Notwendigkeit noch die Möglichkeit, einen Lernprozess für künftige Entscheidungssituationen dieser Art in Gang zu setzen. Die hier angesprochenen Probleme sind zudem *repetitiver* Art insofern, als sie in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen als Probleme derselben Klasse, lediglich mit situationsspezifisch veränderten numerischen Werten, wieder auftreten. Es steht ein allgemeines, d. h. übersituativen Geltungsanspruch besitzendes Entscheidungsmodell (A-Modell)<sup>186</sup> zur Verfügung; als Beispiel sei das oben erwähnte Bestellmengenmodell angeführt. Die Aufgabe des Sachbearbeiters besteht darin, für sein konkretes Problem das „passende“ A-Modell zu identifizieren, dieses – durch Einsetzen der situationsspezifischen numerischen Werte in die allgemeine mathematische Formel – in das entsprechende konkrete Modell (K-Modell)<sup>187</sup> zu überführen und die durch den Formelapparat vorgegebenen numerischen Operationen korrekt auszuführen. Solche Probleme seien als *Standardprobleme* bezeichnet.<sup>188</sup> Deren „Herausforderung“ beschränkt sich auf die Lösung eines Zuordnungsproblems: der Zuordnung des konkreten Problems zu einem geeigneten A-Modell. Alle übrigen Schritte sind programmierbar.

#### **4.2 Situationstyp II: Repetitive Entscheidung – verbundenes Problem**

Liegt kein Standardproblem vor, so ist die Problemsituation in jedem Fall schlechtstrukturiert und eine differenzierte Analyse erforderlich. Zu diesem Zweck wird hier auf die Unterscheidung zwischen *degenerativen* und *progressiven Problemverschiebungen*<sup>189</sup> zurückgegriffen, die ihren Ursprung in der Erkenntnistheorie hat. Eine Problemverschiebung tritt auf, wenn der Problembearbeiter ein anderes oder mehrere andere als das ursprüngliche Problem löst. Eine degenerative Problemverschiebung zeichnet sich dadurch aus, dass z. B. weniger „interessante“, d. h. einfachere Probleme als das originäre gelöst werden oder ausschließlich Probleme, die der Problembearbeiter selbst erzeugt hat, während er versuchte, das Ausgangsproblem zu lösen.<sup>190</sup> Die Problemstrukturierung im Rahmen der Anwendung von Entscheidungsmodellen stellt eine degenerative Problemverschiebung dar, da die Komplexität des originären Problems

---

<sup>185</sup> Wiederholung verhilft lediglich zu größerer Routine.

<sup>186</sup> Vgl. Bretzke (1980), S. 10 ff., 204, Rieper (1992), S. 88, Berens/Delfmann/Schmitting (2004), S. 41.

<sup>187</sup> Vgl. Bretzke (1980), S. 11, 204, Rieper (1992), S. 88, Berens/Delfmann/Schmitting (2004), S. 41 f.

<sup>188</sup> Reihlen (1997), S. 62 ff., spricht von Routineproblemen.

<sup>189</sup> Vgl. Lakatos (1968), S. 316 f. und Popper (1984), S. 171.

<sup>190</sup> Vgl. Lakatos (1968), S. 317.

solange reduziert wird, bis das Problem verschwindet:<sup>191</sup> „Mit der Konstruktion eines Entscheidungsmodells wird ein komplexes, relativ unscharfes und konturloses Ursprungsproblem (...) durch ein triviales Problemsurrogat ersetzt (...).“<sup>192</sup> Demgegenüber liegt eine progressive Problemverschiebung vor, wenn der Problembearbeiter auf „interessantere“, nicht vorhergesehene und/oder weiterführende Probleme im Vergleich zum ursprünglichen Problem stößt, während er dieses einer ersten, vorläufigen Lösung zugeführt hat.<sup>193</sup> Eine progressive Problemverschiebung, die beispielsweise bei der Anwendung von Kaizen-Prinzipien mit ihrer grundsätzlich niemals endenden Abfolge von Versuch und Irrtumsbeseitigung beobachtet werden kann, ist typisch für inkrementales Vorgehen. Im Folgenden seien die degenerative und die progressive Problemverschiebung anhand einfacher Problemlösungsschemata<sup>194</sup> veranschaulicht.

Im Fall der *degenerativen* Problemverschiebung wird im Zuge der Problemstrukturierung das Problem P in n Teilprobleme TP<sub>i</sub> so zerlegt,<sup>195</sup> dass sich alle TP<sub>i</sub> als logische Bestandteile von P auffassen lassen (s. Abb. 6).<sup>196</sup> Die Problemzerlegung kann sachlich-vertikaler, sachlich-horizontaler oder zeitlicher Art sein.<sup>197</sup> Die Zerlegung ist solange fortzusetzen, bis für alle Teilprobleme jeweils Lösungen gefunden werden können. Diese n Teilproblem-Lösungen TL<sub>i</sub> müssen in einem weiteren Schritt zusammengeführt (integriert) werden, damit sich eine koordinierte Lösung L für das Ausgangsproblem ergibt.<sup>198</sup> L stellt die endgültige – bei Standardproblemen optimale – Lösung des Problems P dar; der Problemlösungsprozess ist damit beendet.

---

<sup>191</sup> Vgl. Bretzke (1980), S. 35 f. Es sei angemerkt, dass mit dieser „Problembeseitigung“ das Problem nicht „aus der Welt“ ist, da eine Manipulation der Realwelt noch nicht stattgefunden hat. Beseitigt ist lediglich der psychische Spannungszustand des Entscheidungsträgers, der aus seinem Unwissen darüber resultierte, wie die Abweichung zwischen Erwünschtem und Wahrgenommenem (vgl. Bretzke (1980), S. 33 f.) eliminiert werden könnte. Ob mit der Beseitigung dieses Informationsdefizits auch das reale Problem verschwindet, lässt sich erst ex post, d. h. im Anschluss an die Implementierung der Lösung, beantworten.

<sup>192</sup> Bretzke (1980), S. 36.

<sup>193</sup> Vgl. Lakatos (1968), S. 316.

<sup>194</sup> Die Problemlösungsschemata sind formal angelehnt an Popper (1984), S. 170, 173 f., 253 f.

<sup>195</sup> Das Verfahren setzt die – möglicherweise problematische – Zerlegbarkeit von P voraus; vgl. auch Braybrooke/Lindblom (1970), S. 105 bzw. Braybrooke/Lindblom (1972), S. 162.

<sup>196</sup> Insofern muss folgender Aussage widersprochen werden: „Synoptische Verfahren versuchen, die Komplexität eines Planungsproblems in ganzheitlicher, umfassender Weise *ohne Auflösung in Teilprobleme* zu handhaben.“ (Picot/Lange (1979), S. 570, Hervorhebung nicht im Original).

<sup>197</sup> Vgl. hierzu Rieper (1992), S. 118.

<sup>198</sup> Vgl. Rieper (1992), S. 119.

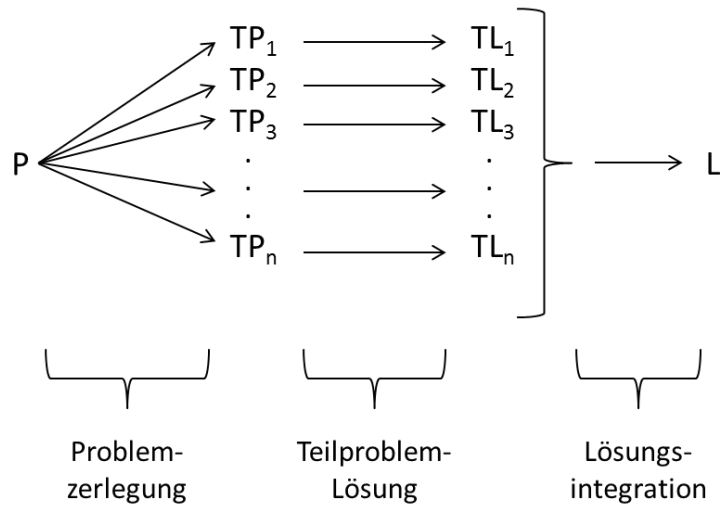


Abb. 6: Problemlösungsschema bei degenerativer Problemverschiebung

Im Fall der *progressiven* Problemverschiebung werden für das Ausgangsproblem  $P_1$  zunächst alternative vorläufige Lösungen  $VL_{11} \dots VL_{1m}$  entwickelt (s. Abb. 7), was dem Versuchs-Schritt im Trial-and-Error-Prozess entspricht. Anschließend sind fehlerhafte oder in anderer Weise nicht geeignete Lösungsvorschläge auszusortieren (Irrtumsbeseitigung), entweder, indem deren Bewährung unmittelbar in der Realwelt getestet wird oder zuvor in einem Modell, z. B. in einem Gedankenexperiment oder per Simulation. Übrig bleibt die geeignetste vorläufige Lösung  $VL_1$ . Für die Eignung gibt es keinen absoluten Maßstab; es handelt sich lediglich um die beste der  $m$  verglichenen Lösungen, d. h. um die relativ beste. Die progressive Problemverschiebung äußert sich darin, dass  $VL_1$  weitere, aber nicht etwa trivialere Folgeprobleme  $P_{21} \dots P_{2p}$  offenlegt. Unter diesen ist das Folgeproblem  $P_2$ , das als nächstes bearbeitet werden soll, auszuwählen. Dieses Problem „unterscheidet sich im allgemeinen vom ersten; es ist das Ergebnis der neuen Situation, die sich zum Teil aufgrund der versuchten Lösungen und der sie kontrollierenden Fehlerelimination ergeben hat.“<sup>199</sup> Allgemein ist jedes  $P_{j+1}$  Folgeproblem von  $P_j$  in dem Sinne, dass es durch rückkoppelnde Konfrontation der vorläufigen Lösungen  $VL_{j1} \dots VL_{jm}$  mit der Realwelt zustande gekommen ist. Die *Auswahl des Folgeproblems* stellt insofern einen *Schwachpunkt des inkrementalen Vorgehens* dar, als die erforderliche Priorisierung der Probleme in allen inkrementalen Ansätzen nur unzureichend behandelt wird. Nach den pragmatischen Ansätzen von Lindblom und Popper

<sup>199</sup> Popper (1984), S. 254.

hat die Beseitigung von Misständen Vorrang<sup>200</sup> vor der Verfolgung idealer oder extremer Ziele.<sup>201</sup> Ein operationales Kriterium, das anzeigen könnte, welchem Misstand die größte Aufmerksamkeit zuteil werden soll, ist damit allerdings nicht verbunden. Soll beispielsweise nach dem Umfang oder der Dringlichkeit eines Problems entschieden werden? Kaizen setzt die ABC-Analyse als Auswahlinstrument ein,<sup>202</sup> womit die Häufigkeit des Auftretens von Problemen den Ausschlag gibt, ein grober Maßstab, der Unterschiede hinsichtlich der ökonomischen Konsequenzen der verschiedenen Probleme nicht berücksichtigt. Grundsätzlich besteht die Gefahr, dass das „falsche“ Problem in Angriff genommen wird, etwa das, das am auffälligsten erscheint oder das, das für leicht lösbar gehalten wird.<sup>203</sup> Ungeachtet der aufgeführten Schwierigkeiten beginnt mit den Lösungsversuchen für  $P_2$  eine neue Problemlösungssequenz, wobei die „Problemkette“ kein im Voraus bestimmbares Ende hat.

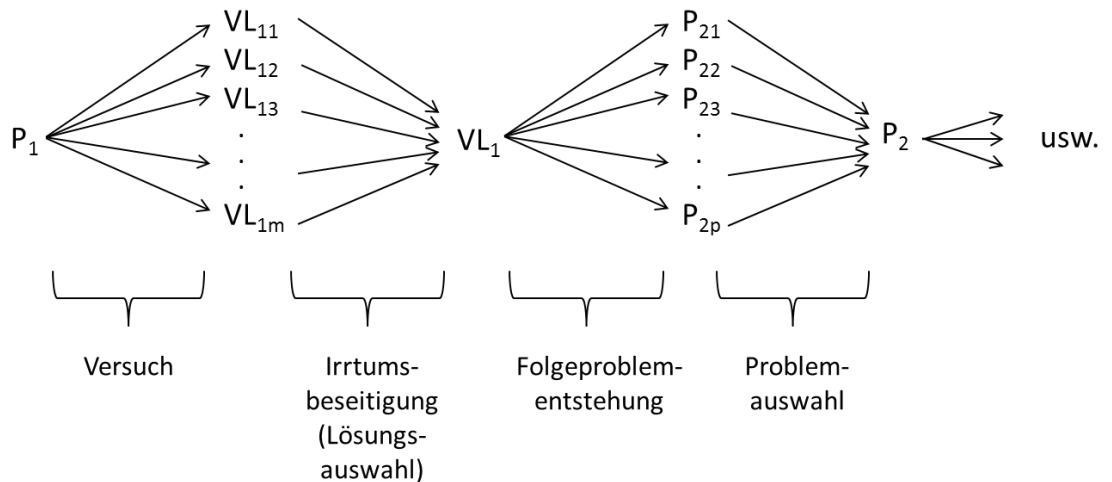


Abb. 7: Problemlösungsschema bei progressiver Problemverschiebung  
(in Anlehnung an Popper (1984), S. 254 und Miller (2009), S. 4)

Ob in einer konkreten Nicht-Standardproblemsituation (oder allgemein in Problemsituationen dieser Art, die durch gemeinsame Merkmale typisiert werden können) eher inkrementales oder eher synoptisches Vorgehen angezeigt ist, lässt sich grundsätzlich

<sup>200</sup> Dem Notwendigen den Vorzug vor dem Wünschbaren zu geben, könnte ein Hinweis darauf sein, Verbesserungsaktivitäten auf *Engpässe* zu konzentrieren, wie es auch das Ausgleichsgesetz der Planung von Gutenberg und die Theory of Constraints von Goldratt nahelegen (vgl. hierzu etwa Blohm u. a., S. 241 bzw. 429 und die dort angegebenen Primärquellen). Damit würde inkrementales Vorgehen dem ökonomischen Prinzip insofern implizit Rechnung tragen, als knappe Ressourcen für Verbesserungen in den kritischen Bereichen eingesetzt werden.

<sup>201</sup> Vgl. Braybrooke/Lindblom (1970), S. 102 ff. und Braybrooke/Lindblom (1972), S. 159 ff. bzw. Popper (2003 a), S. 82.

<sup>202</sup> Vgl. Imai (2002), S. 353, 103 f. (statt von ABC-Analyse wird dort von „Pareto-Diagramm“ gesprochen).

<sup>203</sup> Vgl. Dörner (2002), S. 89. Dörner spricht in diesem Zusammenhang von „Reparaturdienstverhalten“: „Man löst eben die Probleme, die gerade anstehen.“ (Dörner (2002), S. 88).

vor dem Hintergrund der dargestellten beiden Arten der Problemverschiebung beantworten: Ein Problem ist entscheidungsmodelltauglich, wenn es strukturierbar ist, d. h. aufgrund einer möglichen degenerativen Problemverschiebung in ein Standardproblem transformiert werden kann. Gegen dieses Abgrenzungskriterium könnte der Einwand erhoben werden, letztlich sei jedes Problem für die Bearbeitung in Entscheidungsmodellen geeignet, der Strukturierungsprozess müsse eben nur weit genug fortgesetzt werden. Dem ist entgegenzuhalten, dass mit fortschreitender Komplexitätsreduktion die Übertragbarkeit der erarbeiteten Modelllösung auf das reale Problem zunehmend schwieriger wird. Der Modellkonstrukteur läuft Gefahr, ein anderes, nämlich triviales Problem zu lösen, eines, das er lösen *kann*, nicht jedoch das „eigentliche“, das er lösen *wollte*. Dass infolge der Strukturierung letztlich ein anderes als das ursprüngliche Problem gelöst wird, veranlasst Milling zu der folgenden kritischen Beurteilung: „Entweder können relativ einfache (gutstrukturierte; U. S.) Probleme durch komplexe Modelle realitätsadäquat abgebildet und einer optimalen Lösung zugeführt werden, oder komplexe (schlechtstrukturierte; U. S.) Probleme werden soweit simplifiziert (strukturiert; U. S.), daß die Transformation der Ergebnisse auf die Realität problematisch wird.“<sup>204</sup> Tritt – wie ausgeführt – bei inkrementalem Vorgehen das Phänomen, „das falsche Problem zu lösen“ auf, weil die Problemauswahl bzw. -priorisierung fehlgeschlagen ist, so erzeugt das synoptische Planen dieses Risiko durch eine inadäquate Modellbildung, insbesondere durch zu starke Komplexitätsreduktion.

Falls sich das Problem einer Bearbeitung per Entscheidungsmodell entzieht, etwa weil die Problemstrukturierung und/oder -integration nicht gelingt oder mit unververtretbarem Aufwand verbunden ist, liegt inkrementales Vorgehen nahe. Dieses wird in Form von Kaizen typischerweise auf der *Ebene der ausführend tätigen Mitarbeiter* sowie des *unteren Managements* (der Meisterebene in Fertigungsbetrieben) angetroffen (vgl. nochmals Abb. 5). Die Situation ist hier zum einen durch eine starke *Sachzielorientierung* gekennzeichnet, deren Ursache in Informationsdefiziten zu suchen ist.<sup>205</sup> So ist bei vielen Entscheidungen im Rahmen der operativen Produktionsplanung und -steuerung im Detail unbekannt, in welcher Weise diese auf die Formalziele des Unternehmens wirken. Mengen- und Zeitziele fungieren daher als Ersatzziele, bei denen eine gewisse Korrelation zu den Formalzielen unterstellt wird.<sup>206</sup> Zum anderen entzieht sich die Detailebene von Arbeitsabläufen einer umfassenden Planung. So gehört es zu den

---

<sup>204</sup> Milling (1981), S. 63 f.

<sup>205</sup> Eine vergleichbare Situation diskutiert Staudt (1979), S. 127, am Beispiel des Innovationsmanagements.

<sup>206</sup> Vgl. etwa Blohm u. a. (2008), S. 364.

Irrtümern des Taylorismus, selbst kleinste Details „wissenschaftlich“ festlegen, d. h. synoptisch planen zu wollen.<sup>207</sup> Arbeitsplaner verfügen jedoch in der Regel nicht über ein entsprechend tiefgehendes und zugleich umfassendes situationsspezifisches Wissen, sodass dem – häufig impliziten – Expertenwissen der ausführend Tätigen große Bedeutung für arbeitsplatzbezogene Verbesserungen zukommt, das im Rahmen des Kaizen genutzt werden soll.

Inkrementales Vorgehen zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass der Problemlösungsprozess nicht mit der Entscheidung für die beste Handlungsalternative endet, ja, die zielorientierte Alternativenbewertung und -auswahl gar nicht im Vordergrund steht, sondern die „nächstbeste“ Lösung, verglichen mit dem Status quo, versuchsweise implementiert wird. Dadurch reduziert sich das Anspruchsniveau hinsichtlich der Lösung und vereinfacht sich das Auswahlproblem im Vergleich zum synoptischen Vorgehen, indem nicht nach der besten aller denkbar möglichen oder auch nur aller vorselektierten Lösungen gesucht wird. Ein Teil der Bewertungsaufgabe wird somit aus der Planungs- in die der Implementierungsphase nachgelagerte Kontrollphase verschoben. Insofern ist es auch – das wurde bei der Vorstellung der Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte bereits betont –<sup>208</sup> missverständlich, von inkrementaler *Planung* zu sprechen, denn inkrementales Vorgehen schließt notwendigerweise sämtliche Phasen des Managementzyklus<sup>209</sup> ein.<sup>210</sup> Anderenfalls wäre die *rückkoppelnde Konfrontation des Geplanten mit der Realwelt*, die – wie oben (vgl. Abschn. 3.2) hervorgehoben wurde – allen inkrementalen Ansätzen gemeinsam ist, nicht durchführbar und Inkrementalismus nicht denkbar. Während der Synoptiker im planerischen Vorfeld der Entscheidung „alles richtig machen“ will und auch muss, da *Fehlentscheidungen im synoptischen Konzept keine Berücksichtigung finden*, überantwortet der Inkrementalist seine stets als vorläufig deklarierte Lösung rasch der Realwelt und beobachtet kritisch, inwieweit sie sich bewährt. Dies setzt eine gewisse *Fehlertoleranz* voraus, d. h. Entscheidungen müssen korrigierbar bleiben,<sup>211</sup> „tödliche“ Fehler sind unter allen Umständen zu vermeiden. Die Lösung kann beibehalten werden, solange und soweit sie sich bewährt, anderenfalls ist

---

<sup>207</sup> Damit soll nicht behauptet werden, die Wissenschaftliche Betriebsführung Taylors sei in toto synoptisch. Ihre experimentelle Vorgehensweise und das Bemühen um die Verbesserung des Bestehenden weisen eindeutig inkrementale Züge auf. Vgl. hierzu auch das bei Hebeisen (1999), S. 166, wiedergegebene Taylor-Zitat.

<sup>208</sup> Vgl. Abschn. 2.1, Pkt. 6 der Liste der Eigenschaften.

<sup>209</sup> Vgl. hierzu grundlegend Wild (1982), S. 37.

<sup>210</sup> Das psychologisch orientierte Phasenschema für Entscheidungs- bzw. Problemlösungsprozesse von Brim u. a. enthält bereits als sechste Phase die „tatsächliche Ausführung einer Handlung oder von Handlungen und nachfolgendes *Lernen* und *Revision*“ (Brim u. a. (1962), S. 9, keine Hervorhebung der hinsichtlich des inkrementalen Vorgehens besonders bedeutsamen Begriffe im Original, vgl. auch S. 29 und die Übersetzung von Kirsch (1977), S. 73).

<sup>211</sup> Vgl. Wiechmann (2008), S. 37.



nach einer verbesserten Lösung zu suchen. „Der Entscheidungsträger muß sich immer wieder damit beschäftigen und kann dann vernachlässigten Aspekten vermehrte Aufmerksamkeit widmen.“<sup>212</sup> Für das inkrementale Vorgehen gilt: „Nach der Problemlösung ist vor der Problemlösung.“<sup>213</sup>

Die bisherigen Ausführungen weisen überdies darauf hin, dass inkrementales Problemlösen nach dem Muster der kybernetischen *Regelung*<sup>214</sup> im weiteren Sinne abläuft. Die in allen inkrementalen Ansätzen unterstellte unbefriedigende Informationslage zwingt dazu, nach jedem der kleinen Schritte, d. h. „fortlaufend“,<sup>215</sup> eine Rückkopplungsschleife zu durchlaufen. Bezogen auf Kaizen wurde oben (vgl. Abschn. 2.4) dargestellt, dass der PDCA-Zyklus als Regelkreis interpretiert werden kann. Die Versuch-und-Fehlerbeseitigungs-Prozesse der Stückwerk-Technik mit ihrem Lerneffekt lassen sich ebenfalls als Regelungen auffassen (vgl. Abschn. 2.3). Auch der Logische Inkrementalismus und die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte nutzen Rückkopplungen, die zur Revision ursprünglicher Festlegungen führen und zur Fehlerkorrektur genutzt werden können (vgl. Abschn. 2.1 f.). Im Gegensatz dazu folgt die synoptische Planung und Entscheidung dem kybernetischen Prinzip der *Steuerung*<sup>216</sup>, das durch einen offenen Wirkungsablauf, d. h. das Fehlen von Rückkopplungen, gekennzeichnet ist.<sup>217</sup> Dörner spricht von „ballistischem“ Verhalten: „Ballistisch verhält sich zum Beispiel eine Kanonenkugel. Wenn man sie einmal abgeschossen hat, kann man sie nicht mehr beeinflussen, sondern sie fliegt ihre Bahn allein nach den Gesetzen der Physik.“<sup>218</sup> Ein Nachregeln ist nicht mehr möglich. In der synoptischen Logik der „Optimalplanung“ besteht dazu auch kein Anlass, da vorausgesetzt wird, dass ex ante alle notwendigen Informationen vorliegen und damit auch auf die „Unfähigkeit rationaler und vollkommen informierter Subjekte zum Irrtum“<sup>219</sup> gebaut werden kann. Der Synoptiker hat –

---

<sup>212</sup> Milling (1981), S. 67.

<sup>213</sup> In Abwandlung eines bekannten Bonmots des früheren Trainers der deutschen Fußballnationalmannschaft Sepp Herberger.

<sup>214</sup> „Das Regeln, die Regelung, ist ein Vorgang, bei dem fortlaufend eine Größe, die Regelgröße (die zu regelnde Größe), erfaßt, mit einer anderen Größe, der Führungsgröße, verglichen und im Sinne einer Angleichung an die Führungsgröße beeinflusst wird. Kennzeichen für das Regeln ist der *geschlossene Wirkungsablauf*, bei dem die Regelgröße im Wirkungsweg des Regelkreises fortlaufend sich selbst beeinflusst.“ (DIN 19226, S. 7, Hervorhebungen gegenüber dem Original verändert).

<sup>215</sup> „Der Vorgang der Regelung ist auch dann als fortlaufend anzusehen, wenn er sich aus einer hinreichend häufigen Wiederholung gleichartiger Einzelvorgänge zusammensetzt (...).“ (DIN 19226, S. 7).

<sup>216</sup> „Das Steuern, die Steuerung, ist der Vorgang in einem System, bei dem eine oder mehrere Größen als Eingangsgrößen andere Größen als Ausgangsgrößen auf Grund der dem System eigentümlichen Gesetzmäßigkeit beeinflussen.“ (DIN 19226, S. 7, im Original Hervorhebungen).

<sup>217</sup> Obwohl Kirsch/Seidl Steuerung und Regelung zunächst im hier verstandenen Sinn unterscheiden (vgl. Kirsch/Seidl (2004), Sp. 1366-1368), scheinen sie „Steuerung“ später als Oberbegriff zu verwenden, da sie sowohl synoptische Planung als auch inkrementales Vorgehen als „Steuerungskonzepte“ bezeichnen (vgl. Kirsch/Seidl (2004), Sp. 1369 f.).

<sup>218</sup> Dörner (2002), S. 267.

<sup>219</sup> Bretzke (1980), S. 17, Fn. 2.

von Rechenfehlern abgesehen – keinen Grund, an der „Richtigkeit“ seiner Entscheidung zu zweifeln. Bei tatsächlich lückenhafter Information unterliegt der synoptische Entscheider einer „Kompetenzillusion“<sup>220</sup>: Er nimmt an, das Problem gelöst zu haben, ohne die Folgen seiner Entscheidung zur Kenntnis zu nehmen.

Mit den beiden Handlungsalternativen „Beibehalten der bisherigen Lösung“ und „Suchen einer neuen Lösung“ gerät der inkrementale Problemlösungsprozess in eine Ablaufschleife (vgl. Abb. 8), aus der als Ausweg allein die Irrelevanz des Problems bzw. der Lösung führt. So enden beispielsweise maschinenbezogene Kaizen-Maßnahmen mit der Durchführung einer Ersatzinvestition.

---

<sup>220</sup> Dörner (2002), S. 269.

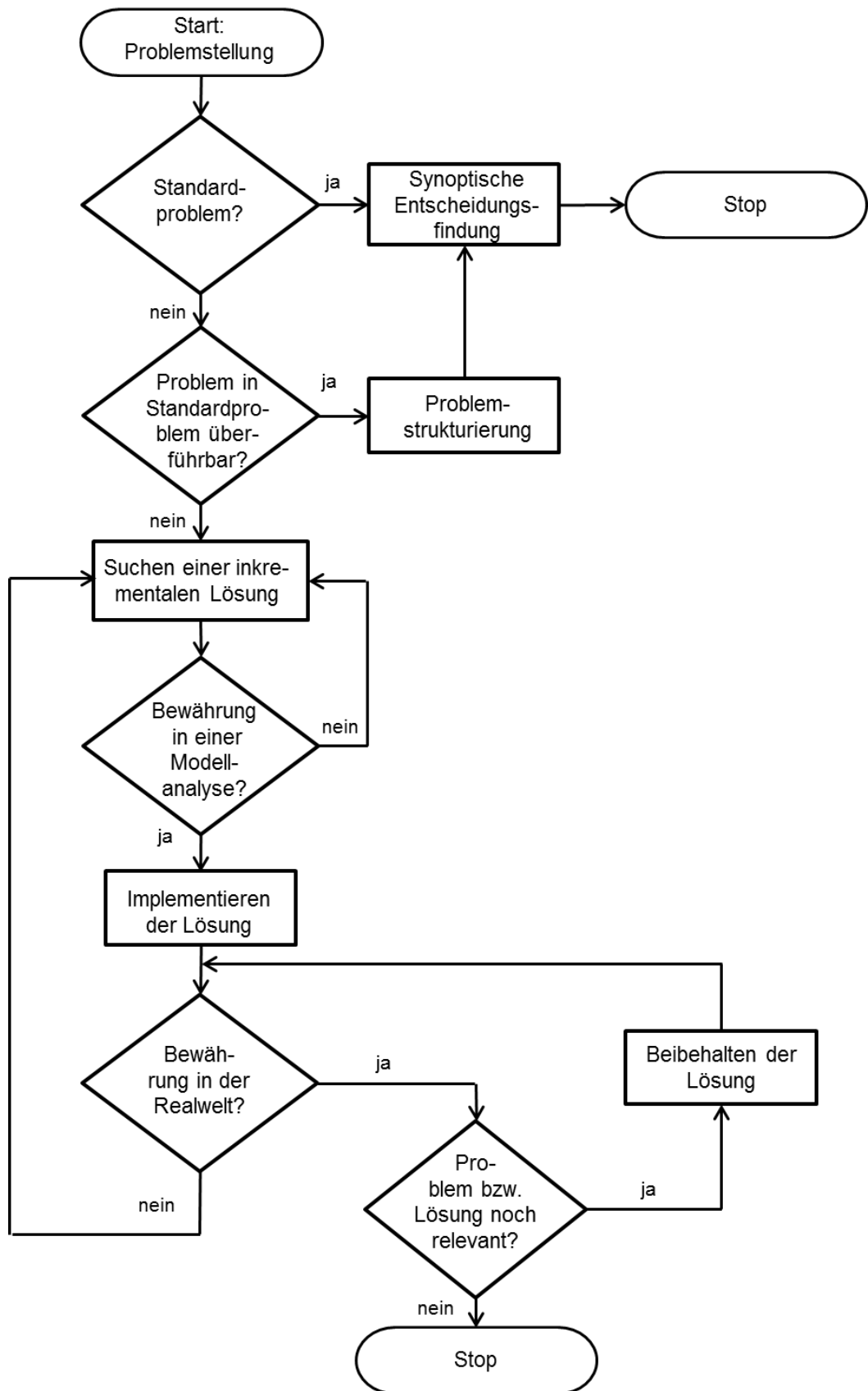


Abb. 8: Integrierte Ablauflogik synoptischen und inkrementalen Problemlösens (Grobstruktur)

Nach Milling ist Inkrementalismus bei Vorliegen zweier gegensätzlicher Bedingungen, die eher Ausnahmecharakter besitzen, angezeigt: einerseits bei stationärer Unternehmensumwelt<sup>221</sup> und andererseits in Situationen, in denen „die Umwelteinflüsse auf das Systemverhalten so unübersehbar und in ihren Ursachen so unerklärbar sind, daß nur ein vorsichtiges Reagieren angebracht ist.“<sup>222</sup> Der erste Teil der Argumentation weist eine gewisse Parallele mit der oben (vgl. Abschn. 2.4) kritisch kommentierten Einschätzung Imais hinsichtlich der Eignung von Kaizen für eine langsam wachsende Wirtschaft auf. Hier wie dort sind die Aussagen zu pauschal und simplifizieren damit zu stark. Die Unternehmensumwelt übt nicht auf jede im Unternehmen zu treffende Entscheidung eine dominierende Wirkung aus, ganz gleich, ob und wie sich die Umwelt entwickelt.<sup>223</sup> Gleichwohl scheinen stabile interne und externe Verhältnisse – Systeme im eingeschwungenen Zustand – für inkrementales Vorgehen prädestiniert zu sein.<sup>224</sup> Dies lässt sich damit erklären, dass inkrementales Problemlösen auf dem Prinzip der Regelung basiert und jeder Regelkreis lediglich ein gewisses Maß an Regelabweichung abfangen kann. Der zweite Teil der Argumentation, der sich auf äußerst turbulente bzw. chaotische Umwelten bezieht, stellt auf den damit verbundenen extremen Mangel an entscheidungsrelevanter Information ab. Inkrementale Verhaltensweisen in Form eines Vorantastens stellen in diesen Fällen eher eine temporäre Notlösung dar,<sup>225</sup> Lernprozesse sind unter diesen Umständen nicht möglich.

Einer weiteren pauschalen Kritik inkrementaler Vorgehensweisen ist hier entgegenzutreten. Für Milling ist der „Verzicht, das Systemverhalten zu erklären bzw. das bisherige Verständnis der Zusammenhänge zu erhöhen, der ernsthafteste Mangel des Inkrementalismus.“<sup>226</sup> Dies führe dazu, dass lediglich an Symptomen herumkuriert werde. Die zitierte Stellungnahme beruht auf einer undifferenzierten Sicht auf „den“ Inkrementalismus. Während es durchaus zutreffen mag, dass die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte auf eine Ursachenanalyse verzichtet, gilt dies für Kaizen und die Stückwerk-Technik nicht. Kaizen nutzt Analysemethoden wie das Ursache-Wirkungs-Diagramm (Ishikawa-Diagramm)<sup>227</sup> und das Beziehungsdiagramm<sup>228</sup>, um zu den Prob-

---

<sup>221</sup> Vgl. Milling (1981), S. 74.

<sup>222</sup> Milling (1981), S. 74.

<sup>223</sup> Dies scheint auch Johnson nicht zu berücksichtigen, indem er offensichtlich unterstellt, dass die Änderungsgeschwindigkeiten der Umwelt eines Unternehmens und seiner strategischen Maßnahmen synchronisiert sein müssen (vgl. Johnson (1988), S. 88). Anderenfalls entstehe eine „strategische Drift“, die vermieden werden müsse (vgl. Johnson (1988), S. 88 f.).

<sup>224</sup> Vgl. Dror (1964), S. 154.

<sup>225</sup> Vgl. Milling (1981), S. 69.

<sup>226</sup> Milling (1981), S. 68.

<sup>227</sup> Vgl. Imai (2002), S. 353 und 102 sowie Kamiske/Brauer (2011), S. 231 ff.

<sup>228</sup> Vgl. Imai (2002), S. 356 f.

lemursachen vorzudringen. Im Rahmen der Stückwerk-Technik wird die Trial-and-Error-Methode gerade deswegen propagiert, um Ursache-Wirkungs-Beziehungen identifizieren sowie Lernprozesse einleiten und nutzen zu können.<sup>229</sup>

### 4.3 Situationstyp III: Singuläre Entscheidung – verbundenes Problem

Die beim inkrementalen Vorgehen einkalkulierte Möglichkeit des Scheiterns der Problemlösung lässt es bedenklich erscheinen, inkrementales Vorgehen auf Fälle anzuwenden, die gekennzeichnet sind durch schwer revidierbare Entscheidungen, für das Unternehmen existenzielle Bedeutung besitzende Fragestellungen sowie eine lange Zeitverzögerung zwischen Lösungsimplementation und -wirkung. Typischerweise weisen *strategische* Fragestellungen die genannten Merkmale auf,<sup>230</sup> ein Gebiet, das wegen kaum erfüllbarer Anforderungen an den Informationsbedarf auch für synoptisches Planen wenig geeignet ist. Versucht ein Unternehmen diesem Planungsdilemma zu entgehen, indem es im Rahmen einer Politik der kleinen Schritte die Schrittlänge verkürzt, steht dem entgegen, dass strategische Entscheidungen nicht „täglich“ revidiert werden können. Strategisches Management ist wegen seiner für das Unternehmen existenziellen Bedeutung schwerpunktmäßig Aufgabe der *Unternehmensleitung* (vgl. nochmals Abb. 5). Zudem gehören zum Situationstyp III Probleme der Produkt- und Verfahrensinnovation, die zwar nicht ausschließlich der obersten Leitungsebene zuzuordnen sind, aber wie strategische Problemstellungen durch ihre Neu- und Einzigartigkeit<sup>231</sup> gekennzeichnet sind. Problemen dieses Typs mangelt es darüber hinaus an einem Kriterium, das anzeigt, wann das Problem als gelöst gelten kann.<sup>232</sup>

Strategisch-innovative Problemstellungen zeichnen sich ferner dadurch aus, dass die Lösungsalternativen nicht gegeben sind, sondern – und das kann den Engpass des Planungsprozesses bilden – zunächst Alternativen zu bestimmen sind,<sup>233</sup> und Ziele erst im Zuge des Planungsprozesses (weiter)entwickelt werden können. Müssen strategische Alternativen gesucht bzw. erzeugt werden, sind Sachziele relevant,<sup>234</sup> da aus Formalzielen keine Strategieinhalte abgeleitet werden können. Sachziele aber führen nicht zu einer eindeutigen Präferenzordnung, sodass regelmäßig mit bewertungsdefekten Problemsituationen zu rechnen ist. Da in solchen schlechtstrukturierten Problemsi-

---

<sup>229</sup> Vgl. Popper (2003 a), S. 59.

<sup>230</sup> Vgl. etwa Adam (1996), S. 314 f.

<sup>231</sup> Vgl. Reihlen (1997), S. 65.

<sup>232</sup> Vgl. Reihlen (1997), S. 66.

<sup>233</sup> Vgl. Staudt (1979), S. 112 und die dort zitierte Literatur.

<sup>234</sup> Vgl. Staudt (1979), S. 126-128.

tuationen das entscheidungstheoretische Grundmodell versagt, sofern keine Problemstrukturierung erfolgt, muss seine grundsätzliche Eignung für strategische Fragestellungen auch aus diesem Grund als sehr begrenzt eingestuft werden. Hinzu kommt, dass das Ergebnis eines strategischen Planungsprozesses auch nicht in jedem Fall „ein Plan, ein fertiges Bild des zu Erreichenden“<sup>235</sup>, ist, sondern häufig ein vorläufiger Entwurf eines Plans, der weiterer Bearbeitung bedarf. Wiechmann beschreibt Strategieentwicklung bzw. strategische Planung sogar als einen Prozess, der ausschließlich inkrementale Merkmale aufweist.<sup>236</sup> Inkrementales Vorgehen ist aber nicht imstande, Visionen für die Unternehmensentwicklung zu entwerfen, in proaktiver Weise grundlegende Innovationen hervorzubringen oder auch nur auf entsprechende Innovationen von Wettbewerbern angemessen zu reagieren. Solche Innovationen basieren ja gerade auf einem radikalen Bruch mit technologischen Trends und nicht auf inkrementaler Weiterentwicklung.

Einen Ausweg aus den skizzierten Dilemmata können Konzepte aufzeigen, die inkrementale und synoptische Elemente miteinander *kombinieren*. „Es geht nicht um ein ‚Entweder-oder‘, sondern um ein ‚Sowohl-als-auch‘, um inklusive Perspektiven.“<sup>237</sup> Als Beispiel für eine Kombination in diesem Sinne kann nach Quinns eigener Einschätzung – wie unter 2.2 dargestellt – der Logische Inkrementalismus dienen. Für eine Synthese, die die „Forderung nach synoptischer Rationalität lockert, sich jedoch nicht mit dem Anspruchsniveau inkrementalistischen Verhaltens bescheidet“<sup>238</sup> spricht sich Milling aus. Ähnlich hat schon zuvor Etzioni seine „Zweiphasensuche“ („mixed scanning“) begründet.<sup>239</sup> Diese beruht auf einer Unterscheidung fundamentaler (kontextsetzender) und punktueller Entscheidungen (Einzelentscheidungen).<sup>240</sup> Erstere werden getroffen, indem der Entscheider unter Auslassung von Details die wichtigsten Alternativen auf ihre Zielwirksamkeit hin untersucht. Damit wird ein Überblick ermöglicht, ohne dass das Vollständigkeitspostulat des synoptischen Modells angestrebt wird. Punktueller Entscheidungen werden innerhalb des Rahmens, der durch die kontextsetzenden vorgezeichnet ist, in inkrementaler Weise getroffen. Es ist evident, dass die Zweiphasensuche der hierarchischen Problemstrukturierung (Unterproblembildung)<sup>241</sup> in Entschei-

---

<sup>235</sup> Voigt (1992), S. 6.

<sup>236</sup> Vgl. Wiechmann (2008), S. 57.

<sup>237</sup> Wiechmann (2008), S. 56.

<sup>238</sup> Milling (1981), S. 61, vgl. auch S. 69 f. Milling sieht diese Synthese in Systemmodellen nach dem Vorbild von System Dynamics (Forrester), vgl. Milling (1981), S. 76 ff.

<sup>239</sup> Vgl. Etzioni (1975), S. 295, 302.

<sup>240</sup> Vgl. hierzu und zum Folgenden Etzioni (1975), S. 303.

<sup>241</sup> Vgl. hierzu Rieper (1992), S. 64 ff.

dungsmodellen sehr ähnlich ist,<sup>242</sup> sofern sich die fundamentale und die punktuellen Entscheidungen auf ein und dasselbe Problem beziehen. Die beiden Elemente der Zweiphasensuche sollen komplementär wirken, d. h. die Nachteile des jeweils anderen neutralisieren: „Inkrementalismus überwindet die unrealistischen Aspekte des umfassenden Rationalismus (indem er ihn auf kontextsetzende Entscheidungen beschränkt), und umfassender Rationalismus hilft, die konservative Tendenz im Inkrementalismus zu berichtigen.“<sup>243</sup>

Für schlechtstrukturierte Planungsprobleme empfiehlt Adam eine kritische Prüfung der Modellergebnisse am Ende des Strukturierungsvorgangs „in einer Art Rückkopplungsprozeß“<sup>244</sup>. Damit wird das zentrale Element „korrigierende Rückkopplung“, das allen inkrementalen Vorgehensweisen gemeinsam ist, in das synoptische Problemlösungsschema integriert – wenn auch nicht wie bei den inkrementalen Vorgehensweisen nach der Realisations-, sondern noch innerhalb der Planungsphase. Leider widmet Adam diesem wichtigen Aspekt lediglich fünf Zeilen.<sup>245</sup> In ähnlicher Weise kann sich Bretzke vorstellen, dass ein Entscheidungsmodell „als Problemlösungsinstrument in einen übergreifenden, qualitativ-intuitiven Problembearbeitungsprozeß eingebettet wird (...).“<sup>246</sup> Dieser Vorschlag findet ebenfalls keine vertiefte Darstellung, sondern dient im Wesentlichen dazu, die Verwendung von Entscheidungsmodellen sicherzustellen, auch wenn diese realitätsferne Prämissen enthalten. Umgekehrt schlägt Voigt vor, „die ganzheitlich-rationale Planung durch inkrementale Elemente zu ergänzen.“<sup>247 248</sup> Als ein solches inkrementales Element lässt sich seine Anregung interpretieren, innerhalb einer laufenden Planperiode Korrekturen am strategischen Plan vorzunehmen, ohne dass eine vollständige Neuplanung von Grund auf vorgenommen wird.<sup>249</sup> Rollierende (rollende) Pla-

---

<sup>242</sup> Vgl. auch Milling (1981), S. 70 ff.

<sup>243</sup> Etzioni (1975), S. 303.

<sup>244</sup> Adam (1996), S. 15.

<sup>245</sup> Siehe Adam (1996), S. 15 f.

<sup>246</sup> Bretzke (1980), S. 221.

<sup>247</sup> Voigt (1992), S. 599. Ausgeprägt inkrementale Eigenschaften weist auch der von Toft als synoptisch klassifizierte Ansatz „Adaptive Planning and Implementation Strategy“ auf (vgl. Toft (2000), S. 10-13).

<sup>248</sup> Selbst der Bericht über das wohl „synoptischste“ Vorhaben, das vorstellbar ist, die Schöpfungsgeschichte des Alten Testaments, enthält Hinweise auf inkrementale Elemente. Zwar erscheint die Erschaffung der Welt grundsätzlich als vollkommene Lösung eines wohlstrukturierten Problems durch einen allwissenden, d. h. über einen vollständigen Informationsstand verfügenden Schöpfer. Jedoch ist der Schöpfungsakt in sechs unterscheidbare Phasen gegliedert, an deren Ende jeweils eine kritische Rückschau steht: „Und Gott sah, dass es gut war.“ (1. Buch Mose 1, 4, 10, 12, 18, 21, 25) und zusammenfassend „Und Gott sah an alles, was er gemacht hatte, und siehe, es war sehr gut.“ (31). Eine spätere Rückmeldung führt sogar zu einer Revision des Geschaffenen, d. h. einer Fehlerkorrektur nach inkrementalem Muster: „Ich will die Menschen, die ich geschaffen habe, vertilgen von der Erde (...); denn es reut mich, dass ich sie gemacht habe.“ (1. Buch Mose 6, 7). Dem steht als Antithese das Modell der Evolution mit seinen ausschließlich inkrementalen Versuch-und-Irrtums-Prozessen der fortwährenden Lösung schlechtstrukturierter, weil zieldefekter Probleme gegenüber. (Quelle für alle Bibelzitate: o. V. (1984)).

<sup>249</sup> Vgl. Voigt (1992), S. 483.

nung<sup>250</sup> kann ebenfalls in diesem Sinne verstanden werden.<sup>251</sup> In beiden Fällen werden (im Sinne Quinns) Informationen, die nach dem Entscheidungszeitpunkt zusätzlich verfügbar sind, dazu genutzt, einen Plan kritisch zu überprüfen und ggf. zu revidieren (Irrtumsbeseitigung nach Popper). Ähnlich wie Voigt sieht Bresser formale Planung als Grundlage für den erfolgreichen Einsatz inkrementaler Verfahrensweisen.<sup>252</sup>

#### **4.4 Situationstyp IV: Singuläre Entscheidung – isoliertes Problem**

Der Fall einer singulären Entscheidung, mit der ein isoliertes Problem in Angriff genommen werden soll, ist eher atypisch und dürfte selten auftreten. Zu denken wäre etwa an existenzbedrohende Unternehmenskrisen, Evakuierungsmaßnahmen in Katastrophen- oder Störfällen, die Beantragung eines Insolvenzverfahrens, den Verkauf des Unternehmens oder extreme Situationen, in denen dem Entscheider nur ein einziger Versuch bleibt (und damit aus einem Irrtum nichts mehr gelernt werden kann). Es bestehen zwar Möglichkeiten, sich auf solche „einmaligen“ Situationen vorzubereiten: Notfall- und Krisenpläne sowie das „Durchspielen“ (Simulieren) entsprechender Szenarien. Zum schrittweisen Vorantasten und Lernen aus Fehlern gibt es *in* einer solchen Situation jedoch keine Gelegenheit, da eine Folge kleiner Änderungen nicht schnell und/oder tiefgreifend genug wirkt;<sup>253</sup> inkrementales Vorgehen ist insoweit zwecklos. Allerdings können *für ähnlich gelagerte zukünftige Fälle* Konsequenzen gezogen werden, wie die (auf den ersten Blick paradox anmutende) ständige Verbesserung der Sicherheit in der Luftfahrt *durch* jeden weiteren Unfall beweist. Nur die Ex-post-Analyse („Auswertung“) der Unfälle ermöglicht Lernen im Wege des inkrementalen Trial-and-Error-Prinzips. Auf diese Weise werden Unfallereignisse, zwischen denen zunächst kein Zusammenhang besteht, in einen übergeordneten Problemkontext gestellt (als verbunden betrachtet), d. h. es findet eine progressive Problemverschiebung statt.

Sollte ein Notfallplan auf ein Standardproblem verweisen oder ausnahmsweise eine theoretische Grundlage für eine Entscheidung des Typs singulär-isoliert vorliegen, spräche dies für ein synoptisches Vorgehen. Es könnte jedoch passieren, dass die für die Sammlung der erforderlichen Informationen benötigte Zeit nicht zur Verfügung steht. Bei unzureichender (z. B. wegen Nichtverfügbarkeit eines Notfallplans) oder faktisch unmöglicher Vorbereitung (z. B. wegen Unvorhersehbarkeit des Ereignisses) oder extrem kurzen verbleibenden Reaktionszeiten hilft möglicherweise nur noch spontanes,

---

<sup>250</sup> Vgl. hierzu beispielsweise Klein/Scholl (2004), S. 200-202.

<sup>251</sup> Vgl. Voigt (1996), S. 35.

<sup>252</sup> Vgl. Bresser (2010), S. 21.

<sup>253</sup> Vgl. Dörner (2002), S. 308, Schmelzer/Sesselmann (2010), S. 374.



intuitives Vorgehen (eine sog. Bauchentscheidung).<sup>254</sup> Verallgemeinernd, d. h. unabhängig vom jeweils vorliegenden Problemtyp, lässt sich festhalten: Je größer die einschlägige Erfahrung und je besser der Informationsstand des Entscheiders sind, „umso eher kann in komplexen Entscheidungssituationen spontanes oder intuitives Handeln einem ‚planmäßigen‘ Vorgehen mit rationaler Analyse ebenbürtig oder sogar überlegen sein.“<sup>255</sup>

#### **4.5 Fazit zu den Einsatzbedingungen der Problemlösungsmodelle**

Die wesentlichen Ergebnisse zu den Einsatzbedingungen von inkrementalen Vorgehensweisen und synoptischer Planung seien in einer portfolio-ähnlichen Darstellung (s. Abb. 9) zusammengefasst, die auf die oben vorgestellte Typologie der Entscheidungssituationen zurückgreift. Die Eignung der beiden Problemlösungsmodelle (synoptisch bzw. inkremental) resultiert jeweils aus der Positionierung der Entscheidungssituation in der Matrix.

Bei der Interpretation der Matrix ist zu beachten, dass die Spalte „isoliert“ zwei etwas „exotische“ Fälle repräsentiert. Zum einen stellen wohlstrukturierte Problemsituationen eher die Ausnahme als die Regel im Unternehmensgeschehen dar, sodass die unmittelbare Anwendung des klassischen Entscheidungsmodells auf die „unproblematischen“ Standardprobleme beschränkt bleibt. Zum anderen treten Krisen und Notfälle sehr selten auf.

Mit Ausnahme eines Matrixfeldes („repetitiv-isoliert“) findet sich keine eindeutige Zuordnung einer Problem-/Entscheidungssituation zu einem der beiden Problemlösungsmodelle. Es überwiegen *Kombinationen* synoptischen und inkrementalen Vorgehens, sei es, dass – wie bei originär strategischen Problemstellungen (Feld „singulär-verbunden“) – ein simultaner Mix beider Modelle zu empfehlen ist, sei es, dass in Abhängigkeit von weiteren Bedingungen ein alternativer Einsatz (Felder „singulär-isoliert“ und „repetitiv-verbunden“) angezeigt ist.

---

<sup>254</sup> Vgl. Wiechmann (2008), S. 60.

<sup>255</sup> Wiechmann (2008), S. 60.

		Art des Problems hinsichtlich möglicher sachlogischer Verknüpfungen	
		isoliert	verbunden
Art der Entscheidung hinsichtlich des Wiederholungscharakters	repetitiv	wohlstrukturierte Problemsituation (Standardproblem), weder Notwendigkeit für noch Möglichkeit zu schrittweisem Lernen ( <i>Typ I</i> ) => <i>synoptisches Modell</i>	Regelfall: schlechtstrukturierte Problemsituation ( <i>Typ II</i> ) => entweder <i>inkrementale Vorgehensweise</i> (z. B. Kaizen) oder <i>Problemstrukturierung</i> (-> Typ I)
	singulär	atypischer, seltener Fall: Krisen, Katastrophen etc. ( <i>Typ IV</i> ) (a) bei Überführbarkeit in Standardmodell aufgrund eines Notfallplans => <i>synoptisches Modell</i> (-> Typ I) (b) bei fehlender Vorbereitung => <i>intuitive Entscheidung</i> (c) Ex-post-Analyse => <i>inkrementales Vorgehen</i> (-> Typ II)	schlechtstrukturierte, „einzigartige“ Problemsituation: Innovationen, strategische Entscheidungen (ohne bloße Fortschreibung) ( <i>Typ III</i> ) => <i>Kombinationen von synoptischem und inkrementalem Vorgehen</i> (z. B. Logischer Inkrementalismus)

Abb. 9: Problem-/Problemlösungsmodell-Portfolio

## 5. Zusammenfassung und Ausblick

Wesentliche Ergebnisse des vorliegenden Diskussionspapiers werden nachstehend in sechs Thesen zusammengefasst, wobei sich deren Reihenfolge weitgehend an der Gliederung orientiert.

1. Die in die Untersuchung einbezogenen inkrementalen Managementansätze – Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte (Braybrooke/Lindblom), Logischer Inkrementalismus (Quinn), Stückwerk-Technik (Popper) sowie Kaizen (Imai) – unterscheiden sich in mehrfacher Hinsicht, sodass nicht von *dem* Inkrementalismus gesprochen werden kann. Hinsichtlich formaler Kriterien (theoretische Basis, Strukturiertheit, Nachvollziehbarkeit usw.) vermag die Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte nur bescheidene Erwartungen zu erfüllen. Am anderen Ende des Bewertungs-Kontinuums steht die Stückwerk-Technik; der Logische Inkrementalismus und Kaizen nehmen Zwischenpositionen ein.
2. Als fundamentale Gemeinsamkeit der inkrementalen Ansätze wurden deren *überprüfende und korrigierende Rückkopplungen mit der Realwelt*, die zur Revision ursprünglicher Festlegungen führen und zur Fehlerkorrektur genutzt werden können, identifiziert. Dies bedeutet zugleich, dass inkrementales Vorgehen sämtliche Phasen des Managementzyklus umfasst, nicht nur die Planung. Der in der Literatur anzutreffende Begriff „inkrementale Planung“ ist insofern missverständlich.
3. Entgegen der in der Literatur vertretenen Ansicht, „deskriptiv“ sei ein Attribut inkrementalen Vorgehens, wurde hier nachgewiesen, dass sämtliche untersuchten Ansätze *präskriptiv-normativen* Charakter besitzen.
4. Mit der Herausarbeitung gemeinsamer Merkmale der inkrementalen Ansätze sind zugleich die *Profile des synoptischen und des inkrementalen Problemlösungsmodells schärfer hervorgetreten*. Abb. 10, die als eine Ergänzung der eingangs zitierten tabellarischen Übersicht (Abb. 1) zu verstehen ist, stellt die damit zusammenhängenden Ergebnisse dar.

	Synoptisches Vorgehen	Inkrementales Vorgehen
zugrunde liegendes kybernetisches Prinzip	Steuerung	Regelung
involvierte Managementphasen	Planung und Entscheidung	alle, insbes. einschließlich Kontrolle
Art der Komplexitätsreduktion	Trivialisierung des Ursprungsproblems durch Strukturierung	durch Vorläufigkeit der Lösung des Ursprungsproblems
Art der Problemverschiebung	degenerativ	progressiv
Ursache des Phänomens, das „falsche“ Problem zu lösen	ungeeignete, insbes. zu stark komplexitätsreduzierende Modellbildung	ungeeignete Problem-Priorisierung/-Auswahl
zeitlicher Ablauf des Problemlösungsprozesses	definierter Anfang u. definiertes Ende („Projekt“)	ohne definiertes Ende (Daueraufgabe)
Status der Problemlösung	endgültig (Problembeseitigung)	tentativ (Problembehandlung)
Anspruchsniveau hinsichtlich der Qualität der Problemlösung	hoch	niedrig
Möglichkeit einer Fehlentscheidung	in der Entscheidungslogik des Grundmodells der Entscheidungstheorie nicht vorgesehen	in der Vorgehensweise „inkalkuliert“
Evaluationsrichtung hinsichtlich der Problemlösung	vorwärts, d. h. am Ziel orientiert	rückwärts, d. h. am Status quo ante orientiert
Maßstab zur Beurteilung der Problemlösung	absolut, am Optimum orientiert	relativ, komparativ

Abb. 10: Erweiterte Abgrenzung zwischen synoptischem und inkrementalem Vorgehen

5. Die Frage nach dem „One best way“ der Problemlösung (synoptisch oder inkremental) ist falsch gestellt. Stattdessen sind in vielen Fällen *Koexistenz- und Kombinationsformen* der beiden grundlegenden idealtypischen Problemlösungsmodelle angezeigt.
  
6. Auf der Basis erstens einer *Typologie von Problemsituationen* mit den Kriterien „Wiederholungscharakter des Problems“ (Ausprägungen „repetitiv“ und „singulär“) sowie „sachlogische Verknüpfung“ (Ausprägungen „isoliert“ und „verbunden“) und zweitens der *Unterscheidung zwischen degenerativen und progressiven Problemverschiebungen* konnte der Weg zu einer allgemeinen *Zuordnung von Problemsituationen zu jeweils geeigneten Problemlösungsmodellen* aufgezeigt und exemplarisch beschriftet werden. Damit wurde ein Beitrag zur kontingenztheoretisch geforderten Präzisierung der Einsatzbedingungen von Problemlösungsmodellen geleistet.

Die vorliegende Arbeit hat – ganz im Sinne einer progressiven Problemverschiebung – folgende *offene Forschungsfragen* zutage gefördert:

1. Es fehlen aussagekräftige empirische Befunde darüber,
  - in welchem Maße synoptische und inkrementale Vorgehensweisen in der Praxis tatsächlich verbreitet sind,
  - in welchen Fällen (Muster?) synoptische Lösungsversuche ungewollt in inkrementale Prozesse münden und
  - unter welchen Kontextbedingungen das eine bzw. das andere Vorgehensmodell vorherrscht.

Ein Schließen der beiden letztgenannten Lücken würde zugleich helfen, Hypothesen zu generieren, die produktive Kombinationen von synoptischem und inkrementalem Vorgehen thematisieren.

2. Weitgehend ungeklärt beim synoptischen Modell ist die Überführung schlechtstrukturierter in wohlstrukturierte Probleme. Nur letztere lassen sich mit dem klassischen Entscheidungsmodell lösen. Welche Auswirkungen der Strukturierungsprozess auf die Übertragbarkeit der Problemlösung auf das ursprüngliche Problem der Realwelt hat, ist ebenfalls allgemein nicht geklärt.
3. Während es im Fall einer Optimallösung hinsichtlich ihrer Eigenschaften unerheblich ist, wie sie zustande gekommen ist, d. h. mit welchem Algorithmus sie generiert wurde, ist die Qualität inkrementaler Lösungsversuche Schwankungen unterworfen und die Lösungseigenschaften sind im Einzelfall pfadabhängig<sup>256</sup>. Bislang fehlen Erkenntnisse darüber, in welcher Weise inkrementales Vorgehen und Pfadabhängigkeit zusammenhängen.
4. Der Einsatz von Heuristiken<sup>257</sup> und Metaheuristiken<sup>258</sup> weist bemerkenswerte Parallelen zu inkrementalem Vorgehen auf. Welche Zusammenhänge zwischen Heuristiken und Metaheuristiken einerseits und Prinzipien inkrementalen Vorgehens andererseits bestehen, ist bisher nicht untersucht worden.
5. Bei den inkrementalen Ansätzen fehlt es an Erkenntnissen über die optimale Schrittweite oder m. a. W. über die angemessene Frequenz von Änderungen des

---

<sup>256</sup> Vgl. Levinthal/Warglien (1999), S. 349.

<sup>257</sup> Vgl. etwa Adam (1996), S. 493 ff., Klein/Scholl (2004), S. 57 f., Blohm u. a. (2008), S. 573 f. sowie die dort angegebene Literatur.

<sup>258</sup> Vgl. etwa Berens/Delfmann/Schmitting (2004), S. 411 ff., Blohm u. a. (2008), S. 574 f. sowie die dort angegebene Literatur.

Status quo. Ein Fortschritt in dieser Richtung würde zugleich der an den Inkrementalismus gerichteten Kritik Rechnung tragen, dieser sei konservativ und fördere ein Verharren im Status quo.

6. Die Konvergenzthese, d. h. die These von einer Annäherung der Standpunkte in der Kontroverse zwischen Synoptikern und Inkrementalisten,<sup>259</sup> ist eher dazu geeignet, das Forschungsfeld als abgeschlossen zu betrachten, bevor relevante Fragen geklärt sind. Die Frage der Koexistenz, Kombination und Komplementarität von synoptischen und inkrementalen Vorgehensweisen ist nach wie vor lückenhaft beantwortet; ein Verwischen der fundamentalen Unterschiede, die zwischen den beiden Optionen bestehen, führt nicht weiter.

---

<sup>259</sup> Vgl. Bresser (2010), S. 18 ff.

## Literaturverzeichnis

- Adam, D.:** Planung und Entscheidung, 4. Aufl., Wiesbaden 1996
- Albert, H.:** Traktat über kritische Vernunft, 5. Aufl., Tübingen 1991
- Bea, F. X./Haas, J.:** Strategisches Management, 5. Aufl., Stuttgart 2009
- Beck, N.:** Kontinuität des Wandels – Inkrementale Änderungen einer Organisation, Wiesbaden 2001
- Becker, T.:** Prozesse in Produktion und Supply Chain optimieren, 2. Aufl., Berlin/Heidelberg 2008
- Berens, W./Delfmann, W./Schmitting, W.:** Quantitative Planung, 4. Aufl., Stuttgart 2004
- Binnewies, S.:** Strategisches Management professioneller Dienstleistungen am Beispiel der Unternehmensberatung, Diss. Universität Göttingen 2002
- Blohm, H./Beer, T./Seidenberg, U./Silber, H.:** Produktionswirtschaft, 4. Aufl., Herne 2008
- Bogumil, J./Jann, W.:** Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland, 2. Aufl., Wiesbaden 2009
- Bosch, R.:** Rede aus Anlass der Einweihung des Robert-Bosch-Krankenhauses am 10. April 1940 in Stuttgart, abgedruckt in: Der Bosch-Zünder, 22 (1940), S. 49, zitiert nach [http://www.gutzitiert.de/zitat\\_autor\\_robert\\_bosch\\_thema\\_qualitaet\\_zitat\\_595.html](http://www.gutzitiert.de/zitat_autor_robert_bosch_thema_qualitaet_zitat_595.html) (02.03.12)
- Braybrooke, D./Lindblom, C. E.:** A Strategy of Decision, New York/London 1970
- Braybrooke, D./Lindblom, C. E.:** Zur Strategie der unkoordinierten kleinen Schritte (Disjointed Incrementalism), in: Fehl, G./Fester, M./Kuhnert, N. (Hrsg.): Planung und Information, Gütersloh 1972, S. 139-166
- Bresser, R.:** Strategische Managementtheorie, 2. Aufl., Stuttgart 2010
- Bretzke, W.-R.:** Der Problembezug von Entscheidungsmodellen, Tübingen 1980
- Brim, O. G. Jr. u. a.:** Personality and Decision Process, Stanford, Ca. 1962
- Bronner, R.:** Grenzen der Planung und Planungszwänge, in: Szyperski, N. (Hrsg.): Handwörterbuch der Planung, Stuttgart 1989, Sp. 590-598
- Corsten, H./Gössinger, R.:** Produktionswirtschaft, 12. Aufl., München 2009
- Deming, W. E.:** Out of the Crisis, Cambridge, Mass. 2000
- DIN EN ISO 9000:2005:** Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe, Dezember 2005
- DIN EN ISO 9001:2008:** Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen, Dezember 2008
- DIN 19226:** Regelungstechnik und Steuerungstechnik, Teil 1: Allgemeine Grundbegriffe, Februar 1994
- Dörner, D.:** Die Logik des Mißlingens, 15. Aufl., Reinbek bei Hamburg 2002
- Dror, Y.:** Muddling Through – "Science" or Inertia?, in: Public Administration Review, 24 (1964) 3, S. 153-157
- Etzioni, A.:** Die aktive Gesellschaft, Opladen 1975
- Fischer, L.:** Evolution in Flaschen, Internet <http://www.spektrum.de/alias/experimentelle-biologie/evolution-in-flaschen/1063559> (12.02.2011)

- Frederickson, J. W.:** Strategic Process Research: Questions and Recommendations, in: The Academy of Management Review, 8 (1983) 4, S. 565-575
- Golde, R. A.:** durchwursteln, Heidelberg 1978
- Goldenberg, J./Lehmann, D. R./Mazursky, D.:** The Idea Itself and the Circumstances of Its Emergence as Predictors of New Product Success, in: Management Science, 47 (2001) 1; S. 69-84
- Hammer, M./Champy, J.:** Business reengineering, 6. Aufl., Frankfurt a. M./New York 1996
- Hebeisen, W.:** F. W. Taylor und der Taylorismus, Zürich 1999
- Hempel, C. G./Oppenheim, P.:** Studies in the Logic of Explanation, in: Philosophy of Science, 15 (1948) 9, S. 135-175
- Herstatt, C./Lüthje, C./Lettl, C.:** Fortschrittliche Kunden zu radikalen Innovationen stimulieren, Arbeitspapier Nr. 9 des Instituts für Technologie- und Innovationsmanagement an der Technischen Universität Hamburg-Harburg, Hamburg 2001
- Herstatt, C.:** Onlinegestützte Suche nach innovativen Anwendern in direkten und analogen Anwendermärkten, Arbeitspapier Nr. 21 des Instituts für Technologie- und Innovationsmanagement an der Technischen Universität Hamburg-Harburg, Hamburg 2003
- Imai, M.:** Kaizen, 2. Aufl., München 2002
- Irzik, G.:** Popper's Piecemeal Engineering: What Is Good for Science Is not Always Good for Society, in: The British Journal for the Philosophy of Science, 36 (1985) 1, S. 1-10
- Johnson, G.:** Rethinking Incrementalism, in: Strategic Management Journal, 9 (1988) 1, S. 75-91
- Kade, G./Hujer, R.:** Planung der kleinen Schritte und Politik des „Status quo“, in: Fehl, G./Fester, M./Kuhnert, N. (Hrsg.): Planung und Information, Gütersloh 1972, S. 167-179
- Kamiske, G. F./Brauer, J.-P.:** Qualitätsmanagement von A bis Z, 7. Aufl., München/Wien 2011
- Kirsch, W.:** Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse, Bd. I: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze der Entscheidungstheorie, 2. Aufl., Wiesbaden 1977
- Kirsch, W./Seidl, D.:** Steuerungskonzepte, in: Schreyögg, G./v. Werder, A. (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation, 4. Aufl., Stuttgart 2004, Sp. 1365-1374
- Klein, R./Scholl, A.:** Planung und Entscheidung, München 2004
- Kötzle, A.:** Die Identifikation strategisch gefährdeter Geschäftseinheiten, Berlin 1993
- Lakatos, I.:** Changes in the Problem of Inductive Logic, in: Lakatos, I. (Hrsg.): The Problem of Inductive Logic, Amsterdam 1968, S. 315-417
- Levinthal, D. A./Warglien, M.:** Landscape Design: Designing for Local Action in Complex Worlds, in: Organization Science, 10 (1999) 3, S. 342-357
- Lindblom, C. E.:** The Science of "Muddling Through", in: Public Administration Review 19 (1959), S. 79-88
- Lindblom, C. E.:** Still Muddling, Not Yet Through, in: Public Administration Review, 39 (1979) 6, S. 517-526
- Méthé, D. T./Wilson, D./Perry, J. L.:** A Review of Research on Incremental Approaches to Strategy, in: Rabin, J./Miller, G. J./Hildreth, W. B. (Hrsg.): Handbook of Strategic Management, New York/Basel 2000, S. 31-65



- Meyer zu Selhausen, H.:** Inkrementale Planung, in: Szyperski, N. (Hrsg.): Handwörterbuch der Planung, Stuttgart 1989, Sp. 746-753
- Miller, D. W.:** Some Hard Questions for Critical Rationalism. Paper, based on a lecture given at the conference Rethinking Popper, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, September 2007, version of December 17, 2009, Internet <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/philosophy/people/associates/miller/prague.pdf> (01.05.2012)
- Milling, P.:** Systemtheoretische Grundlagen zur Planung der Unternehmenspolitik, Berlin 1981
- Nicholas, J. M.:** Lean Production for Competitive Advantage, New York, N. Y. 2011
- Nicolai, C.:** Konzepte für den organisatorischen Wandel, in: Das Wirtschaftsstudium, 39 (2010) 10, S. 1399-1347
- Oelsnitz, D. von der:** Unternehmensstrategie zwischen Planung und Überraschung, in: Das Wirtschaftsstudium, 36 (2007) 5, S. 679-683
- o. V.:** Die Bibel nach der Übersetzung Martin Luthers in der revidierten Fassung von 1984, durchgesehene Ausgabe in neuer Rechtschreibung, Internet <http://www.bibleserver.com/ref/1001001> (11.03.2012)
- o. V.:** Weltbank-Chef wirft Merkel „Durchwursteln“ vor, Internet <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/zoellick110.html> (08.10.2011)
- Picot, A./Lange, B.:** Synoptische versus inkrementale Gestaltung des strategischen Planungsprozesses – Theoretische Grundlagen und Ergebnisse einer Laborstudie, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 31 (1979), S. 569-596
- Popper, K. R.:** Objektive Erkenntnis, 4. Aufl., Hamburg 1984
- Popper, K. R.:** The Critical Approach Versus the Mystic of Leadership, in: Human Systems Management, 8 (1989) 4, S. 259-265
- Popper, K. R.:** Das Elend des Historizismus, 7. Aufl., Tübingen 2003 (a)
- Popper, K. R.:** Die offene Gesellschaft und ihre Feinde, Bd. I: Der Zauber Platons, 8. Aufl., Tübingen 2003 (b)
- Popper, K. R.:** Auf der Suche nach einer besseren Welt, 16. Aufl., München 2011
- Quinn, J. B.:** Strategies for Change: Logical incrementalism, Homewood, Ill. 1980
- Quinn, J. B.:** Intelligent Enterprise, New York, N. Y. 1992
- Reihlen, M.:** Entwicklungsfähige Planungssysteme, Wiesbaden 1997
- Reinhold, M.:** Akzente im Nanomarketing, St. Gallen 2002
- REWE Markt GmbH (Hrsg.):** REWE – Jeden Tag ein bisschen besser., Internet <http://www.rewe.de/rewe-de.html> (16.01.2012)
- Riedl, J.:** Strategie und Personal, Wiesbaden 1995
- Rieper, B.:** Betriebswirtschaftliche Entscheidungsmodelle, Herne/Berlin 1992
- Schmelzer, H. J./Sesselmann, W.:** Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, 7. Aufl., München 2010
- Schreyögg, G.:** Unternehmensstrategie, Berlin/New York 1984
- Selle, K.:** Planen. Steuern. Entwickeln., Dortmund 2005
- Staudt, E.:** Planung als „Stückwerktechnologie“, Göttingen 1979
- Szyperski, N./Welters, K.:** Grenzen und Zweckmäßigkeit der Planung, in: Die Unternehmung, 30 (1976) 4, S. 265-283

**Toft, G. S.:** Synoptic (One Best Way) Approaches of Strategic Management, in: Rabin, J./Miller, G. J./Hildreth, W. B. (Hrsg.): Handbook of Strategic Management, New York/Basel 2000, S. 1-30

**Voigt, K.-I.:** Strategische Planung und Unsicherheit, Wiesbaden 1992

**Voigt, K.-I.:** Unternehmenskultur und Strategie, Wiesbaden 1996

**Werner, H.:** Supply Chain Management, 4. Aufl., Wiesbaden 2010

**Wiechmann, T.:** Planung und Adaption, Dortmund 2008

**Wild, J.:** Grundlagen der Unternehmensplanung, 4. Aufl., Opladen 1982

**Zäpfel, G.:** Taktisches Produktions-Management, 2. Aufl., München/Wien 2000