

Gesundheitswissenschaften

papers

4

**GRUNDLEGENDE CONTROLLING-INSTRUMENTE
IN ARZTPRAXEN**

Patrick Prügger

Teil A: Einleitung

1 Controlling in Arztpraxen?

Für Unternehmen aus dem Produktionsbereich gibt es schon lange Zeit keinen Dissens mehr über die Sinnhaftigkeit und/oder die Notwendigkeit des Einsatzes von Controlling mit seiner Vielfalt an Instrumenten. Für den Dienstleistungsbereich erfolgte eine Weiterentwicklung und Adaption der „klassischen“ Controlling-Instrumente an die spezifischen Anforderungen und Problemstellungen des tertiären Sektors jedoch erst in jüngerer Vergangenheit.

Das Thema dieser Arbeit ist der Einsatz von grundlegenden Controlling-Instrumenten in Arztpraxen, wobei im weiteren Verlauf der Arzt stets als Unternehmer und Anbieter einer Dienstleistung zu verstehen sein wird. Es stellt sich einleitend jedoch die grundlegende Frage, ob der Aufbau und Einsatz eines Controlling-Systems in Arztpraxen überhaupt notwendig, sinnvoll bzw. möglich ist.

Die Zahl der niedergelassenen Ärzte ist in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen, während das Bevölkerungswachstum im gleichen Zeitraum jedoch stagnierte bzw. in manchen Gebieten sogar rückläufig war. Aus dieser Tatsache resultiert ein unvermeidbarer (wenngleich zum jetzigen Zeitpunkt noch latenter) Konkurrenzkampf der Ärzte als Anbieter von medizinischen Dienstleistungen. Darüber hinaus ist gerade im Bereich der medizinischen Versorgung ein dramatischer Anstieg der Kostensituation zu verzeichnen.

Unter Berücksichtigung dieser tendenziellen Entwicklungen kann ich auf langfristige Sicht *Oberborbecks* Ausführungen nur zustimmen, dass sich „...in diesem restriktiven Umfeld auf Dauer nur der niederlassungswillige Arzt behaupten wird können, der sich nicht nur fachlich auf seine künftige Aufgabe sorgfältig vorbereitet, sondern auch im betriebswirtschaftlichen Bereich die für ihn und den Standort richtigen wirtschaftlichen Maßnahmen ergreift. Ökonomische Optimierung mit Blick auf die Praxiskosten, aber auch im Hinblick auf entsprechende Erlössteigerungen durch ein passendes exklusives Leistungsspektrum, sowie geeignete Marketingmaßnahmen werden den Praxiserfolg wesentlich prägen und die Niederlassung langfristig als existenzsicher einstufen lassen.“¹

¹ Oberborbeck, 1994, S. V

Auch die Ausführungen von *Dihlmann/Kenda* bestätigen diese Entwicklungstendenz: „Das wirtschaftliche Umfeld für niedergelassene Ärzte in Österreich ist in den letzten Jahren immer schwieriger geworden. Eine Umkehr dieses Trends in den nächsten Jahren ist nicht zu erwarten. Ganz im Gegenteil: Der Druck durch Kosten, Steuerlast und Beschneidung der Honorare kann die Situation in den kommenden Jahren noch deutlich verschärfen.“²

Auch *Hämmerle/Mair/Steckel* erkennen die Bedeutung des Controlling in diesem Zusammenhang, denn „...zunehmend wird auch in Arztpraxen, wie im gesamten Gesundheitswesen, erkannt, dass Kosten eine stark steigende Tendenz aufweisen, oft in beträchtlichem Ausmaß fixen Charakter besitzen, und damit Umsatzrückgänge zu Erfolgseinbußen führen.“³

Eine Analyse von niedergelassenen Ärzten in Rheinland-Pfalz zeigte, dass die wirtschaftliche Situation so mancher Praxen doch teilweise besorgniserregend ist. In einem Bericht des rheinland-pfälzischen Ärzteblattes heißt es „...dass mehr als 20 Praxen bekannt sind, die konkursgefährdet sind. 25 Praxen konnten durch Sanierungsmaßnahmen vor dem drohenden Ruin gerettet werden.“⁴ Als Ursache wird angeführt, dass mehr als die Hälfte der hausärztlich tätigen Praxen Einnahmen erzielten, die erheblich unter den erforderlichen Mindestumsätzen liegen.

Noch deutlicher sind die Ausführungen von *Oberborbeck*: „Heute muss auch der Mediziner illusionsfrei erkennen, dass es für ihn keinen wettbewerbsarmen Naturschutzpark in der Gesellschaft gibt. Der nicht unternehmerisch handelnde Arzt ist eine vom Aussterben bedrohte ‘Spezies’. Hoffnung auf schonungsvolle Behandlung durch Politiker ist keine Basis für die Zukunft der eigenen Existenz.“⁵

Die bisher angeführten Argumente machen bereits deutlich, dass der Einsatz von Controlling-Instrumenten in Arztpraxen nicht nur sinnvoll erscheint, sondern langfristig – wie in jedem anderen Unternehmen – eine unumgängliche Notwendigkeit sein wird, um für die niedergelassenen Ärzte eine nachhaltige wirtschaftliche Existenz sicherzustellen.

² Dihlmann/Kenda, 1997, S. 9

³ Hämmerle/Mair/Steckel, 1994, S. 195

⁴ in: OÖ Ärzte, Mitteilungen der Ärztekammer für OÖ, Nr. 97/98, 94. Jahrgang, Juli/August 1998

⁵ Oberborbeck, 1994, S. 72

2 Problemstellung

Wenngleich sich der Arzt nicht primär als Unternehmer betrachtet, so ist eine unternehmerische Praxisführung und wirtschaftliche Leistungserstellung als Grundlage für die freiberufliche Tätigkeit Voraussetzung. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht lassen sich für den niedergelassenen Arzt folgende elementare Fragen und Problemstellungen ableiten, zu deren Beantwortung und Bewältigung das Controlling beitragen soll:

- ❖ Welche betrieblichen Investitionen sind erforderlich und wie soll die entsprechende Finanzierung gestaltet werden?
- ❖ Wie hoch müssen die Preise für die erbrachten medizinischen Dienstleistungen sein, um einen kostendeckenden Praxisbetrieb gewährleisten zu können?
- ❖ Wie hoch sind die anfallenden Kosten bzw. wie hoch dürfen die Kosten sein, um mit den Erlösen aus der Leistungserstellung eine nachhaltige Existenz sichern zu können?
- ❖ Wie soll die zeitliche Verteilung der mit der betrieblichen Tätigkeit verbundenen Zahlungsströme gestaltet werden, wenn dabei sowohl Aspekte der Liquidität als auch der Rentabilität zu berücksichtigen sind?

Es handelt sich hierbei um betriebswirtschaftliche Problemstellungen, die mit Hilfe der Kalküle des Controlling leichter bewältigt werden können. Unglücklicherweise finden sich in der Literatur nur wenig, speziell für die Bedürfnisse von niedergelassenen Ärzten modifizierte und spezifizierte Ansätze.

Aus dieser Tatsache lässt sich unmittelbar die Zielsetzung vorliegender Arbeit ableiten.

3 Zielsetzung

Ich möchte mit der vorliegenden Arbeit grundlegende Controlling-Instrumente an die spezifischen Anforderungen einer Arztpraxis adaptieren. Als eine wesentliche Anforderung ist in diesem Zusammenhang sicherlich die Verständlichkeit und die Anwendbarkeit der Konzeption anzuführen. Die Thesen von *Weger* bestätigen diese Annahme wenn er ausführt, dass „aufgrund mangelnder Qualifikation und Zeit des Freiberuflers komplexe und arbeitsintensive Systeme ungeeignet sind“.⁶

Ich möchte mit meinen Ausführungen aufzeigen, dass das Controlling dazu beitragen kann, die gesuchten Antworten auf obige Fragestellungen zu geben.

⁶ Weger, 1996, S. 697

Im Teil B vorliegender Arbeit werde ich wesentliche Aspekte des Bereiches Investition und Finanzierung behandeln. Ich möchte dabei aufzeigen, dass das Controlling sowohl bei der Planung von Gründungsinvestitionen, als auch der Investitionen im Verlauf der Betriebstätigkeit wertvolle Informationen bereitstellen kann. Bei der Finanzierung sollen Kalküle entwickelt werden, um unter der Berücksichtigung ertragssteuerlicher Aspekte die jeweils wirtschaftlich optimale Form auszuwählen.

Im Teil C möchte ich versuchen, das Instrument der Leistungs- und Kostenrechnung auf die speziellen Bedürfnisse von Arztpraxen zu adaptieren. Ausgehend von der steuerlichen Einnahmen-Ausgabenrechnung werde ich eine systematische Betriebsüberleitung zu Leistungen und Kosten erstellen. Ich werde mich dabei bewusst auf den Aufbau einer Kostenartenrechnung beschränken. Der Aufbau einer Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (die in weiterer Folge insbesondere zur genauen Kalkulation medizinischer Leistungen erforderlich wäre) ist nicht Ziel dieser Arbeit. Abschließend soll eine integrierte Unternehmensplanung, die sich aus einer kalkulatorisch orientierten Erfolgsplanung und einer pagatorischen Finanzplanung zusammensetzt präsentiert werden.

Im Teil D möchte ich an Hand von praktischen Beispielen die Teile B und C im Sinne einer verständlicheren Darstellung näher ausführen. An Hand einer empirischen Studie soll die Kostenartenstruktur von niedergelassenen praktischen Ärzten und Fachärzten analysiert und verglichen werden.

Teil B: Strategische Controlling-Instrumente

1 Die Kalküle des Controlling als Grundlage zur Investitionsentscheidung

Investitionen können sowohl strategischer, als auch operativer Natur sein. Ich habe nachfolgende Ausführungen unter dem Titel „Strategische Controlling-Instrumente“ subsumiert, da ein Großteil der Investitionen strategischen Charakter hat und einer langfristigen Betrachtung und Beurteilung bedarf. Es sollte an dieser Stelle erwähnt werden, dass auch die Gründung einer Niederlassung als eine strategische Investition zu betrachten sein wird. Von strategischer Natur ist ein derartiger Entschluss insbesondere für den Arzt, für den mit einer freiberuflichen Tätigkeit neben der eigentlichen medizinischen Tätigkeit auch unumgänglich eine Reihe von betriebswirtschaftlichen Tätigkeiten verbunden ist. Den Ausführungen von *Egger/Winterheller* folgend, dürfen Investitionen, die über eine Planungsperiode (Jahr) hinauswirken, grundsätzlich nur auf Grund langfristiger Investitionspläne sowie den entsprechenden Finanzierungsplänen durchgeführt werden, da es sonst, trotz erfolgsmäßig guter Lage des Unternehmens, zu erheblichen Zahlungsschwierigkeiten kommen kann⁷ scheinen diese Betrachtungsweise zu unterstützen.

Blohm/Lüder folgend sind Investitionen wie folgt gekennzeichnet:⁸

- ❖ sie sind mit Einnahmen (Nutzen) und Ausgaben verbunden,
- ❖ es erfolgen zunächst Ausgaben in Erwartung künftiger Netto-Einnahmen (Nettonutzen) und
- ❖ sie haben längerfristige Folgewirkungen.

Jedes dieser Merkmale trifft sowohl auf die Gründung einer eigenen Niederlassung als auch auf Investitionen im Zuge der Betriebstätigkeit zu, weshalb die Verwendung dieses Begriffes in weiterer Folge zulässig und sinnvoll erscheint.

1.1 Strategische Zeitplanung für die Niederlassung

Die Ausführungen von *Oberborbeck* beinhalten einen Grundsatz, wonach 90% des Erfolges in einer guten Vorbereitung begründet sind. „Dieser besitzt auch für die ärztliche Niederlassung

⁷ Egger/Winterheller, 1994, S. 139

⁸ vgl. Blohm/Lüder, 1991, S. 2

uneingeschränkte Gültigkeit, das bestätigen zahlreiche Erfahrungen und Beobachtungen.“⁹ Demnach setzt die Niederlassungsgründung eines Arztes eine systematische, umfassende und vor allem frühzeitige Planung voraus. *Oberborbeck* folgend sind fünf Phasen für die Zeitplanung eines Niederlassungsvorhabens zu unterscheiden.¹⁰

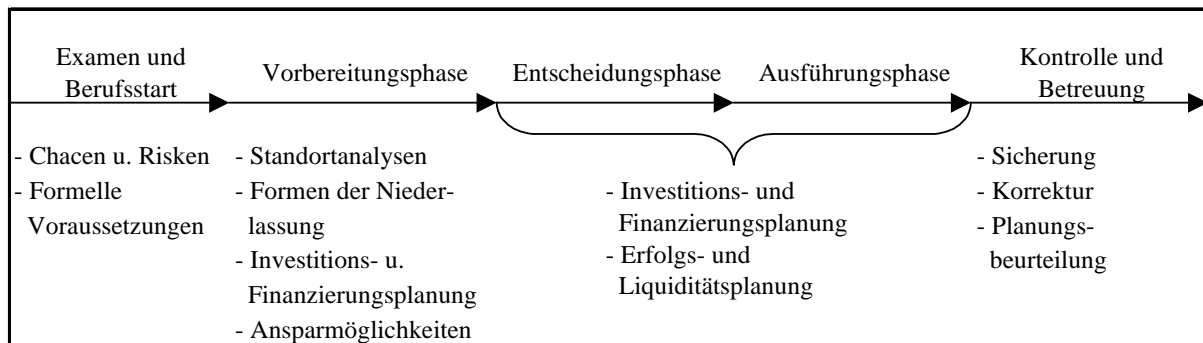


Abbildung 1: Strategische Zeitplanung einer Praxisgründung

1.1.1 Grundüberlegungen zur niedergelassenen Praxis bereits nach Abschluss des Studiums

Idealerweise sollte der Arzt bereits nach dem Abschluss des Studiums mit den Planungen für eine Tätigkeit als selbständiger Unternehmer beginnen. Fernab von persönlichen und ideellen Motiven, sollten an dieser Stelle insbesondere auch formelle und betriebswirtschaftliche Grundüberlegungen zur ärztlichen Niederlassung angestellt werden, um den jeweiligen Anforderungen entsprechend frühzeitig Maßnahmen setzen zu können.

1.1.1.1 Chancen und Risiken einer freiberuflichen Tätigkeit

Bevor der Arzt eine Entscheidung zur Gründung einer eigenen Niederlassung trifft sollten alle erdenklichen Alternativen zur freiberuflichen Tätigkeit bedacht werden. Einen möglichen Anhaltspunkt für alternative Möglichkeiten der Berufsausübung bietet die von *Stierle* ausgeführte Auswahl:¹¹

⁹ Oberborbeck, 1994, S. 63

¹⁰ vgl. Oberborbeck, 1994, S. 64 ff.

¹¹ vgl. Stierle, 1991, S. 11

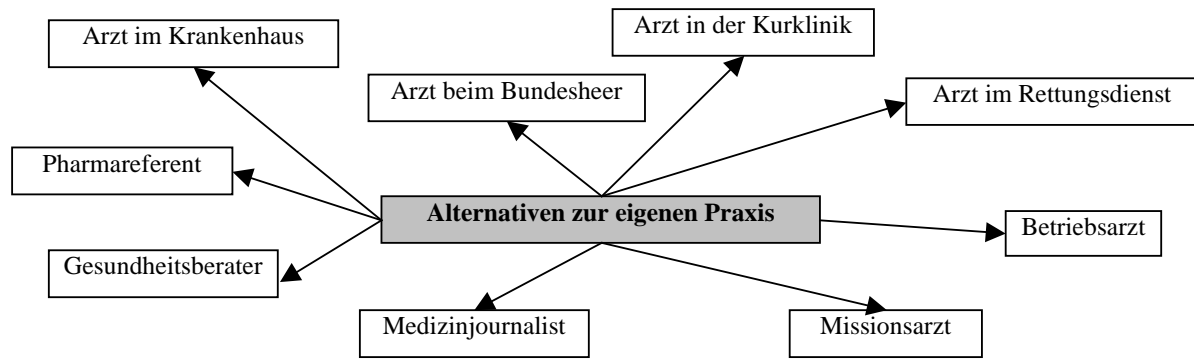


Abbildung 2: Alternativen zur freiberuflichen Tätigkeit

Wie jede andere selbständige Betätigung ist auch die ärztliche Praxisniederlassung mit wirtschaftlichen Risiken und u.U. sogar existenzbedrohenden verbunden. Darüber hinaus, wie *Sturm* ausführt, sind „die günstigen Arbeitsbedingungen an Krankenhäusern mit geregelter Arbeitszeit, problemlosem Urlaub und guter Bezahlung ...“ wohl ein weiterer Grund dafür, „... dass trotz der guten Verdienstmöglichkeiten der niedergelassenen Ärzte in den vergangenen Jahren so viele Kollegen in den unkündbaren Dauerstellungen der Krankenhäuser geblieben sind.“¹²

Auch *Werk* betont in seinen Ausführungen die Nachteile und potentiellen Risiken einer freiberuflichen Tätigkeit: „Zunehmende Reglementierung, sei es kassen- oder arbeitsrechtlich, zunehmende Schwierigkeiten bei der Finanzierung und hohe Arbeitsbelastung bei immer größerer Verunsicherung durch Krankenkassen und Politiker lassen den Entschluss immer schwerer werden.“ Deshalb ziehen viele Ärzte „... eine Beamten-/oder Angestelltentätigkeit mit gesichertem Einkommen und, jedenfalls teilweise, geregelter Arbeitszeit der Freiheit der niedergelassenen Praxis vor.“¹³

1.1.1.2 Formelle Voraussetzungen

Wie bereits erwähnt, sollten bereits nach Beendigung der medizinischen Grundausbildung Überlegungen bezüglich einer Praxisgründung angestellt werden. So führt z.B. *Sturm* aus, dass jeder Arzt nach der Approbation, spätestens jedoch während der ersten Assistenzjahre zwei wichtige Fragen zu beantworten bzw. Entscheidungen zu treffen sind:¹⁴

¹² Sturm, 1977, S.24

¹³ Werk, 1993a, S. 13

¹⁴ vgl. Sturm, 1977, S.22

- ❖ Strebt der Arzt eine freie Praxisniederlassung an oder will er als angestellter bzw. beamteter Arzt an einer Universität bzw. in einem Krankenhaus eine Stelle suchen?
- ❖ Auf welches Fachgebiet soll sich der Arzt spezialisieren?

1.1.1.2.1 Die Ausbildung zum praktischen Arzt

In Österreich bestimmt die Ärzte-Ausbildungsordnung 1974, dass der Turnus eine Ausbildung in mehreren Pflichtfächern (z.B. Innere Medizin, Chirurgie, Kinderheilkunde, Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, etc) mit einer bestimmten Mindestdauer zu umfassen hat.¹⁵

Die Gesamtausbildungszeit zum praktischen Arzt beträgt drei Jahre, wobei drei weitere Monate durch eine Ausbildung in einem Pflicht- oder Sonderfach bzw. durch ein Praktikum in der Praxis eines praktischen Arztes zu absolvieren sind.

1.1.1.2.2 Die Ausbildung zum Facharzt

Die Erfordernisse zur Ausbildung zum Facharzt sind in der Ärzte-Ausbildungsordnung für jedes Sonderfach geregelt. Nach Absolvierung dieser speziellen Ausbildung, die wie im Fall der Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin bis zu sechs Jahren dauern kann, darf die Berufsbezeichnung „Facharzt für ...“ (das Fachgebiet als Zusatz angefügt) getragen werden.

1.1.1.2.3 Der Bedarf als Voraussetzung für eine vertragsärztliche Tätigkeit

Es ist zu berücksichtigen, dass der Abschluss eines Kassenvertrages mit dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger einer freien Vertragsarztstelle bedarf.

Die Festlegung der Anzahl und der örtlichen Verteilung der Vertragsärzte wird unter Berücksichtigung der Zahl der Versicherten im Einvernehmen zwischen der Österreichischen Ärztekammer und dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger festgesetzt. So beträgt z.B. in Wien die Anzahl der praktischen Vertragsärzte 1.000, die Zahl der Vertragsfachärzte ist mit 850 festgelegt.¹⁶

In ganz Österreich gibt es rund 15.000 niedergelassene Praxen, wovon ca. 40 % praktische Ärzte sind. Ca. zwei Drittel von diesen sind mit einem Kassenvertrag ausgestattet.¹⁷

¹⁵ vgl. dazu auch Fritz/Schauer, 1997, S. 37 ff.

¹⁶ vgl. § 3 Gesamtvertrag vom 25. Juni 1956 in der Fassung vom 1. Jänner 1987 abgeschlossen zwischen der Ärztekammer Wien und dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger.

¹⁷ vgl. Dihlmann/Kenda, 1997, S. 19

1.1.2 Die Vorbereitungsphase

Oberborbeck folgend sollte diese Phase spätestens 18 bis 25 Monate vor dem geplanten Niederlassungszeitpunkt einsetzen, so dass dem niederlassungswilligen Arzt ausreichend Zeit bleibt, um alle Schritte und Alternativen ausgewogen bedenken und die erforderlichen Entscheidungen sachgerecht und reif treffen zu können.¹⁸

Es sind während dieser Phase insbesondere Standortanalysen (vgl. Kap. 1.2) und die verschiedenen Formen der Niederlassung (vgl. Kap. 1.6) zu analysieren.

Idealerweise sind bereits sehr frühzeitig verschiedene Formen von Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten zu analysieren und zu vergleichen.

1.1.3 Die Entscheidungsphase

Während dieser Phase erfolgt die Investitions- und betriebswirtschaftliche Praxisplanung (zur Investitionsplanung vgl. Kap. 1.4). Mit der Investitionsplanung untrennbar verbunden ist die Gestaltung der Praxisfinanzierung, über deren Aspekte ebenfalls während dieser Phase entschieden werden muss (vgl. Kap. 2).

Es müssen während dieser Phase auch Erlös- und Kostenanalysen durchgeführt werden, um einen kostendeckenden Mindestumsatz gewährleisten zu können (vgl. Teil D – Kap. 3). Parallel dazu ist mittels einer Finanzplanung die Liquidität der Praxis sicherzustellen (vgl. Teil D – Kap. 4).

1.1.4 Die Ausführungsphase und Kontrolle

Nach sorgfältiger Analyse der realisierbaren Handlungsalternativen sind konkrete Maßnahmenpakete zu realisieren.

Die Erreichung der durch die Planung gesetzten Vorgaben soll durch die Kontrolle gewährleistet werden. *Egger/Winterheller* folgend lassen sich die Aufgaben der Kontrolle zu drei Grundfunktionen zusammenfassen:¹⁹

1) Sicherungsfunktion

In diesem Zusammenhang stellt die Kontrolle einen bedeutenden Bestandteil des Führungsprozesses dar. Die Erreichung der gesetzten Ziele soll durch die Überwachung der Tätigkeiten der Mitglieder einer Organisation gewährleistet werden.

2) Korrekturfunktion

¹⁸ Oberborbeck, 1994, S. 65

¹⁹ vgl. Egger/Winterheller, 1994, S. 34 ff.

Durch einen laufenden Soll-Ist-Vergleich sollen Differenzen rechtzeitig erkannt werden, so dass die Erreichung der Unternehmensziele durch den Einsatz geeigneter Gegensteuerungsmaßnahmen gewährleistet bleibt.

3) Planungsbeurteilungsfunktion

Differenzen zwischen Soll- und Istwerten können auch in einer fehlerhaften oder ungenauen Planung liegen. Insofern dient die Kontrolle der Beurteilung der Planung und trägt somit zukünftig zu einer effizienteren Gestaltung derselben bei.

1.2 Die Ist-Analyse der Umwelt: Standortanalyse und -auswahl

Die Kenntnis aller relevanten Umweltbedingungen bzw. absehbare Veränderungen bilden die Grundlage für jede strategische Entscheidung. So muss auch der Arzt sowohl den gegenwärtigen Zustand der Umwelt analysieren, als auch relevante Entwicklungstendenzen prognostizieren.

Huch/Behme/Ohlendorf folgend lassen sich die Umweltbedingungen wie folgt klassifizieren:²⁰

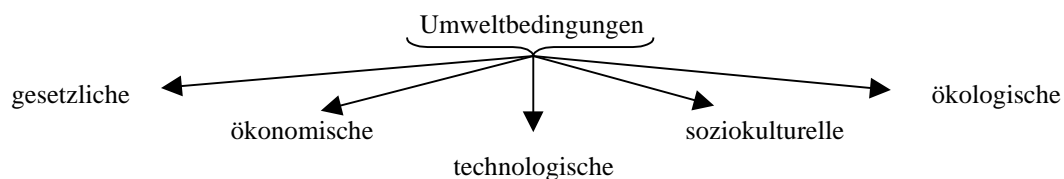


Abbildung 3: Klassifikation von Umweltbedingungen

1.2.1 Gesetzliche Umweltbedingungen

Auf die formellen Voraussetzungen bezüglich der notwendigen Ausbildung wurde bereits im Kapitel 1.1.1.2 hingewiesen.

Für die Praxisniederlassung gelten die jeweiligen baurechtlichen Bestimmungen, darüber hinaus ist der Arzt verpflichtet, seine Praxis in einem solchen Zustand zu halten, dass sie den hygienischen Anforderungen entspricht. Die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde kann eine Überprüfung der Ordinationsstätte veranlassen.

Weiterhin bestehen auf Grund des Ärztegesetzes Meldepflichten gegenüber der Ärztekammer und der Bezirksverwaltungsbehörde. Es sind binnen einer Woche folgende Meldungen zu erstatten:²¹

- ❖ jede Verlegung des Berufswohnsitzes,

²⁰ vgl. Huch/Behme/Ohlendorf, 1995, S. 369

²¹ vgl. Kopetz/Leonhart/Drechsler/Berger, 1986, S. 13

- ❖ jede Verlegung des Wohnsitzes,
- ❖ jede Einstellung der Berufsausübung, wenn sie voraussichtlich drei Monate übersteigt,
- ❖ die Aufnahme und Beendigung einer ärztlichen Tätigkeit außerhalb des Berufssitzes (wobei allfällige Genehmigungspflichten zu beachten sind),
- ❖ wichtige persönliche Veränderungen.

Weiterhin besteht für den Arzt eine Meldepflicht, wenn er im Zuge seiner Berufsausübung eine gerichtlich strafbare Handlung feststellt. Auch durch das Epidemiegesetz, das Geschlechtskrankheitengesetz und das AIDS-Gesetz bestehen gewisse Meldepflichten gegenüber der Bezirksverwaltungsbehörde.

Eine wesentliche Beschränkung ergibt sich auf Grund des für Ärzte geltenden Werbeverbotes. „Dem Arzt ist im Zusammenhang mit der Ausübung seines ärztlichen Berufes jede Art der Werbung verboten. Er darf nicht für die Anwendung bestimmter diagnostischer und therapeutischer Methoden werben. Die Mitwirkung an Werbemaßnahmen für seine Praxis, wie z.B. Rundschreiben der Gemeinde oder Presseartikel ist unstatthaft. Verboten ist es auch, für die Zuweisung von Kranken eine Vergütung zu geben oder zu nehmen.“²²

Zu beachten sind ferner standesrechtliche Vorschriften, wonach bestimmte Vergehen des Arztes (auch wenn sie zu keiner strafrechtlichen Verfolgung führen) geahndet werden.

1.2.2 Ökonomische Umweltbedingungen

Im Bereich des wirtschaftlichen Umfeldes lassen sich in Anlehnung an *Oberborbeck* folgende Faktoren zur ökonomischen Standortanalyse zusammenfassen.²³

1.2.2.1 Versorgungsdichte und Konkurrenzanalyse

Ein zentrales Element der Standortbeurteilung ist die Analyse der bestehenden Versorgungsdichte. Zielführend für die Ermittlung von eventuell ungedeckten Bedürfnissen ist die Erstellung eines Soll-Ist-Vergleichs. Die Arztdichte im Einzugsgebiet wird ermittelt, indem man den aktuellen Einwohnerstand durch die Anzahl der zugelassenen Ärzte je Arztgruppe dividiert. Diese Maßzahl (Ist-Wert) wird dann den von den kassenärztlichen Vereinigungen - als Richtwerte - vorgegebenen Soll-Verhältniszahlen gegenübergestellt. Der so erhaltene Soll-Ist-

²² Fritz/Schauer, 1997, S. 34

²³ vgl. Oberborbeck, 1994, S. 134 ff.

Vergleich gibt wertvolle Aufschlüsse über einen vorhandenen Bedarf bzw. Überschuss an ärztlichen Leistungen (vgl. dazu das Fallbeispiel im Teil D – Kap. 1.1).

Die willkürlich festgelegten Soll-Verhältniszahlen sollen jedoch nur als Richtwert dienen, sie können keinesfalls als endgültiges Entscheidungskriterium dienen. So führt diesbezüglich z.B. auch *Stierle* aus: „Auch wenn die Zulassungsverordnung eine möglichst große Annäherung an kommunale und regionale Gegebenheiten vorsieht, bleibt die Bedarfsplanung doch eine von statistischen Durchschnittswerten gesteuertes Instrumentarium des grünen Tisches.“²⁴ *Stierle* begründet seine Kritik mit der Tatsache, dass die heute bestehenden kommunalen Gliederungsstrukturen nicht notwendigerweise die traditionell gewachsenen Verbindungen zwischen Orten widerspiegeln.

Neben der Arztdichte kann auch die Altersstruktur der niedergelassenen Ärzte von großer Bedeutung sein, da somit das Ausmaß am zukünftigen Bedarf an „jungen“ Ärzten leichter prognostizierbar wird, bzw. Möglichkeiten einer Praxisübernahme gezielter ins Auge gefasst werden können.

1.2.2.2 Wirtschaftliche, demographische und soziale Struktur

Neben der Konkurrenzanalyse ist auch eine Untersuchung der demographischen Verteilung der Einwohner am potentiellen Standort notwendig. Der strukturelle Altersaufbau der Bevölkerung lässt Rückschlüsse auf die Nachfrage nach besonderer ärztlicher Betreuung zu.

So z.B. benötigen ältere Menschen tendenziell intensivere medizinischen Betreuung, wobei auch die Beratung im Rahmen der ärztlichen Sprechstunde zunehmend an Bedeutung gewinnt. Ein Kinderarzt wird sich an einer tendenziell eher jüngeren Bevölkerung mit steigender Geburtenwachstumsrate orientieren. Für einen Gynäkologen ist wiederum der Anteil der Frauen an der Gesamtbevölkerung interessant.

Auch die wirtschaftliche Struktur und Kaufkraft im Einzugsgebiet kann von Interesse sein, da auf Grund der Einkommens- und Vermögensverhältnisse u.U. Rückschlüsse auf die Aufteilung zwischen Privat- und Kassenpatienten möglich sind.

1.2.2.3 Infrastrukturelles Umfeld

In den Bereich des infrastrukturellen Umfeldes fällt z.B. das Vorhandensein von Apotheken, Altersheimen oder die Verkehrsanbindung, was für spezielle Patientengruppen (insbesondere

²⁴ Stierle, 1991, S. 149 ff.

Senioren, Behinderte oder Mütter mit Kindern) von großer Bedeutung ist.²⁵ Die Verkehrssituation kann das Verhalten von Patienten (und damit potentiellen Kunden) nachhaltig beeinflussen. So können z.B. ungünstige Parkbedingungen oder überlastete Straßen die Attraktivität einer Niederlassung reduzieren.

1.2.3 Entscheidungskriterien und Check-Listen zur Standortwahl

Da die Standortwahl eine meist sehr langfristige und nachhaltige ist, sollten sämtliche Vor- und Nachteile sorgfältig abgewogen werden. Nachfolgend sollen wesentliche Entscheidungskriterien an Hand von Checklisten zusammengefasst werden.²⁶

1.2.3.1 Checkliste 1: Subjektiv, persönliche Entscheidungskriterien

- ❖ Sind Ordinationsräume und/oder eine Wohnung schon im Eigentum des Arztes?
- ❖ Ist (z.B. durch die Familie) die Mobilität eingeschränkt?
- ❖ Will der Arzt bestehende Nebenbeschäftigungen weiter ausüben?
- ❖ Wie ist der Freizeitwert bestimmter Orte oder Regionen einzustufen?
- ❖ Bestehen persönliche Präferenzen zur Niederlassung in der Stadt oder auf dem Land?
- ❖ Bestehen Ausbildungsmöglichkeiten für die Kinder?

1.2.3.2 Checkliste 2: Sachliche Entscheidungskriterien

- ❖ Wie hoch ist die Bevölkerungszahl des Einzugsgebietes? Ist sie zu- oder abnehmend?
- ❖ Wie hoch ist die Arztdichte (gegliedert nach Fachgruppen) im Einzugsgebiet?
- ❖ Bestehen Vertragsmöglichkeiten (auf Grund eines Stellenplans) mit den Krankenkassen?
- ❖ Wie ist die Bevölkerung im Einzugsgebiet alters- und beschäftigungsmäßig strukturiert?
- ❖ Wie ist die Altersstruktur der ansässigen Ärzte bzw. deren Auslastung?
- ❖ Besteht ein Bedarf oder Wunsch seitens der Gemeinde zur Niederlassung?

1.2.3.3 Checkliste 3: Zusätzliche Beurteilungskriterien

- ❖ Existiert eine Förderung der Niederlassung durch das Land oder die Gemeinde?
- ❖ Besteht die Möglichkeit zur Führung einer Hausapotheke?
- ❖ Ist eine Gemeindearztstelle verfügbar?
- ❖ Bestehen zusätzliche Nebenbeschäftigungsmöglichkeiten (z.B. als Werksarzt, Kurarzt, Schularzt, etc.)?
- ❖ Kann eine bestehende Praxis übernommen werden?

²⁵ vgl. dazu Werk, 1993a, S. 19

²⁶ vgl. Fritz/Schauer, 1997, S. 41 und Kopetz/Leonhart/Drechsler/Berger, 1986, S.21 ff.

1.3 Der Begriff Investition

1.3.1 Allgemeines zur betrieblichen Investition

In der Literatur findet sich eine Vielzahl an Definitionen für den Terminus Investition, wobei der Begriff jedoch unterschiedlich weit gefasst wird. Unter Investition im engsten Sinn versteht man nur die Anschaffung von Gütern des Anlagevermögens. Weiter gefasst sind die bilanzorientierten Begriffsdefinitionen, wonach jede Bindung von betrieblichen Kapital als Investition zu verstehen ist. Als Investition im weitesten Sinn wird man jeden „...Strom von Auszahlungen für die Anschaffung eines Gutes verstehen, durch dessen Nutzung Einzahlungen oder Minderungen der Auszahlungsverpflichtungen erzielt werden.“²⁷

Der Begriff der Investitionsentscheidung beinhaltet die Summe aller Entscheidungen im Zusammenhang mit Kapitalverwendung. Diese betreffen Umfang und Struktur von sowohl Anlage, als auch Umlaufvermögen (hier werden es vor allem Entscheidungen über die Höhe eines bestimmten Durchschnittsbestandes sein). Die Investitionsentscheidung wird in der Regel von mehreren Determinanten beeinflusst, wobei normalerweise die Zahlungsreihe der antizipierten Ein- und Auszahlungen im Vordergrund steht. Darüber hinaus beeinflussen jedoch auch andere - sehr oft nicht quantifizierbare, subjektive - Faktoren die Investitionsentscheidung.

1.3.2 Die Ziele des Investors

1.3.2.1 Nicht-monetäre Ziele

Bei diesen Zielen handelt es sich um nicht quantifizierbare Größen, wie z.B. das Streben nach Unabhängigkeit, Prestige, Macht und Ansehen. In diesem Zusammenhang spielen aber auch das Interesse nach persönlicher Selbstverwirklichung des Arztes oder altruistische Ziele wie z.B. ethnische Ansprüche oder der Aufbau einer flächendeckenden medizinischen Versorgung eine große Rolle.

1.3.2.2 Monetäre Ziele

Obwohl die nicht-monetären Aspekte eine bedeutende Rolle spielen ist für den Arzt das primäre Ziel einer Praxisniederlassung die Schaffung einer Existenzgrundlage zur Sicherung eines nachhaltigen Einkommens. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht können drei - jedem Unternehmen dienliche - Formalziele genannt werden, an denen sich langfristig auch alle Investitionen zu orientieren haben: Erfolg, Liquidität und Wirtschaftlichkeit. Auch *Egger/Winterheller* betonen

²⁷ Plaumer, 1998, S. 1

die hervorragende kurz- und langfristige Bedeutung von Gewinn und Zahlungsfähigkeit als zentrale Größen der Unternehmensplanung.²⁸ Nur wenn diese Formalziele langfristig erreicht werden lassen sich die persönlichen Subziele des Arztes - Vermögensstreben und Einkommensstreben - realisieren:

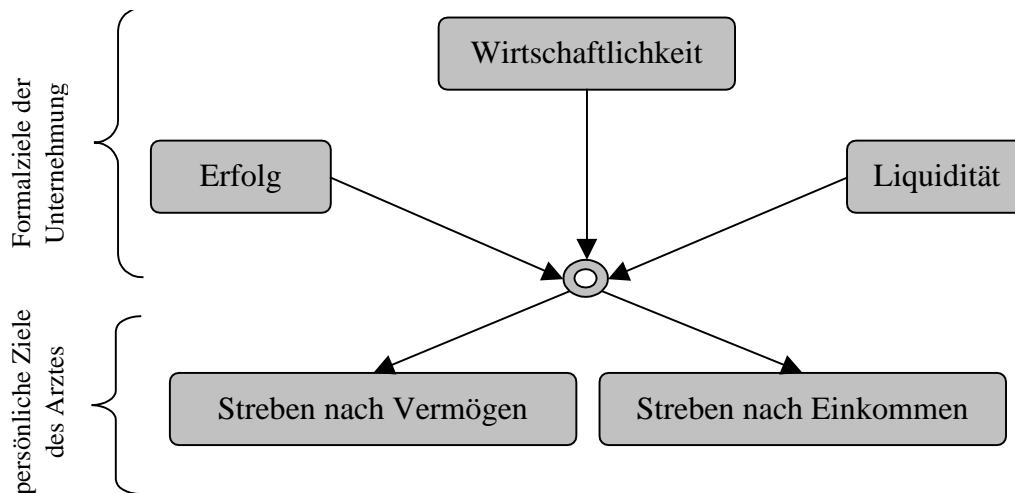


Abbildung 4: Ziele im Investitionsbereich

1.3.2.2.1 Grundlegendes zu den Formalzielen Erfolg, Liquidität und Wirtschaftlichkeit

Das Formalziel Erfolg „...wird durch Gegenüberstellung von Umsatz und Umsatzkosten in Geldeinheiten je Abrechnungsperiode mittels der kurzfristigen Erfolgsrechnung festgelegt.“²⁹ Vom Erfolg ist die Rentabilität insofern zu unterscheiden, als letztere eine Maßzahl ist, die sich aus dem Verhältnis von Gewinn und Kapital bzw. Umsatz ergibt.

Das Formalziel Liquidität ist für jedes Unternehmen lebensnotwendig, wobei *Olfert* folgend „... unter der Liquidität die Fähigkeit des Unternehmens verstanden werden soll, die zu einem Zeitpunkt zwingend fälligen Zahlungsverpflichtungen uneingeschränkt erfüllen zu können“ und diese „... zu jedem Zeitpunkt seines Bestehens gegeben sein muss.“³⁰ Je nach Zeithorizont kann zwischen struktureller (langfristige Betrachtung) und aktueller Liquidität (kurzfristige Betrachtung) unterschieden werden.

Die Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit erfolgt durch die Gegenüberstellung von Soll- und Ist-Budgets.

1.3.2.2.2 Das Streben nach Vermögen und Einkommen als persönliche Ziele des Arztes

²⁸ vgl. Egger/Winterheller, 1994, S. 28

²⁹ Stiegler/Markschläger, S. 2

³⁰ Olfert, 1995, S. 48

Da die Niederlassung i.d.R. die Existenzgrundlage für den Arzt darstellen wird ist ein langfristiges Gewinnstreben als Ziel sicherlich berechtigt. *Kruschwitz* unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen Einkommens- und Vermögensstreben.³¹

Beim Einkommensstreben (oder Entnahmemaximierung) werden das Endvermögen und die zeitliche Struktur der Entnahmen festgelegt. Innerhalb dieser Prämissen versucht der Investor, das Niveau seiner jährlichen Entnahmen zu maximieren.

Beim Vermögensstreben (oder Endwertmaximierung) werden die Zeitstruktur und das Niveau der Entnahmen fixiert. Ziel des Investors ist die Maximierung des Endvermögens.

1.3.3 Grundsätzliche Arten der Investitionsentscheidung

Plaumer folgend ergeben sich im Zusammenhang mit Investitionskalkülen folgende Entscheidungsprobleme, die auch für Arztpraxen zutreffen:³²

- ❖ die Beurteilung eines einzelnen Investitionsprojektes (Ja-Nein-Entscheidung),
- ❖ der Vergleich von zwei oder mehreren Investitionsobjekten, von denen eines ausgewählt wird (Entweder-oder-Entscheidung) und
- ❖ die Bestimmung der optimalen Nutzungsdauer.

1.3.4 Die Gliederung betrieblicher Investitionen

In Anlehnung an *Lechner/Egger/Schauer* möchte ich bei der Gliederung von Investitionen in solche, die im Rahmen einer Praxisgründung, und solche, die im Verlauf der Betriebstätigkeit anfallen, unterscheiden.³³

1.3.4.1 Gründungsinvestitionen

Unter Gründungsinvestitionen sind all jene Zahlungsströme zu subsumieren, die im Zuge der Errichtung eines Betriebes entstehen. Hinsichtlich der Errichtung einer niedergelassenen Arztpraxis werden das vor allem Vermögensgegenstände des Anlagevermögens (wie z.B. Grundstücke, Gebäude, Einrichtungsgegenstände, medizinische Geräte und Instrumente, etc.) sein.

³¹ *Kruschwitz*, 1998, S. 10 ff.

³² vgl. *Pflaumer*, 1998, S. 3

³³ vgl. *Lechner/Egger/Schauer*, 1997, S. 277 ff.

1.3.4.2 Investitionen im Zuge der laufenden Betriebstätigkeit

Bei den im folgenden beschriebenen Investitionen handelt es sich um den Einsatz finanzieller Mittel, die im Zuge der laufenden Betriebstätigkeit notwendig und/oder sinnvoll sind. Eine genaue Unterscheidung und Abgrenzung ist in manchen Fällen nur schwer möglich.

1.3.4.2.1 Ersatzinvestitionen

Bei Ersatzinvestitionen werden vorhandene Anlagegüter, die technisch und wirtschaftlich nicht mehr nutzbar sind, durch neue gleicher Quantität und Qualität ersetzt (z.B. der Ersatz eines alten Röntgengerät durch ein neues, qualitativ identisches). Sie dienen daher zur Fortführung der Leistungserstellung im bisherigen Ausmaß.

1.3.4.2.2 Rationalisierungsinvestitionen

Im Zuge von Rationalisierungsinvestitionen werden technisch und wirtschaftlich grundsätzlich noch nutzbare Anlagegüter mit dem Ziel einer wirtschaftlicheren Leistungserstellung ersetzt (z.B. der Ersatz einer vorhandenen EDV-Anlage durch eine neue, qualitativ leistungsfähigere).

1.3.4.2.3 Erweiterungsinvestitionen

Bei Erweiterungsinvestitionen kommt es zu Kapazitätsveränderungen, ohne dass hierzu notwendigerweise vorhandene Anlagegüter aus dem Betrieb ausscheiden müssen. Vielmehr wird durch zusätzliche Anlagen vorhandenes Leistungspotential erweitert und/oder neues Leistungspotential geschaffen (z.B. die Einrichtung eines zusätzlichen Behandlungszimmers).

1.3.4.2.4 Umstellungsinvestitionen

Umstellungsinvestitionen erfolgen im Zusammenhang mit Umstellungen des Leistungsprogrammes, die sowohl auf quantitativen, als auch qualitativen Veränderungen beruhen können (wenn der Arzt z.B. zusätzlich physiotherapeutische Leistungen anbietet und hierfür ein eigenes Behandlungszimmer erforderlich ist).³⁴

³⁴ Dieses Beispiel verdeutlicht, daß eine genaue Abgrenzung zwischen Umstellungs- und Erweiterungsinvestitionen schwierig ist.

1.4 Die systematische Planung von Investitionen: das Investitions-Controlling

1.4.1 Grundlagen des Controlling

Ein zentrale Aufgabe des Controlling ist der Aufbau eines effizienten Planungs- und Kontrollsystems, da die Planung als solche die Grundlage jedes unternehmerischen Handelns darstellt (oder darstellen sollte). Zusammen mit der Organisation ist die Planung das wohl wichtigste Instrument zur Realisierung der Unternehmensziele.

„Die durch die Planung und Organisation vorgegebenen Aufgaben und Verhaltensregeln bedürfen naturgemäß ständiger Überwachung, weil Plan und Organisation in ihrer Gestaltung die Erfüllung der Vorgaben allein nicht sichern.“³⁵

Aus diesem Erfordernis lässt sich das über die Planung hinausgehende Konzept des Controlling ableiten, wobei „...in der aktuellen Betriebswirtschaftslehre die Funktionen Planung & Kontrolle und ergänzend das Erstellen von Vorschlägen zur Gegensteuerung im Falle von Planabweichungen“ umfasst werden.³⁶

1.4.2 Gegenstand und Zielsetzung des Investitions-Controlling

Das Investitions-Controlling ist, so wie das Controlling allgemein, ein funktionsübergreifendes Informationssystem. So soll auch im Zusammenhang mit Investitionen die Entscheidungsfindung transparenter dargestellt werden sowie eine Steuerung, Koordination und Regulierung sämtlicher Unternehmensaktivitäten gewährleistet werden.

Im Bereich des Investitions-Controlling finden sich Kalküle sowohl strategischer, als auch operativer Natur. Während die strategischen Instrumente auf einer mittel- und langfristigen Planung aufbauen, orientieren sich die operativen Controlling-Instrumente an der Gegenwart bzw. der unmittelbaren Zukunft.

Unter Berufung auf *Jaspersen* ist das Investitions-Controlling in seiner Gesamtheit jedoch als ein wesentlicher Teilbereich des strategischen Controlling zu subsumieren, wobei „...wichtigste Zielsetzung die nachhaltige Existenzsicherung unter Berücksichtigung der exogenen Entwicklungs- und Einflussfaktoren des gesellschaftspolitischen, technischen sowie wissenschaftlichen Umfeldes ist.“³⁷

³⁵ Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 65

³⁶ Stiegler/Mayrhuber, S. 10

³⁷ Jaspersen, 1997, S. 229

Eine der Hauptaufgaben des Investitions-Controlling ist die Zuordnung von bestimmten Aufgaben zu den einzelnen Phasen einer Investition (Planung, Realisierung und Kontrolle), wobei in der Planungsphase der wohl größte Informations- und Koordinationsbedarf besteht. In Anlehnung an Reichmann³⁸ sind in Abbildung 5 die einzelnen Aufgaben des Investitions-Controlling dargestellt.

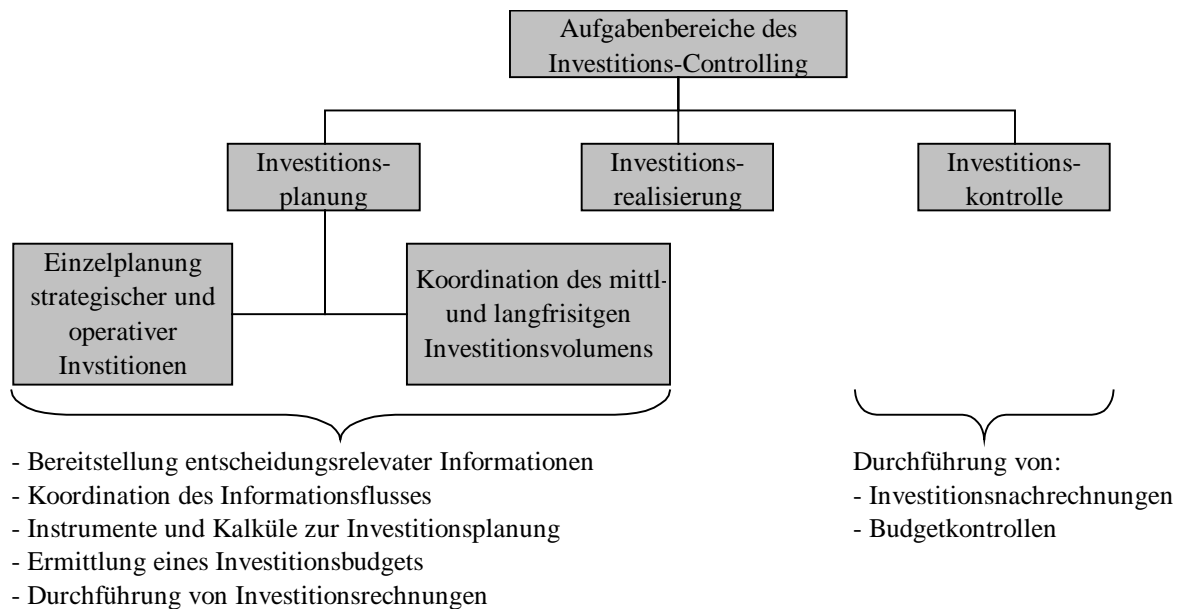


Abbildung 5: Aufgaben des Investitions-Controlling

Seicht folgend lässt sich der Prozess der Investitionsplanung in fünf entwicklungslogische Phasen einteilen:³⁹

- 1) Im Zuge der Investitionsanregung sollen gewinnträchtige Investitionsmöglichkeiten aufgespürt werden.
- 2) Die Entscheidungsvorbereitung soll die Konsequenzen einer Investition (bzw. auch deren Unterlassung) aufzeigen und sie hinsichtlich ihrem Beitrag zur Unternehmenszielsetzung beurteilen.
- 3) Im Zuge der Investitionsentscheidung erfolgt eine ständige Einengung der Entscheidungsmöglichkeiten.
- 4) Die Durchsetzung einer getroffenen Entscheidung erfolgt im Rahmen des Vollzuges.
- 5) Im Zuge der Kontrolle sind Investitionsnachrechnungen und gegebenenfalls Anpassungsmaßnahmen durchzuführen.

³⁸ vgl. Reichmann, 1993, S. 193 ff.

³⁹ Seicht, 1995, S. 20

1.4.3 Investitions-Controlling zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit geplanter Investitionen⁴⁰

1.4.3.1 Instrumente für die Investitionsplanung

Im Bereich der strategischen Investitionsplanung werden vor allem Früherkennungssysteme, Umwelt- und Konkurrenzanalysen zur Wahrnehmung von Chancen eingesetzt (vgl. dazu Kap. 1.2). Darüber hinaus finden zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit verschiedener Investitionen die Verfahren der Investitionsrechnung Einsatz.

Das Controlling sollte auch die Einbeziehung von nicht oder nur schwer quantifizierbaren Größen ermöglichen. Die Nutzwertanalyse ist ein mögliches Verfahren zur Beurteilung qualitativer Kriterien (z.B. Prestige, Verbesserung der Arbeitsqualität, Verbesserung der diagnostischen Qualität, erhöhter Freizeitwert).⁴¹

1.4.3.2 Instrumente für die Investitionssteuerung

Im Bereich der Investitionssteuerung werden Budget- und Kennzahlensysteme eingesetzt. Auch die Kalkulationszinsfüße und Renditegrößen können der Steuerung von Investitionsentscheidungen dienen.

1.4.3.3 Instrumente für die Investitionskontrolle

Insbesondere bei langfristigen Investitionsprojekten sollen Prämissen-, Planfortschritts- und Planrealisationskontrollen das frühzeitige Erkennen von Fehlentwicklungen gewährleisten und den rechtzeitigen Einsatz von Gegensteuerungsmaßnahmen ermöglichen.

1.5 Die Investitionsrechnung zur Beurteilung von Investitionen

Primäres Ziel der Investitionsrechnung ist es, die Investitionsentscheidungen auf eine „rational rechnerische Grundlage zu stellen.“⁴² Wenngleich in der Arztpraxis auf Grund der Anforderungen für die Erstellung medizinischer Dienstleistungen die Wahl und Ausgestaltung von Ordinationsräumen, Einrichtungsgegenständen und medizinischen Geräten weitgehend determiniert ist, bleibt dem Arzt ein gewisser Entscheidungsfreiraum bei Investitionen.

⁴⁰ Nachfolgende Ausführungen in Ahnlehnung an Manz/Breid/Bronner/Daschmann/Koch, 1993, S. 118 ff.

⁴¹ vgl. Betz, 1993, S. 37

⁴² Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 279

Auf die grundsätzlichen Entscheidungsarten wurde bereits im Kapitel 1.3.3 hingewiesen. Im folgenden werden die wichtigsten Instrumente der Investitionsrechnung präsentiert, um eine rationale Grundlage für die Ermittlung der Vorteilhaftigkeit von Investitionen zu schaffen.

Es finden sich in der Literatur zwei verschiedenen grundlegende Modellansätze: die statischen und die dynamischen Investitionsrechenverfahren.⁴³

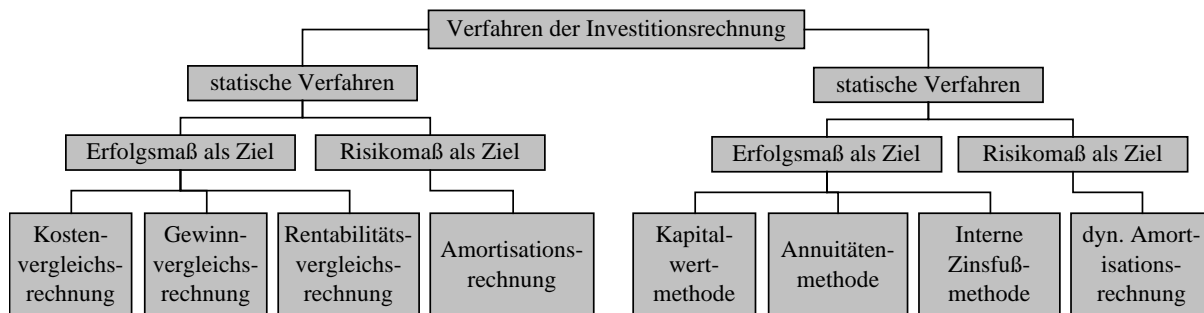


Abbildung 6: Verfahren der Investitionsrechnung

1.5.1 Grundlegende Größen in der Investitionsrechnung

1.5.1.1 Der Kapitaleinsatz

Unter dem Kapitaleinsatz sind zunächst sämtliche Kosten die zur Inbetriebnahme eines bestimmten Wirtschaftsgutes anfallen zu verstehen. Darüber hinaus sind jedoch auch Kosten, die einer bestimmten Investition nur mittelbar zuzurechnen sind (z.B. notwendige Folgeinvestitionen) zu berücksichtigen. *Leimgruber/Prochinig* folgend lässt sich der Kapitaleinsatz rechnerisch wie folgt ermitteln.⁴⁴

⁴³ vgl. Huch/Behme/Ohlendorf, 1995, S. 99

⁴⁴ vgl. Leimgruber/Prochinig, 1997, S. 17

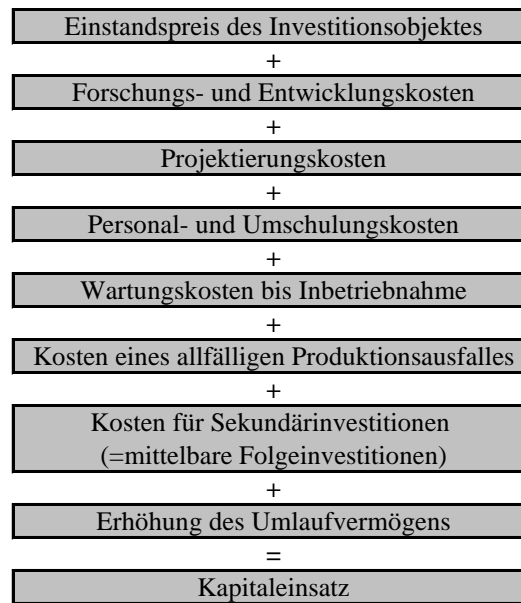


Abbildung 7: Ermittlung des Kapitaleinsatz

1.5.1.2 Die Nutzungsdauer

Man kann grundsätzlich zwischen der technischen, wirtschaftlichen und konventionellen Nutzungsdauer unterscheiden.

Die technische Nutzungsdauer gibt jene Zeitspanne an, in der ein Vermögensgegenstand, vom technischen Standpunkt aus betrachtet, Leistungen überhaupt erbringen kann.⁴⁵ Beispielsweise könnte die technische Nutzungsdauer eines PKW 20 Jahre und mehr betragen, wenn das Fahrzeug immer wieder repariert und mit Ersatzteilen versorgt wird.

Die wirtschaftliche Nutzungsdauer umfasst den Zeitraum, in dem das Investitionsobjekt unter ökonomischen Gesichtspunkten genutzt werden kann. Sie liegt i.d.R. unter der technischen Nutzungsdauer.⁴⁶ So könnte beispielsweise die wirtschaftliche Nutzungsdauer eines PKW fünf Jahre betragen, da ab diesem Zeitpunkt überproportionale Wartungs- und Betriebskosten anfallen.

Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer ist ein Begriff aus dem Steuerrecht. Sie umfasst den Zeitraum, den der Gesetzgeber für ein bestimmtes Wirtschaftsgut als typisch festlegt. So ist z.B. bei Personenkraftwagen bei der Bemessung der steuerlichen AfA grundsätzlich eine Nutzungsdauer von mindestens acht Jahren zugrunde zu legen.⁴⁷

⁴⁵ vgl. Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 148

⁴⁶ vgl. Olfert, 1994, S. 94

⁴⁷ vgl. § 8 (6) EStG

1.5.1.3 Erfolgswirkung versus Zahlungswirkung von Investitionen

Die Beurteilung von Investitionen kann grundsätzlich nach deren Erfolgs- oder deren Zahlungswirkung erfolgen.

Bei der erfolgswirksamen Betrachtung werden die mit der Investition verbundenen Leistungen und Kosten dargestellt und dem Kalkül als Entscheidungskriterium zugrunde gelegt.

Bei der zahlungswirksamen Betrachtung werden die mit der Investition verbundenen Ein- und Auszahlungen ermittelt, und auf einen gemeinsamen Bezugspunkt auf- oder abgezinst.

1.5.1.4 Der Zinsfuß (*i*)

Der Zinsfuß ist jener Zinssatz, der die Finanzierungskosten für eine Investitionen erfassen soll. Für die Höhe des Kalkulationszinssatzes schlägt *Olfert* folgende Orientierungsmöglichkeiten vor:⁴⁸

- ❖ Die Orientierung am Kapitalmarktzins, der jedoch als Untergrenze anzusehen ist, da ein Zuschlag für das allgemeine Unternehmerrisiko berücksichtigt werden sollte.
- ❖ Die Orientierung am Branchenzinssatz, der sich aus der durchschnittliche Rendite in der jeweiligen Branche ergibt.
- ❖ Die Orientierung am Unternehmenszins, der sich aus der Rendite des im Unternehmen gebundenen Kapitals ergibt.

1.5.2 Statische Investitionsrechnungsverfahren

Die statischen Investitionsrechnungsverfahren bedienen sich periodisierter, durchschnittlicher Erträge und Kosten. Die zeitlichen Unterschiede im Anfall von Einnahmen und Ausgaben werden nicht berücksichtigt. Die statischen Verfahren „...sind in der Praxis sehr beliebt, was allerdings wenig über ihre Qualität sagt.“⁴⁹

⁴⁸ vgl. Olfert, 1994, S. 95

⁴⁹ Kruschwitz, 1998, S. 28

1.5.2.1 Die Kostenvergleichsrechnung

Die Kostenvergleichsrechnung ist das einfachste statische Investitionsrechnungsverfahren. Es werden dabei die Gesamtkosten eines Investitionsobjektes miteinander verglichen, jenes mit den geringsten Kosten wird als das vorteilhaftere beurteilt.

Es sind jedoch einige Prämissen und Folgerungen für die Anwendung der Kostenvergleichsrechnung zu beachten:⁵⁰

- ❖ Es werden bei diesem Verfahren die von den verschiedenen Investitionsobjekten erwirtschafteten Erträge nicht berücksichtigt.
- ❖ Das Verfahren ermöglicht nur die Beurteilung sich gegenseitig ausschließender Alternativen. Eine Überprüfung der absoluten Vorteilhaftigkeit ist nicht möglich.
- ❖ Es werden (wie bei allen statischen Verfahren) zeitliche Unterschiede im Anfall von Kosten nicht berücksichtigt.

Aufgrund dieser Prämissen eignet sich die Kostenvergleichsrechnung nur zur Beurteilung kleinerer, vor allem Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen. Diesen kann man noch am ehesten gleiche Erträge unterstellen, bzw. kann die rechnerische Überprüfung der absoluten Vorteilhaftigkeit am ehesten unterbleiben.

1.5.2.2 Die Gewinnvergleichsrechnung

Die Gewinnvergleichsrechnung erweitert die Kostenvergleichsrechnung, indem den einzelnen Investitionsobjekten neben den Kosten auch Erträge zugerechnet werden. Es wird dann jene Alternative gewählt, die den höchsten Gewinn aufweist. *Pflaumer* kritisiert in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass unterschiedlich hohe Investitionsausgaben nicht direkt berücksichtigt werden, und ein höherer Gewinn möglicherweise nur durch höhere Investitionsauszahlungen erwirtschaftet wird.⁵¹

Auch *Seicht* bemängelt an der Gewinnvergleichsrechnung, „...dass sie zwar in Höhe der ausgewiesenen Gewinnverbesserung anzeigt, ob eine Investition zweckmäßig wäre, dass sie aber nicht erkennen lässt, ob die Vornahme dieser zweckmäßigen Investition im Vergleich zu anderen Kapitalanlagemöglichkeiten auch vorteilhaft ist.“⁵²

⁵⁰ Blohm/Lüder, 1991, S. 163 ff.

⁵¹ vgl. Pflaumer, 1998, S. 112 ff.

⁵² Seicht, 1995, S. 71

1.5.2.3 Die Rentabilitätsrechnung

Man erhält die Rentabilität, indem man die Gewinne (oder Kostenreduktionen) die einer Investition zuzurechnen sind durch den notwendigen Kapitalbedarf dividiert. Im Gegensatz zu den Kosten- und Gewinnvergleichsrechnungen ermöglichen Rentabilitätsrechnungen auch die Beurteilung der absoluten Vorteilhaftigkeit eines Investitionsobjektes. Sie ist dann gegeben, wenn die Rentabilität über einem festgelegten Mindestzinsfuß liegt.

Bei mehreren Investitionsobjekten sollte jene Alternative gewählt werden, die die größte Rendite aufweist. Jene Investitionsobjekte, deren Rentabilität eine bestimmte Mindestverzinsung nicht erreichen, erscheinen unvorteilhaft.

$$\text{Rentabilität } R = \frac{\varnothing \text{ Gewinn vor Zinsen}}{\frac{1}{2} * (\text{Anschaffungsausgaben} + \text{Restwert})} \text{ oder } \frac{\varnothing \text{ Kostenersparnis}}{\frac{1}{2} * (\text{Anschaffungsausgaben} + \text{Restwert})}$$

1.5.2.4 Die Amortisationsrechnung

Mit Hilfe der Amortisationsrechnung soll jener Zeitraum ermittelt werden, in dem der für eine Investition erforderliche Kapitaleinsatz durch Einzahlungsüberschüsse (oder Kostenersparnisse) gedeckt ist. Dieser Zeitraum wird als Wiedergewinnungszeit, pay-off-period oder Amortisationszeit bezeichnet.

$$\text{Statische Amortisationszeit } AZ_{\text{stat}} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\varnothing \text{ Rückfluß}} \text{ oder } \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\varnothing \text{ Kostenersparnis}}$$

Es wird jene Investition mit der kürzesten Wiedergewinnungszeit als vorteilhaft betrachtet. Obwohl die Amortisationsrechnung ungeeignet ist, über die erfolgsmäßige Vorteilhaftigkeit einer Investition Aussagen zu machen, ist sie in der Praxis sehr häufig anzutreffen.⁵³ Als zusätzliches Instrument, das den Aspekt der Risikominimierung durchaus darzustellen vermag, ist der Einsatz der Amortisationsrechnung m.E. jedoch durchaus sinnvoll.

1.5.2.5 Zusammenfassende Beurteilung der statischen Investitionsrechnungsverfahren

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die statischen Investitionsrechnungsverfahren auf Grund ihrer leichten Verständlichkeit und leichten Berechnung in der Praxis durchaus Einsatz finden. Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass einige wesentliche Prämissen erfüllt sein müssen. Nachfolgende Abbildung soll die wesentlichen Aspekte der statischen Investitionsrechnungsverfahren zusammenfassen.

⁵³ Seicht, 1995, S. 74

Verfahren Kriterien	Kostenvergleichs- rechnung	Gewinnvergleichs- rechnung	Rentabilitäts- rechnung	Amortisations- rechnung
verbale Definition	Vergleich der Kosten von zwei oder mehreren Investitions-alternativen, um die kostengünstigste Anlage zu ermitteln. Kriterium der Vorteilhaftigkeit ist die Kostendifferenz zu anderen Alternativen. Einbeziehung aller durch das Investitionsobjekt verursachten Betriebs- und Kapitalkosten.	Erweiterung der Kostenvergleichsrechnung um die durch die Investitionen erzielten Erträge. Beurteilungsmaß ist der Gewinnzuwachs. Die Alternative mit dem im Durchschnitt höheren Jahresgewinn ist die günstigste.	verbesserte Form der Gewinnvergleichsrechnung durch Miteinbeziehung des eingesetzten Kapitals. Ermittlung der durchschnittlichen jährlichen Verzinsung eines Investitionsprojekts. Die Alternative mit der größten Rentabilität ist vorzuziehen.	Ermittlung des Zeitraums, in dem das Kapital über die Erlöse wieder in das Unternehmen zurückfließt (Amortisationsdauer). Eine Investition ist günstig, wenn die effektive Wiedergewinnungszeit kleiner ist als die als maximal zulässig angesehene
Grundausrichtung	Kostenminimierung	Gewinnmaximierung	Rentabilitätsmaximierung	Risikominimierung
Entscheidungs- kriterium	durchschnittliche periodenbezogene Kosten	durchschnittliche periodenbezogene Gewinne	durchschnittliche periodenbezogene Rentabilität	Rücklauf des eingesetzten Kapitals
wichtige Prämissen	gleiche Erlöse, gleiche Laufzeit, gleicher Kapitaleinsatz	gleiche Laufzeit, gleicher Kapitaleinsatz	gleiche Laufzeit, gleicher Kapitaleinsatz	gleiche Laufzeit
Anwendung	kleinere Ersatz- und Rationalisierungs-investitionen	hauptsächlich bei Erweiterungs-investitionen	Rationalisierungs- und Erweiterungs-investitionen	Großinvestitionen
Mängel	Statische Betrachtungsweise und damit keine Berücksichtigung der Entwicklungen im Zeitablauf			
	keine Berücksichtigung von Veränderungen der Kosteneinflußgrößen. Keine Berücksichtigung der Erträge. Keine Aussage über Verzinsung des eingesetzten Kapitals.	keine Aussage über Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Problem der Schätzung nicht realisierter Gewinne. Zurechnung der Erlöse auf einzelne Anlagen ungenau oder gar nicht möglich.	Unterschiede im Anfall von Ein- und Auszahlungen bleiben unberücksichtigt. Wie beim Gewinnvergleich werden realisierte Gewinne mit unrealisierten verglichen. Problematik der Erlözzurechnung auf einzelne Anlagen.	nur Zeitraum bis zur Wiedergewinnung des Kapitaleinsatzes wird berücksichtigt. Das Risiko einer Investition hängt nicht nur von der Zeit, sondern auch von der Art ab. Soll-Amortisationszeit beruht auf subjektiver Einschätzung.

Abbildung 8: Aspekte der statischen Investitionsrechnungsverfahren⁵⁴

1.5.3 Dynamische Investitionsrechnungsverfahren

Den dynamischen Investitionsrechnungsverfahren liegen - im Gegensatz zu den statischen - keine periodisierten Durchschnittswerte zugrunde. Es werden sämtliche mit der Investition verbundenen Ein- und Auszahlungen über den gesamten Investitionszeitraum betrachtet, und mit Hilfe der Zinseszinsrechnung gewichtet.

⁵⁴ Huch/Behme/Ohlendorf, 1995, S. 117

1.5.3.1 Grundbegriffe

Bevor die einzelnen Verfahren der dynamischen Investitionsrechnung detailliert ausgeführt werde, sollen an dieser Stelle wichtige Begriffe definiert und geklärt werden.⁵⁵

Zeitwert:	der Nominalwert eines Zahlungsvorganges zum Zeitpunkt des Anfalles.
Barwert:	der abgezinste Wert einer Quasirente.
Endwert:	der aufgezinsten Wert einer Quasirente.
Kapitalwert:	der auf einen bestimmten Bezugszeitpunkt ab- oder aufgezinsten Wert aller Quasirenten.
Aufzinsungsfaktor:	Faktor, mit dem man aus dem Zeitwert den Endwert eines Betrages errechnet.
Abzinsungsfaktor:	Faktor, mit dem man aus dem Zeitwert den Barwert eines Betrages errechnet.
Wiedergewinnungsfaktor:	dient der Umrechnung von Barwerten einer Zahlungsreihe in jährlich gleichbleibende Beträge.
Rentenbarwertfaktor:	dient der Ermittlung des Barwertes von aufeinanderfolgenden Zahlungen, die in gleichen Zeitabständen fällig sind.

$$q = 1 + i \quad \text{Aufzinsungsfaktor} = (1 + i)^n = q^n \quad \text{Abzinsungsfaktor} = \frac{1}{(1 + i)^n} = \frac{1}{q^n}$$

$$\text{Wiedergewinnungsfaktor} = \frac{i}{1 - v^n} \quad \text{wobei} \quad v = \frac{1}{1 + i}$$

$$\text{Rentenbarwertfaktor} = \frac{1}{\text{Wiedergewinnungsfaktor}}$$

1.5.3.2 Die Kapitalwertmethode

Die Kapitalwertmethode ist eines der gängigsten dynamischen Investitionsrechnungsverfahren, rund 59% der 500 größten deutschen Unternehmen verwenden diese Methode.⁵⁶

Man erhält den Kapitalwert (KW) einer Investition, indem man sämtliche mit ihr verbundenen Einzahlungen (EZ) und Auszahlungen (AZ) mit dem Investitionszinsfuß auf den Zeitpunkt t_0 abzinst.⁵⁷

$$\text{Kapitalwert KW} = I_0 + \sum_{t=1}^T (EZ - AZ) \cdot q^{-t}$$

Ein positiver Kapitalwert zeigt die Vorteilhaftigkeit einer Investition an, man erhält eine über den Kalkulationszinsfuß hinausgehende Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Bei mehreren Investitionsalternativen gilt das Objekt mit dem höheren Kapitalwert als das vorteilhaftere.

Es sind bei der Anwendung der Kapitalwertmethode jedoch einige Prämissen zu beachten:

⁵⁵ vgl. Seicht, 1995, S. 78 ff.

⁵⁶ vgl. Lenz, 1991, S. 497

⁵⁷ vgl. Buchner, 1993, S. 218 ff.

- ❖ Wenn die relative Vorteilhaftigkeit von Investitionsalternativen mit unterschiedlich hohem Kapitaleinsatz ermittelt wird, impliziert das Verfahren, dass der Kapitalwert der jeweiligen Ergänzungsinvestition gleich Null ist.⁵⁸
- ❖ Es ist eine genaue Zuordnung der einzelnen Zahlungsreihen zu den Investitionsobjekten erforderlich.
- ❖ Die Verzinsung bezieht sich nur auf das gebundene Kapital, nicht auf das ursprünglich eingesetzte Kapital. Es wird impliziert, dass sich das amortisierte Kapital zum Kalkulationszinsfuß reinvestieren lässt.⁵⁹
- ❖ Der Einsatz des Verfahrens unterstellt einen perfekten Kapitalmarkt (finanzielle Mittel können unbeschränkt zu einheitlichen Konditionen am Kapitalmarkt aufgenommen werden) und gleiche Soll- und Habenzinssätze.

1.5.3.3 Die Annuitätenmethode

Die Annuitätenmethode ist eine zeitraumbezogene Variante der Kapitalwertmethode. Annuitäten sind eine Reihe von gleich hohen Zahlungen die man erhält, indem man den Kapitalwert einer Investition mit dem Wiedergewinnungsfaktor multipliziert. Sie können als der gleichbleibende Betrag, der neben Tilgung und Verzinsung in jeder Periode zur Verfügung steht, interpretiert werden.⁶⁰

$$\text{Annuität A} = \text{KW} * \text{Wiedergewinnungsfaktor}$$

Die absolute Vorteilhaftigkeit einer Investition ist gegeben, wenn die Annuität größer Null ist. Bei mehreren Investitionsalternativen ist das Objekt mit der größten Annuität vorzuziehen.

Es können folgende Vorteile gegenüber der Kapitalwertmethode zusammengefasst werden:

- ❖ Bei unterschiedlichem Kapitaleinsatz und/oder bei ungleicher Nutzungsdauer ist der Ansatz von Differenzinvestitionen nicht erforderlich.
- ❖ Die Annuitätenmethode ermöglicht die Ermittlung einer periodisierten Erfolgskennzahl.

⁵⁸ vgl. Huch/Behme/Ohlendorf, 1995, S.120

⁵⁹ vgl. Heinhold, 1999, S. 91

⁶⁰ Perridon/Steiner, 1993, S. 64

1.5.3.4 Die Interne-Zinsfußmethode

Der interne Zinsfuß einer Investition ist jener Zinssatz, bei dem die Barwerte der Einzahlungsüberschüsse einer Investition genau dem dafür erforderlichen Kapitaleinsatz entsprechen. Dies impliziert einen Kapitalwert von Null bei der Kalkulation mit diesem Zinssatz.

Bezüglich der Aussagekraft stellt die Interne-Zinsfußmethode eine „dynamisierte Version“ der statischen Renditerechnung dar. Demnach ist eine Investition dann Vorteilhaft, wenn ihr interner Zinsfuß eine festgelegte Mindestverzinsung übersteigt. Die Vorteilhaftigkeit alternativer Investitionsobjekte orientiert sich am jeweils größten internen Zinsfuß.

Rechnerisch gestaltet sich die Ermittlung des internen Zinsfußes schwierig. Man bedient sich daher in der Praxis eines Näherungsverfahrens, bei dem zunächst zwei beliebige Zinssätze mit einem jeweils positiven und negativen Kapitalwert wählt. Einen relativ genauen Näherungswert für den internen Zinsfuß erhält man dann durch Interpolation.⁶¹

$$\text{interner Zinsfuß } r_* = i_{\text{pos}} - \text{KW}_{\text{pos}} * \frac{i_{\text{neg}} - i_{\text{pos}}}{\text{KW}_{\text{neg}} - \text{KW}_{\text{pos}}}$$

Der interne Zinsfuß kann auch als Verzinsung des durchschnittlich gebundenen Kapitals interpretiert werden. Er gibt weiterhin an, wie hoch der Zinssatz bei Fremdfinanzierung maximal sein dürfte.⁶²

1.5.3.5 Die dynamische Amortisationsrechnung

Die dynamische Amortisationsrechnung ist eine Weiterentwicklung der statischen Amortisationsrechnung die bei der Ermittlung der Wiedergewinnungszeit auch Zinsen und Zinseszinsen berücksichtigt. Es handelt sich demnach auch um eine spezielle Variante der Kapitalwertmethode, da die zentrale Frage lautet, nach wie viel Jahren Laufzeit gerade ein Kapitalwert von Null erreicht wird. Die dynamische Amortisationszeit lässt sich wie folgt ermitteln:

$$\text{AZ}_{\text{dyn}} : I_0 + \sum_{t=1}^{\text{AZ}_{\text{dyn}}} (\text{EZ} - \text{AZ}) * q^{-t} = 0$$

Die Vorteilhaftigkeitskriterien entsprechen analog denen der statischen Amortisationsrechnung.

⁶¹ vgl. Lechner/Egger/Schauer, 1997, s. 292 ff.

⁶² vgl. Lenz, 1991, S. 501

1.5.3.6 Die Vermögensendwertmethode

Die Vermögensendwertmethode ist eine Erweiterung der Kapitalwert- und der Annuitätenmethode. Die Zahlungsreihen einer Investition werden jedoch auf das Ende des Planungszeitraums bezogen. Hierbei berücksichtigt das Verfahren unterschiedliche Zinssätze für das Eigen- und Fremdkapital.

Der Vermögensendwert ergibt sich „...als Differenz zwischen den auf das Ende des Planungszeitraums mit dem Habenzinssatz aufgezinnten Einnahmenüberschüssen und den mit dem Sollzinssatz aufgezinnten Ausgabenüberschüssen.“⁶³

$$\text{Vermögensendwert } KW_T = \sum_{t=1}^T EZ * (1 + i_{\text{Haben}})^{T-t} - \sum_{t=1}^T AZ * (1 + i_{\text{Soll}})^{T-t}$$

Eine Investition gilt dann als vorteilhaft, wenn sie einen positiven Vermögensendwert aufweist. Bei alternativen Investitionsobjekten ist jenes mit dem höchsten Vermögensendwert das vorteilhafteste.

1.5.3.7 Die Sollzinssatzmethode

Analog zur internen Zinsfußmethode wird bei der Sollzinssatzmethode jener kritische Sollzinssatz ermittelt, bei dem der Vermögensendwert gerade Null wird. „Bei gegebenen Habenzinssatz stellt der Sollzinssatz die Verzinsung dar, die sich auf das während des Planungszeitraums zu jedem Zahlungszeitpunkt noch gebundene Kapital eruiieren lässt.“⁶⁴

Eine Investition erscheint dann vorteilhaft, wenn der kritische Sollzinssatz nicht kleiner als der Sollzinssatz ist.

1.5.3.8 Zusammenfassende Beurteilung der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren

Die dynamischen Investitionsrechnungsverfahren gewinnen in der Praxis zunehmend an Bedeutung, da sie gegenüber den statischen Verfahren einige Stärken aufweisen:⁶⁵

- ❖ Es wird der gesamte Lebenszyklus einer Investition betrachtet.
- ❖ Der unterschiedliche zeitliche Anfall von Zahlungsreihen wird berücksichtigt.
- ❖ Es wird nicht mit Durchschnittswerten, sondern mit effektiven Zahlungen gerechnet.
- ❖ Langfristige Investitionen können zuverlässiger beurteilt werden.

⁶³ Blohm/Lüder, 1991, S. 83

⁶⁴ Perridon/Steiner, 1993, S. 89

Trotz dieser Stärken sollte jedoch nicht übersehen werden, dass auch die dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung an einschränkende Prämissen gebunden sind und Mängel aufweisen. Die nachfolgende Übersicht soll die wesentlichen Aspekte der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren zusammenfassen.

Verfahren Kriterien	Kapitalwertmethode	Interne-Zinsfuß Methode	Annuitätenmethode	Dynamische Amortisations- rechnung
verbale Definition	Erfassung sämtlicher mit der Investition verbundener Zahlungsströme (Ein- und Auszahlungen). Der zeitliche Anfall der Rückflüsse wird berücksichtigt. Die Abzinsung der ein- und Auszahlungen erfolgt mit dem kalkulatorischen Zinsfuß.	Festlegung des kalkulatorischen Zinsfußes vor der Investitionsbeurteilung nicht mehr nötig. Der interne Zinsfuß der Investition wird errechnet.	Abgewandelte Form der Kapitalwertmethode. Rechnung mit durchschnittlichen Ein- und Auszahlungen.	Berücksichtigung der Verzinsung des gebundenen Kapitals. Durch Verlängerung der Amortisationszeit größere Sicherheit als bei statischer Amortisationsrechnung.
Grundausrichtung	Vermögensmaximierung	Rentabilitätsmaximierung	Vermögensmaximierung	Risikominimierung
Entscheidungskriterium	Gesamtzahlungsüberschuß über Investitionsdauer	Investitionsrendite	Perioden-Zahlungsüberschüsse über Investitionsdauer	Rücklaufzeit des eingesetzten Kapitals
Mängel	Genauere Kenntnis über Zahlungsströme			
	Verzinsung des freigesetzten Kapitals zum kalkulatorischen Zinsfuß	Verzinsung des freigesetzten Kapitals zum internen Zinsfuß	Verzinsung des freigesetzten Kapitals zum kalkulatorischen Zinsfuß	

Abbildung 9: Aspekte der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren⁶⁶

1.5.4 Die Berücksichtigung von Steuern

Seicht folgend stellt die "...Einbeziehung der Erfolgssteuer in die Investitionskalküle ein unbedingtes Erfordernis jeder sinnvollen (dynamischen) Investitionsrechnung dar."⁶⁷ Auch *Lechner/Egger/Schauer* weisen auf die Bedeutung des sogenannten „Steuerparadoxon“ hin, wonach die Möglichkeiten der Steuerstundung und des Verlustvortrages eine andere Rentabilitätswirkung ergeben können.⁶⁸

Aufgrund der geltenden Einkommenssteuerprogression bereitet die Wahl des jeweiligen Steuersatzes unter Umständen jedoch Schwierigkeiten. Es erscheint jedoch die Verwendung eines einheitlichen durchschnittlichen Steuersatzes (Grenzsteuersatz) zulässig. Unter Berufung auf

⁶⁵ vgl. Leimgruber/Prochinig, 1997, S. 47

⁶⁶ Huch/Behme/Ohlendorf, 1995, S. 127

⁶⁷ Seicht, 1995, S. 148

⁶⁸ vgl. Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 337

Leimgruber/Prochinig ist die dadurch verursachte Ungenauigkeit im Verhältnis zum Minderaufwand vertretbar.⁶⁹

Bei der Berücksichtigung der Steuern in Investitionskalkülen findet man in der Literatur zwei unterschiedliche Ansätze:⁷⁰

- ❖ Die Steuern werden im Kalkulationszinsfuß berücksichtigt. Hierzu ist eine Transformation des Kalkulationszinssatzes vor Steuern in einen solchen nach Steuern erforderlich:

$$i_s = i * (1 - S) \quad \text{wobei } S = \text{Grenzsteuersatz}$$

- ❖ Die Steuern werden in den einzelnen Zahlungsreihen berücksichtigt. Dadurch lässt sich die Formel für den Kapitalwert wie folgt modifizieren:

$$KW_{\text{nach Steuern}} = I_0 + \sum_{t=1}^T [(EZ - AZ) - S * (EZ - AZ - AfA - IFB)] * q^{-t}$$

Wenn die Abschreibungen und die steuerlichen Investitionsbegünstigungen die Einzahlungsüberschüsse übersteigen, kommt es in der entsprechenden Periode zu einer Steuerersparnis.

1.6 Die Beurteilung verschiedener Niederlassungsformen

Grundsätzlich hat der Arzt bei der Niederlassung zwei Möglichkeiten: die Neugründung einer Praxis und die Übernahme einer bestehenden Niederlassung.

1.6.1 Die Neugründung einer Niederlassung

Es sollen im folgenden wesentliche Aspekte und Prämissen der Praxisneugründung zusammengefasst werden. Dabei fällt auf, dass oft der Vorteil einer Niederlassungsform (Neugründung) gleichzeitig als Nachteil der anderen (Übernahme) beurteilt werden kann und umgekehrt.⁷¹

- ❖ Eine Neugründung setzt entsprechenden Bedarf nach medizinischen Dienstleistungen, d.h. eine bestehende Unterversorgung voraus. Je höher die Versorgungsdichte ist, desto größer wird das Gründungsrisiko sein.
- ❖ Das wirtschaftliche Risiko ist im Vergleich zur Übernahme größer, da Patienten erst neu gewonnen werden müssen.

⁶⁹ vgl. *Leimgruber/Prochinig*, 1997, S. 54

⁷⁰ vgl. *Heinhold*, 1999, S. 139 ff.

- ❖ Speziell bei einer Neugründung sind unter Umständen erhebliche Investitionen zu tätigen. Darüber hinaus muss während der Anfangsphase mit geringeren Umsätzen bei vergleichsweise hohen Kosten gerechnet werden. Daraus resultiert eine bestimmte Zeitspanne, in der i.d.R. mit Verlusten zu rechnen sein wird.
- ❖ Bei einer Neugründung ist der Arzt grundsätzlich flexibler bei der Gestaltung der Ordination. D.h. man kann im Vergleich zur Praxisübernahme eher bedarfsadäquate Leistungen, angemessene Räume, optimale Ausstattung und entsprechende Mitarbeiter einsetzen und muss u.U. Kosten für überflüssige Teile einer bestehenden Praxis nicht tragen.⁷²

1.6.2 Die Übernahme einer Niederlassung

Neben einer Neugründung hat der niederlassungswillige Arzt die Möglichkeit der Übernahme einer bestehenden Praxis. Der Hauptvorteil dieser Variante liegt darin, dass ein Teil des vorhandenen Kundenstockes übernommen werden kann, was einen entsprechenden Umsatz (der speziell in der Anfangsphase bei der Neugründung fehlt) sichert.

Darüber hinaus „... ist es im Zuge eines Praxiskaufes möglich, vorhandenes Personal, das die Patienten teilweise seit Jahren persönlich kennt zu übernehmen, wodurch eine Reihe von organisatorischen Problemen von Anfang an gelöst erscheinen.“⁷³

Oberborbecks Ausführungen folgend hat die Praxisübernahme durch Kauf in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen, es scheint jedoch ein Punkt erreicht zu sein, wo ein absolutes Ansteigen der Übernahmen nicht mehr möglich ist. Die Anzahl der angebotenen Praxen ist relativ konstant, die Nachfrage jedoch massiv angewachsen.⁷⁴

Eine derartige Situation führt natürlich zu einem Anstieg der Kaufpreise. Deshalb ist in diesem Zusammenhang die Ermittlung des Unternehmenswertes von besonderer Bedeutung.

1.6.3 Die Niederlassungsbewertung als Aufgabe des Investitions-Controlling

Den Ausführungen von *Nadvornik/Schwarz* folgend ist es u.a. Aufgabe des Controlling, das Instrument der Unternehmensbewertung zur Effizienz- und Effektivitätssteigerung von

⁷¹ vgl. Oberborbeck, 1994, S. 81 ff.

⁷² vgl. Stierle, 1991, S. 98

⁷³ Kopetz/Leonhart/Drechsler/Berger, 1986, S. 55

⁷⁴ vgl. Oberborbeck, 1994, S. 83

Führungsmaßnahmen einzusetzen. Der Einsatz bezieht sich dabei sowohl auf das eigene, als auch auf fremde Unternehmen (i.S. eines potentiellen Investitionsobjektes).⁷⁵

Nachfolgend sollen die wichtigsten Methoden und Verfahren der Unternehmensbewertung dargestellt werden, wobei in der Literatur Ansätze zu finden sind, die den Unternehmenswert zum einen aus dem Substanzwert, und zum anderen aus dem Ertragswert ableiten.

„Der Wert einer Unternehmung ergibt sich aus ihrem Zukunftserfolg. Die Berechnung des Wertes einer Unternehmung kann schlüssig somit nur über die Prognose und Kapitalisierung des Zukunftserfolges vorgenommen werden.“⁷⁶ Unter Berufung auf *Seicht* möchte ich mich bei meinen weiteren Ausführungen auf die Ertragswert-Verfahren bzw. auf investitionstheoretische Ansätze konzentrieren. Dem Substanzwert soll dabei lediglich eine Hilfsfunktion bei der Ermittlung des Unternehmenswertes zukommen.

Diese Vorgehensweise erscheint m.E. insbesondere aus zwei Gründen vertretbar und zulässig:

- ❖ Der Nettosubstanzwert basierend auf Teilreproduktionswerten ist bei niedergelassenen Ärzten im Vergleich zum Durchschnittserfolg zukünftiger Perioden relativ gering.
- ❖ Die Durchschnittserfolge und Einnahmeüberschüsse zukünftiger Perioden sind bei niedergelassenen Ärzten relativ genau prognostizierbar.

1.6.3.1 Ertragswert-Verfahren

Bei diesen Verfahren wird der zukünftig prognostizierte Gewinn eines Unternehmens kapitalisiert, und der Ertragswert durch Abzinsung ermittelt.

1.6.3.1.1 Ertragswert bei unbegrenzter Lebensdauer

Ist eine Lebensdauer nicht abschätzbar und nur ein durchschnittlicher Jahresertrag e_{\emptyset} bekannt, lässt sich der Ertragswert mit der Formel der ewigen Rente ermitteln:

$$\text{Ertragswert } E = \frac{e_{\emptyset}}{i}$$

Lassen sich auf Grund einer detaillierten Planung für die nächsten T Jahre unterschiedliche Jahreserträge e_t prognostizieren, erscheint eine mehrphasige Diskontierung sinnvoll.⁷⁷

⁷⁵ Nadvornik/Schwarz, 1997, S. 346 ff.

⁷⁶ Seicht, 1995, S. 327

⁷⁷ Diese Methode wird auch im Fachgutachten Nr. 74 vom 20. Dezember 1989 der Kammer der Wirtschaftstreuhänder empfohlen

$$E = \sum_{t=1}^T (e_t * q^{-t}) + \frac{e_{\emptyset}}{i} * q^{-T}$$

1.6.3.1.2 Ertragswert bei begrenzter Lebensdauer

Wird eine begrenzte Lebensdauer unterstellt (d.h. das Unternehmen wird nach T Jahren zum Liquidationswert L verkauft) und sind die Jahreserträge konstant lässt sich der Ertragswert wie folgt ermitteln:

$$E = e_{\emptyset} * \text{Rentenbarwertfaktor} + L * q^{-T}$$

Lassen sich unterschiedliche Jahreserträge für die nächsten T Jahre prognostizieren beträgt der Ertragswert:

$$E = \sum_{t=1}^T (e_t * q^{-t}) + L * q^{-T}$$

1.6.3.2 Die Discounted cash flow-Methode

„In jüngster Zeit steht die Theorie fast einheitlich auf dem Standpunkt, dass der Unternehmenswert nicht aufgrund der zu erwartenden zukünftigen Durchschnittsgewinne, sondern aufgrund der zu erwartenden Einnahmeüberschüsse zu ermitteln sei.“⁷⁸ Demnach ergibt sich der Unternehmenswert als Summe der Barwerte aller Einzahlungsüberschüsse.

Eine hinreichend genaue Ermittlung der Einzahlungsüberschüsse e^* über einen längerfristigen Betrachtungszeitraum gestaltet sich in der Praxis meist sehr schwierig. Deshalb erscheint mir, in Anlehnung an *Lechner/Egger/Schauer*, die Ermittlung des Unternehmenswertes mit Hilfe eines Zweiphasen-Modells zweckmäßig. Bei diesem Verfahren werden der Berechnung in der ersten Phase die tatsächlichen Einzahlungsüberschüsse e^* zugrunde gelegt. In der zweiten Phase versucht man einen durchschnittlichen Jahresertrag e_{\emptyset} zu ermitteln, der dann ebenfalls auf den Bezugszeitpunkt abgezinst wird. Der Unternehmenswert lässt sich somit wie folgt ermitteln:⁷⁹

$$\text{Unternehmenswert } U = \sum_{t=1}^T (e_t^* * q^{-t}) + \frac{e_{\emptyset}}{i} * q^{-T}$$

⁷⁸ Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 311

⁷⁹ vgl. Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 312

1.6.4 Exkurs: Die Gruppenpraxis als Alternative zum „Einzelkämpfer“

„Die Idee, eine Praxis nicht allein, sondern mindestens zu zweit auszuüben, gibt es wohl so lange, wie es Praxen gibt. Es liegt auf der Hand, dass damit insbesondere die hohen Kosten für Miete, Personal und Ausstattung auf ‘zwei Schultern’ verlagert werden können, mithin das wirtschaftliche Ergebnis pro Person günstiger ist.“⁸⁰

In der Praxis finden sich verschiedene Formen der ärztlichen Kooperation, von denen nachfolgend die wichtigsten kurz zusammengefasst werden sollen.

1.6.4.1 Praxisgemeinschaften, Ordinationsgemeinschaften

Bei einer Praxisgemeinschaft nutzen zwei oder mehrere Ärzte gemeinsame Praxisräume und Praxiseinrichtungen, die Behandlung der Patienten erfolgt jedoch auf eigenen Namen und auf eigene Rechnung.

Die Nutzung der Ordinationsräume kann dabei zeitgleich oder abwechselnd erfolgen. Rechtlich gesehen hat die Praxisgemeinschaft keine Berufsbefugnis und kann (im Gegensatz zur Krankenanstalt) auch kein Vertragspartner einer Sozialversicherungsanstalt sein.

1.6.4.2 Gemeinschaftspraxen

Bei dieser Kooperationsform erfolgt die Behandlung und die Verrechnung der Leistung durch die Gemeinschaftspraxis, also nicht durch den einzelnen Arzt. In Österreich ist diese Form der Zusammenarbeit nur durch die Gründung einer Privaten Krankenanstalt möglich, was jedoch einer Einrichtungs- und Betriebsbewilligung durch die Landesregierung bedarf.⁸¹

1.6.4.3 Praxiszentren

Bei dieser Kooperationsform sind Ärzte unterschiedlicher Fachrichtungen an einem gemeinsamen Standort angesiedelt. „Praxisgemeinschaften von Ärzten unterschiedlicher Fachrichtungen können zusätzlich einige Synergieeffekte erzeugen. So werden z.B. gebündelte Arztbesuche ermöglicht, bei denen vor allem die zeitraubende Warteperiode der Patienten minimiert wird.“⁸²

Darüber hinaus bestehen bei dieser Form des Zusammenschlusses Rationalisierungspotentiale im Bereich der Raum-, Personal- und Gerätekosten sowie Einsparungsmöglichkeiten bei den

⁸⁰ Koziánka, 1993, S. 23

⁸¹ vgl. Creditanstalt (Hrsg.), 1999, S. 17

⁸² Dihlmann/Kenda, 1997, S: 173

allgemeinen Verwaltungstätigkeiten. Im Teil D – Kapitel 3.3 wird das Einsparungspotential durch den Zusammenschluss von Arztpraxen an Hand eines Fallbeispiels demonstriert.

1.6.4.4 Apparategemeinschaften, Laborgemeinschaften

Es ist dies eine der Praxisgemeinschaft ähnliche Kooperationsform, die Zusammenarbeit beschränkt sich jedoch auf die gemeinsame Nutzung bestimmter medizinischer Geräte, die abwechselnd in den Ordinationsräumen verschiedener Ärzte erfolgen kann.

Bei der Laborgemeinschaft unterhalten mehrere Ärzte ein gemeinsames Labor, was u.U. niedrigere Personalkosten und eine wirtschaftlichere Nutzung der Geräte ermöglicht.

2 Die Finanzierung der ärztlichen Praxis

2.1 Der Begriff Finanzierung

„Finanzierungsentscheidungen sind Entscheidungen über die Versorgung der Unternehmung mit Kapital und damit über die Beziehung, insbesondere Zahlungen zwischen Unternehmung und Kapitalgebern.“⁸³ Finanzierung bezieht sich daher auf die Beschaffung von Kapital, Investitionen hingegen auf dessen Verwendung.

Grundlegendes Ziel der Finanzwirtschaft einer Unternehmung ist der Aufbau und die Erhaltung eines Gleichgewichtes zwischen Kapitalbeschaffung- und Verwendung, d.h. jede Investition, jeder Vermögensgegenstand bedarf einer adäquaten Finanzierung. Seiner Servicefunktion entsprechend liefert das Controlling im Zusammenhang mit der finanziellen Unternehmensführung u.a. folgende Beiträge:⁸⁴

- ❖ die Mitgestaltung firmenspezifischer Finanzierungsgrundsätze, Finanzierungsstrategien und Finanzierungsmaßnahmen,
- ❖ die Erstellung von Plan-Bilanzen und Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen,
- ❖ die Mitgestaltung und Erstellung langfristiger und kurzfristiger Finanzpläne und
- ❖ die Erstellung des Finanzberichts und Vorschläge von Steuerungsmaßnahmen.

Bei finanzwirtschaftlichen Entscheidungen müssen sowohl quantitative Aspekte wie z.B. die Rentabilität und die Liquidität, als auch qualitative Kriterien wie z.B. die Sicherheit und Unabhängigkeit berücksichtigt werden.

⁸³ Swoboda, 1996, S. 15

⁸⁴ vgl. Bramseemann, 1990, S. 206

2.2 Abgrenzung verschiedener Finanzierungsformen

Bei der Abgrenzung verschiedener Finanzierungsformen- und -arten kann eine Systematisierung nach verschiedenen Kriterien erfolgen:⁸⁵

2.2.1 Abgrenzung nach unterschiedlichen Zwecken

Diese Unterscheidung orientiert sich am jeweiligen Zweck einer Finanzierungsmaßnahme. So könnte die Finanzierung beispielsweise für eine Neuinvestition bestimmt sein (Neufinanzierung), sie könnte jedoch auch Umfinanzierungszwecken (z.B. der Austausch einer Kapitalart gegen eine andere) dienen.

2.2.2 Abgrenzung nach unterschiedlichen Kapitalarten

Die Finanzierung kann grundsätzlich durch Eigenkapital oder durch Fremdkapital erfolgen. Die Eigenkapitalfinanzierung erfolgt durch Beteiligungen oder durch zurückbehaltene Gewinne, die Fremdkapitalfinanzierung durch Kreditkapital oder die Bildung von Rückstellungen. Die Finanzierung aus Abschreibungen und sonstigen Kapitalfreisetzungen kann keiner dieser beiden Finanzierungsarten exakt zugeordnet werden.

2.2.3 Abgrenzung nach unterschiedlichen Anlässen

Im Zuge dieser Abgrenzung kann zwischen laufenden und einmaligen Kapitalbeschaffungen unterschieden werden. Laufende Finanzierungsaktivitäten fallen wiederholt zur Aufrechterhaltung des Prozesses der Leistungserstellung an, während einmalige Finanzierungsmaßnahmen eines besonderen Anlasses bedürfen (z.B. Unternehmensgründungen, Unternehmenssanierungen, Kapitalerhöhungen- oder herabsetzungen, etc.).

2.2.4 Abgrenzung nach unterschiedlichen Fristigkeiten

Je nach Dauer der Finanzmittelbereitstellung kann zunächst zwischen unbefristeter und befristeter Finanzierung unterschieden werden. Bei unbefristeter Finanzierung steht das Kapital dem Unternehmen ohne grundsätzliche zeitliche Begrenzung zur Verfügung (z.B. Beteiligungsfinanzierung). Bei der befristeten Finanzierung kann je nach der Kapitalbereitstellung zwischen langfristiger (länger als 5 Jahre), mittelfristiger (zwischen 1 und 5 Jahren) und kurzfristiger (bis zu 1 Jahr) Finanzierung unterschieden werden.

⁸⁵ Olfert, 1994, S. 29 ff.

2.2.5 Abgrenzung nach unterschiedlicher Kapitalherkunft

Durch die Abgrenzung nach Herkunft des Kapitals, wie sie in der „modernen Theorie“⁸⁶ bevorzugt angewendet wird, kann folgende Gliederung dargestellt werden:⁸⁷

Außenfinanzierung

- Eigen- od. Beteiligungsfinanzierung
- Fremd- od. Kreditfinanzierung
- Subventionsfinanzierung

Innenfinanzierung

- aus Umsatzerlösen
 - Finanzierung aus zurückbehaltenen Gewinnen
 - Finanzierung aus Abschreibungen
 - Finanzierung aus Rückstellungen
- durch sonstige Kapitalfreisetzungen
 - im Anlagevermögen
 - im Umlaufvermögen

Diese Form der Abgrenzung erscheint m.E. am vorteilhaftesten, weshalb ich sie folgenden Ausführungen zugrunde legen möchte.

2.3 Außenfinanzierung

Diese Finanzierungsform kennzeichnet sich durch einen Mittelzufluss von außen, d.h. das Kapital stammt nicht aus dem betrieblichen Umsatzprozess.

2.3.1 Eigen- od. Beteiligungsfinanzierung

Die Eigenfinanzierung umfasst grundsätzlich alle Formen der Kapitalbeschaffung durch Einzahlungen bereits vorhandener, bzw. Einlagen neuer Gesellschafter. Den Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung durch Beteiligungsfinanzierung sind beim Arzt, der als Freiberufler eine Niederlassung betreibt, Grenzen gesetzt, da die Ausübung dieser Tätigkeit bestimmte Rechtsformen (AG, Ges.m.b.H.) praktisch ausschließt.

Die Eigenfinanzierung erfolgt i.d.R. daher ausschließlich durch Einbringung von Kapital aus dem Privatvermögen des Arztes. Die Vergesellschaftung von Ärzten ist in der Praxis durch die Gründung einer Eingetragenen Erwerbsgesellschaft (offene Erwerbsgesellschaft oder

⁸⁶ Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 207

⁸⁷ vgl. auch Olfert, 1994, S. 32; Perridon/Steiner, 1993, S. 281 ff.;

Kommandit-Erwerbsgesellschaft) möglich, und wird bei der Gründung von Praxisgemeinschaften (Apparatgemeinschaften, Ordinationsgemeinschaften, etc.) auch angewendet. Die Beteiligung eines Stillen Gesellschafters wäre demnach denkbar. Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass nach dem ÄrzteG nur der Arzt zur persönlichen und unmittelbaren Berufsausübung verpflichtet ist. Eine primäre Rechtsbeziehung besteht immer nur zwischen dem Patienten und dem Arzt, ein Behandlungsvertrag mit einer Ärztegesellschaft ist ausgeschlossen.⁸⁸

2.3.2 Fremd- od. Kreditfinanzierung

Die Fremdfinanzierung umfasst alle Formen der Finanzierung durch Kreditkapital. Dieses steht dem Unternehmen, je nach Form der Finanzierung, kurz-, mittel- oder langfristig zur Deckung des jeweiligen Zweckes zur Verfügung. Im Gegensatz zur Eigenfinanzierung entstehen durch die Fremdfinanzierung Gläubigerrechte. Das Kapital wird von den Gläubigern gegen, i.d.R. vertraglich fixierte Zinsen und Tilgungszahlungen, zur Verfügung gestellt, was jedoch nicht zu unterschätzende Liquiditätsbelastungen mit sich bringt.

Im folgenden wird versucht, die für Arztpraxen wichtigsten Formen der Fremdfinanzierung zusammenzufassen.

2.3.2.1 Langfristige Darlehen

Der Vertragsform nach handelt es sich beim Darlehen um einen Realkontrakt, d.h. es kommt erst zustande, wenn die Übergabe eines Geldbetrages (oder einer anderen verbrauchbaren Sache) erfolgt ist. Der Darlehensnehmer verpflichtet sich, die Summe (i.d.R. unter Verrechnung von Zinsen) bis zu einem bestimmten Zeitpunkt entweder in Raten oder auf einmal zurückzuzahlen.⁸⁹

Die Besicherung von langfristigen Darlehen kann durch Personal- oder Realsicherheiten erfolgen. Bei den Personalsicherheiten liegen schuldrechtliche, bei Realsicherheiten dagegen sachenrechtliche Ansprüche vor.⁹⁰ In der Praxis weit verbreitete Formen der Kreditbesicherung sind die Bürgschaft, sowie Pfandrechte. Erfolgt die Besicherung durch ein Pfandrecht auf ein Grundstück, spricht man auch von einem Hypothekendarlehen.

⁸⁸ vgl. Leonhart, 1998, S. 105

⁸⁹ vgl. Kopetz, 1996, S. 116

⁹⁰ vgl. Perridon/Steiner, 1993, S. 302

2.3.2.2 *Kontokorrentkredite*

Im Gegensatz zum Darlehen ist der Kreditvertrag ein Konsensualvertrag, d.h. er kommt schon durch erklärte Willensübereinstimmung der Vertragspartner zustande.⁹¹

„Beim Kontokorrentkredit räumt ein Kreditinstitut einem Kreditnehmer einen Kredit in einer bestimmten Höhe ein, der vom Kreditnehmer seinem Bedarf entsprechend bis zu einem vereinbarten Maximalbetrag - der Kreditlinie - in Anspruch genommen werden kann. Es ist gegebenenfalls aber auch ein Überschreiten der Kreditlinie - als Überziehungsziel - möglich.“⁹²

Der Kontokorrentkredit dient grundsätzlich der kurzfristigen Finanzierung, der Kreditrahmen sollte nur in Ausnahmefällen voll ausgenutzt werden. Er ist in der Praxis von sehr großer Bedeutung, da er dem Arzt ein gewisses Maß an Flexibilität in der Finanzgebarung ermöglicht.

Meist wird dem kreditsuchenden Unternehmer die Verpflichtung auferlegt, all seine Bankgeschäfte mit der kreditgewährenden Bank abzuwickeln. Durch diese Maßnahme erhält das Institut einen umfassenden Einblick in die finanziellen Transaktionen (d.h. regelmäßige Zahlungsverpflichtungen und Einnahmen) des Arztes.⁹³

2.3.2.3 *Lieferantenkredit*

Lieferantenkredite sind Handelskredite, die vom Verkäufer im Zuge des Absatzes einer bestimmten Leistung gewährt werden. Die Kreditierung erfolgt in Form einer Stundung des Kaufpreises. Auf Grund der bestehenden Kostenstruktur mit relativ geringem Materialverbrauch in Arztpraxen (vgl. dazu Teil D - Kap. 3.1) spielen kurzfristige Lieferantenkredite für Betriebsmittel eine eher untergeordnete Rolle.

Für Praxisniederlassungen sind vor allem Einrichtungs- oder Ausstattungskredite von Bedeutung. Hierbei stellt der Lieferant dem Arzt einen Kredit für die Beschaffung von Einrichtungs- und Ausrüstungsgegenständen zur Verfügung. Im Gegensatz zum kurzfristigen Lieferantenkredit für Betriebsmittel handelt es sich hierbei um eine mittel- bis langfristige Finanzierungsform.

In der Literatur wird der Lieferantenkredit meist als eine sehr teure Kreditform dargestellt⁹⁴, da (abgesehen vom Eigentumsvorbehalt) i.d.R. keine Besicherung erfolgt. Der effektive Zinssatz hängt jedoch sehr stark vom Mahnwesen des Lieferanten ab, d.h. der Abnehmer könnte u.U. das

⁹¹ vgl. Kopetz, 1996, S. 117

⁹² Olfert, 1994, S. 262

⁹³ Perridon/Steiner, 1993, S. 338

⁹⁴ vgl. Kopetz/Leonhart/Drechsler/Berger, 1986, S. 98

Zahlungsziel überschreiten, ohne dabei Verzugszinsen in Rechnung gestellt zu bekommen. Die effektive Jahresverzinsung ergibt sich näherungsweise wie folgt:

$$\text{Jahreszinssatz} = \frac{\text{Skontosatz}}{(\text{tats.}) \text{ Zahlungsziel} - \text{Skontofrist}} * 360$$

So entspricht z.B. die Zahlungskondition „zahlbar innerhalb von 30 Tagen netto Kassa bzw. 2 % Skonto innerhalb von 7 Tagen“ einer effektiven Jahresverzinsung von 31,3 %. Beahlt der Abnehmer erst nach 80 Tagen (ohne Verzugszinsen) ergibt sich jedoch „nur“ eine 9,9%ige Verzinsung pro Jahr.

2.3.2.4 Fremdwährungskredite

Bei dieser Finanzierungsform wird Kapital auf dem internationalen Kreditmarkt in einer fremden, frei konvertierbaren Währung aufgenommen. Neben US-Dollareinlagen haben sich vor allem der Schweizer Franken und der Japanische Yen als die beliebtesten Währungen durchgesetzt.

Bezüglich der Laufzeit können die Kredite sowohl kurzfristig (Eurogeldmarkt), als auch langfristig (Eurokapitalmarkt) sein. Die Gründe für ein Ausweichen auf internationale Kreditmärkte wird durch die meist günstigeren Zinskonditionen und steuerliche Aspekte begründet. Dem gegenüber steht jedoch ein erhöhtes Risiko auf Grund von Wechselkursschwankungen.

Fritz/Schauer folgend lassen sich folgende praktische Tips bei Fremdwährungskrediten zusammenfassen:⁹⁵

- ❖ Auf Grund der anfallenden Fixkosten eignen sich Fremdwährungskredite erst ab einem Volumen von ca. ÖS 2 Mio.
- ❖ Es sollte ein ausreichender Kreditrahmen zum Ausgleich kurzfristiger Währungsschwankungen vereinbart werden.
- ❖ Die Konditionenverhandlungen mit der Hausbank beschränken sich auf den Aufschlag auf die internationale Zinsbasis (meist LIBOR-London Interbank Offered Rate). Dabei sind vor allem Bearbeitungsgebühren, die Devisenkurse und sonstige Vertragsklauseln, wie etwa eine jederzeitige Wechsel- bzw. Ausstiegsmöglichkeit aus der Währung auch während der Kreditlaufzeit, zu beachten.

⁹⁵ vgl. Fritz/Schauer, 1997, S. 143 ff.

- ❖ Es empfiehlt sich, für die Roll-over Termine (die Neufestlegung der Verzinsung erfolgt üblicherweise halbjährlich) fixe, nominelle Beträge festzulegen.

2.3.2.5 *Kreditsubstitut: Leasing*

Das Leasing stellt eine Alternative zu den traditionellen Fremdfinanzierungsformen dar. Entgegen einem Kaufgeschäft wird dem Leasingnehmer gegen Zahlung von Leasingraten ein zeitlich begrenztes Nutzungsrecht an einem Wirtschaftsgut eingeräumt. Als Leasinggeber können sowohl der Hersteller (Hersteller-Leasing), als auch auf Leasing spezialisierte Unternehmen auftreten.

Je nach Ausgestaltung des Leasingvertrages kann zwischen finance lease und operating lease unterschieden werden. Während das operating lease als dem Mieten verwandt zu beurteilen ist, handelt es sich beim finance lease um einen Ersatz herkömmlicher Formen der Investitionsfinanzierung. Es ist in diesem Zusammenhang der auch im Steuerrecht maßgebliche Begriff des wirtschaftlichen Eigentums von Bedeutung, wonach die Zurechnung der geleaste Gegenstände nicht auf Grund der zivilrechtlichen Qualifikation des Vertrages, sondern der „eigentümergehörigen Position“ erfolgt.⁹⁶ Das Steuerrecht stellte einige Richtlinien zur Abgrenzung der unterschiedlichen Leasingformen auf. So ist zum Beispiel „... die für beide Seiten grundsätzlich unkündbare Grundmietzeit und die Verlagerung der Gefahr des zufälligen Unterganges und der zufälligen Beschädigung des Gegenstandes auf den Leasingnehmer“ typisch für die Finanzierungsleasingverträge.⁹⁷ Bei einem Vollamortisationsvertrag gemäß den Kriterien des Abschn 4 Abs 2 EstR 1984 ist auf jeden Fall von einem finance lease auszugehen:

- ❖ Die Grundmietzeit beträgt mehr als 90 % der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer.
- ❖ Die Grundmietzeit beträgt weniger als 40 % der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer.
- ❖ Die Grundmietzeit liegt zwischen 40 % und 90 % der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer und der Leasingnehmer hat ein Optionsrecht auf Ankauf des Leasingguts zu einem wirtschaftlich nicht relevanten Betrag.
- ❖ Das Leasinggut ist nach speziellen Bedürfnissen des Leasingnehmers angefertigt.

Konsequenzen ergeben sich vor allem für die steuerliche Gewinnermittlung, da das finance leasing wie ein Kreditvertrag zu behandeln ist, d.h. die bezahlten Leasingraten werden steuerrechtlich nicht anerkannt, an deren Stelle sind die Abschreibungen und

⁹⁶ vgl. Egger/Samer, 1997, S. 192

⁹⁷ Abschn 4 Abs 1 EStR 1984

Finanzierungskosten anzusetzen (die i.d.R. niedriger sein werden, so dass ein Gewinn zu versteuern ist, der nicht der tatsächlichen Situation entspricht).⁹⁸

Den Ausführungen von *Kopetz* folgend lässt ein Vergleich der Gesamtbelastung das Leasing gegenüber traditionellen Finanzierungsformen als teurere Variante erscheinen, u.U. kann jedoch die Einbeziehung ertragssteuerlicher Aspekte die Leasingfinanzierung begünstigen.⁹⁹ Ein wirtschaftlicher Vergleich von Kauf und Leasing wird in Teil D - Kapitel 2.3 durchgeführt.

2.3.2.6 Kreditkonditionen und verschiedene Tilgungsformen

2.3.2.6.1 Der Zinssatz

Der Zinssatz steht meist im Mittelpunkt einer jeden Kreditverhandlung. Es sollte jedoch beachtet werden, dass nicht der Zinssatz alleine die Höhe der Zinszahlungen determiniert. Entscheidend ist auch, ob die Zinsen zu Beginn oder am Ende der Zinsperiode fällig sind. Dementsprechend sind zwei unterschiedliche Verzinsungsarten zu unterscheiden:

- ❖ Dekursive Verzinsung mit dem Jahreszins i = Zinsen p.a. fällig am Ende der Zinsperiode.
- ❖ Antizipative Verzinsung Jahresdiskont d = Zinsen p.a. fällig am Anfang der Zinsperiode.

Die Zinsen können auch unterjährig verrechnet werden, wobei der unterjährige relative Zins- bzw. Diskontsatz zur Vergleichbarkeit auf ein ganzes Jahr umgelegt werden sollte (nomineller Zins- bzw. Diskontsatz).

Bei einer kontokorrentmässigen Verzinsung werden die Zinsen tageweise vom jeweils aushaftenden Betrag berechnet. Periodische Rückzahlungen bzw. Sondertilgungen fließen in die Zinsberechnung mit ein.¹⁰⁰

2.3.2.6.2 Die Laufzeit

Auch die Laufzeit hat einen großen Einfluss auf die Höhe des rückzahlbaren Betrages. Grundsätzlich vermindert zwar eine längere Laufzeit die monatlichen oder jährlichen Belastungen, die Gesamtbelastung steigt jedoch (vgl. Teil D – Kap. 2.2)

Speziell bei Praxisneugründungen mit einem erheblichen Investitionsvolumen bei vergleichsweise niedrigen Einnahmen kann jedoch eine längere Laufzeit mit zwei oder drei tilgungsfreien Jahren u.U. sehr hilfreich sein. Es ist in diesem Zusammenhang jedoch stets die

⁹⁸ vgl. Wegenstein, 1997, S. 84 ff.

⁹⁹ vgl. Kopetz, 1996, S. 122

¹⁰⁰ vgl. Kopetz, 1996, S. 119

Fristenkongruenz zu beachten, d.h. langfristiges Vermögen sollte durch langfristig zur Verfügung stehendes Kapital finanziert werden.

2.3.2.6.3 Die Ratentilgung

Bei dieser Tilgungsform werden gleich hohe Raten für die gesamte Kreditlaufzeit vereinbart. Durch eine kontinuierliche Abnahme des Restschuldbetrages ergeben sich sinkende Zinszahlungen im Laufe der Zeit.

Speziell bei der Praxisneugründung erscheint m.E. diese Tilgungsform aus steuerlicher Sicht erscheint wenig sinnvoll zu sein. Nur die Zinsen stellen Betriebsausgaben dar die bei der steuerlichen Erfolgsermittlung gewinnmindernd angesetzt werden können. Die Praxis zeigt jedoch, dass gerade in der Anfangsphase einer Arztpraxis die Gewinne ohnehin gering sind, und der Arzt aus steuerlicher Sicht erst in späteren Jahren an hohen Betriebsausgaben „interessiert“ sein wird.¹⁰¹

2.3.2.6.4 Die Annuitätentilgung

Bei dieser Variante wird ein konstanter Rückzahlungsbetrag als Annuität vereinbart, wobei sich diese aus einem Zins- und einem Tilgungsanteil zusammensetzt. Über die gesamte Laufzeit betrachtet steigt dabei der Tilgungsanteil, während der Zinsanteil abnimmt.

Der Vorteil dieser Variante liegt in der gleichbleibenden Liquiditätsbelastung während der Laufzeit, was u.U. eine einfachere Planung ermöglicht. Hinsichtlich steuerlicher Überlegungen ergeben sich jedoch die gleichen Probleme wie bei der Ratentilgung, da auch hier der abzugsfähige Zinsanteil immer geringer wird.

2.3.2.6.5 Tilgungsaussetzung in Kombination mit einer Kapitallebensversicherung

Bei dieser Variante erfolgen während der Laufzeit nur die Zinszahlungen, die Tilgung der Kreditsumme ist erst am Ende der Laufzeit fällig. Parallel zur Kreditaufnahme wird eine Kapitallebensversicherung mit gleicher Laufzeit abgeschlossen. Die Beiträge an die Lebensversicherungsgesellschaft (für die natürlich eine entsprechende Verzinsung während der gesamten Laufzeit erfolgt) werden so festgesetzt, dass die Auszahlungssumme zur Tilgung des Darlehens ausreicht.

Im Vergleich zur Annuitäten- oder Ratentilgung ergeben sich die höchsten Zinszahlungen, da keine Tilgung des Kreditkapitals erfolgt.

¹⁰¹ vgl. Fritz/Schauer, 1997, S. 135

Obwohl die Zinsbelastung bei dieser Variante am größten ist, kann sie sich u.U. als vorteilhaft erweisen, da mit steigendem Grenzsteuersatz auch die Steuerersparnis zunimmt, und der Wertzuwachs einer Lebensversicherung (wenngleich auch mit Einschränkungen verbunden) steuerfrei ist. *Wegenstein* folgend wird eine derartige Finanzierungsform insbesondere dann interessant sein, wenn:¹⁰²

- ❖ eine Eigenkapitalfinanzierung grundsätzlich ausgeschlossen ist,
- ❖ der Fremdkapitalzinssatz nach Abzug der Steuerersparnis unter der Rendite der Lebensversicherung liegt,
- ❖ von der Bank ohnehin zur Sicherung eine Ablebensversicherung verlangt wird,
- ❖ das zu finanzierende Objekt eine längerfristige Nutzungsdauer aufweist.

Wenngleich sich diese Finanzierungsvariante in der Praxis großer Beliebtheit erfreut finden sich in der Literatur auch Vorbehalte, die in folgenden Thesen zusammengefasst werden können:¹⁰³

- ❖ Es muss ein relativ hoher Grenzsteuersatz vorliegen, damit dieses Modell günstiger ist.
- ❖ Es gibt keine Garantie der Versicherungsgesellschaften für die Auszahlung einer Gewinnbeteiligung. Es könnte sich daher eine Deckungslücke bei der Tilgung am Ende der Laufzeit ergeben.
- ❖ Das Zinsrisiko ist sehr hoch, da sich die Kreditsumme während der Laufzeit nicht ändert, und eine Fixzinsvereinbarung nur schwer auszuhandeln ist.
- ❖ Die Aussetzung von Versicherungsbeitragszahlungen ist mit erheblichen finanziellen Einbußen verbunden.
- ❖ Die Steuerfreiheit der Überschussanteile könnten durch zukünftige Gesetzesänderungen im Steuerrecht beseitigt werden.

2.3.3 Subventionsfinanzierung

Es gibt für Arztpraxen Zuschüsse und Subventionen in verschiedensten Formen.¹⁰⁴ Derartige Zuwendungen aus öffentlichen Mitteln (Bund, Länder, Gemeinden oder andere öffentliche Institutionen) sind grundsätzlich steuerfrei, sie kürzen jedoch die Anschaffungs- od. Herstellungskosten der damit angeschafften Wirtschaftsgüter.

¹⁰² vgl. *Wegenstein*, 1997, S. 84

¹⁰³ vgl. *Oberborbeck*, 1994, S. 301 ff.; *Fritz/Schauer*, 1997, S. 138 ff.

¹⁰⁴ vgl. *Leonhart*, 1998, S. 124

Bei der Vergabe von Subventionen agieren die Gebietskörperschaften (meistens die Gemeinden) privatrechtlich, d.h. es gibt keine gesetzlichen Grundlagen und damit auch keinen Rechtsanspruch auf eine Förderung. Die Art und Höhe von Zuwendungen richtet sich nach sozialpolitischen Interessen (z.B. Bedarf an bestimmten medizinischen Leistungen in abgelegenen, demographisch „unattraktiven“ Gemeinden). Diese können in der Praxis von Fall zu Fall sehr unterschiedlich sein, weshalb sich in diesem Zusammenhang nur schwer allgemeingültige Richtwerte zusammenfassen lassen.

In der Praxis erfolgt die Subventionierung meist in Form von Betriebsmittelzuschüssen. So könnten z.B. seitens der Gemeinde ein Grundstück oder Räumlichkeiten für die Artpraxis zur Verfügung gestellt werden. Auch steuerliche Anreize (Wegfall der Kommunalsteuer, etc.) könnten die Attraktivität bestimmter Regionen für den Arzt erhöhen.

2.4 Innenfinanzierung

Im Gegensatz zur Außenfinanzierung stammen bei der Innenfinanzierung die Mittel aus dem betrieblichen Umsatzprozess oder aus Vermögensumschichtungen. Nachfolgend werden die wichtigsten Formen der Innenfinanzierung beschrieben.

2.4.1 Finanzierung aus zurückbehaltenen Gewinnen

Die Finanzierung aus zurückbehaltenen Gewinnen, auch Selbstfinanzierung genannt, erfolgt durch den Rückbehalt von Teilen des im Unternehmen erwirtschafteten Gewinnes. Je nach Ausweis kann zwischen offener und stiller Selbstfinanzierung unterschieden werden.

2.4.1.1 Offene Selbstfinanzierung

Bei dieser Form der Selbstfinanzierung wird der erwirtschaftete Gewinn in der Bilanz ausgewiesen und auch versteuert. Es erfolgt jedoch keine vollständige Entnahme, sondern ein Teil des Gewinnes verbleibt im Unternehmen zur Finanzierung.

Als Vorteile der offenen Selbstfinanzierung können u.a. folgende Aspekte angeführt werden:¹⁰⁵

- ❖ die Liquiditätspolitik wird erleichtert, da auf Tilgungen und feste Zinszahlungen verzichtet werden kann,
- ❖ die Kontrolle durch Fremdkapitalgeber ist ausgeschaltet,
- ❖ der Arzt ist von den Bedingungen des Kreditmarktes unabhängig und

¹⁰⁵ vgl. Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 214

❖ es müssen keine Sicherheiten gestellt werden.

2.4.1.2 Stille Selbstfinanzierung

Bei dieser Form der Selbstfinanzierung werden praktisch erzielte Gewinne oder Wertsteigerungen durch den Einsatz bestimmter Bewertungsmaßnahmen nicht ausgewiesen, d.h. es werden stille Reserven gebildet. Die Bildung stiller Rücklagen kann einerseits durch die Unterbewertung der Aktiven (Unterlassung von Aktivierungen, niedriger Wertansatz von Vermögensteilen oder Unterlassung der Zuschreibung bei Wertsteigerungen), bzw. durch die Überbewertung der Passiva (speziell durch die Bildung zu hoher Rückstellungen) erfolgen.¹⁰⁶

Der Vorteil der stillen Selbstfinanzierung liegt in der (zinslosen) Steuerstundung, da die Stillen Reserven erst bei ihrer Auflösung einer Ertragsbesteuerung unterliegen.

2.4.2 Finanzierung aus Abschreibungen

Der Ansatz bilanzieller Abschreibungen als Aufwand oder Betriebsausgabe hat eine Verringerung des ausgewiesenen Gewinnes zur Folge, wodurch diese Erfolgsanteile weder ausgeschüttet noch besteuert werden.¹⁰⁷ Es entstehen dadurch - sofern nicht sofort reinvestiert wird - muss disponible Mittel, die zur anderweitigen Finanzierung zur Verfügung stehen. Man sollte jedoch berücksichtigen, dass am Ende der Nutzungsdauer die Finanzierung einer entsprechenden Ersatzinvestition gewährleistet sein muss.

Werden die freigesetzten Abschreibungsgegenwerte sofort in gleichwertige Anlagen reinvestiert, kann dies zu einer Kapazitätserweiterung führen. Dieser Kapazitätserweiterungseffekt wird im Schrifttum auch als Lohmann-Ruchti-Effekt bezeichnet.¹⁰⁸ Auf Grund der kleinen Betriebsgröße und der Vermögensstruktur dürfte dieser Effekt m.E. für Arztpraxen unbedeutend sein.

2.4.3 Finanzierung aus Rückstellungen

Der Finanzierungseffekt von Rückstellungen ergibt sich aus der zeitlichen Differenz zwischen deren Bildung und dem tatsächlichen Anfall der Verbindlichkeit, d.h. es wird ein Aufwand verbucht, der erst in der Zukunft zu einer Auszahlung führt. Während des Zeitraums der dazwischen liegt steht dem Unternehmen Kapital in Höhe der gebildeten Rückstellungen für Finanzierungszwecke zur Verfügung.

¹⁰⁶ vgl. Perridon/Steiner, 1993, S. 401

¹⁰⁷ Olfert, 1994, S. 336

¹⁰⁸ vgl. Olfert, 1994, S. 337; Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 215; Perridon/Steiner, 1993, S. 408

In der Praxis werden insbesondere langfristige Rückstellungen, wie z.B. Abfertigungs- und Pensionsrückstellungen für die Finanzierung von Bedeutung sein.

2.4.4 Finanzierung durch sonstige Kapitalfreisetzungen

Die Finanzierung durch sonstige Kapitalfreisetzungen erfolgt außerhalb des normalen Umsatzprozesse durch Rationalisierungsmaßnahmen und Vermögensumschichtungen. Durch Rationalisierung erreicht man eine Freisetzung finanzieller Mittel, wenn der für die Leistungserstellung erforderliche Kapitaleinsatz verringert wird. Bei der Vermögensumschichtung werden nicht betriebsnotwendige Vermögensgegenstände (z.B. Grundstücke, Wertpapiere, etc.) liquidiert.

2.5 Finanzplanung

Die Planung im finanzwirtschaftlichen Bereich vollzieht sich im wesentlichen in drei Schritten: zuerst wird der Kapitalbedarf ermittelt, dann eine adäquate Kapitaldeckung geplant und zuletzt ein konkreter Finanzplan (sowohl lang- als auch kurzfristig) aufgestellt.¹⁰⁹ Die Finanzplanung ist dabei stets als ein Teil der gesamten Unternehmensplanung und keinesfalls isoliert zu betrachten.

2.5.1 Die Ermittlung des Kapitalbedarfes

2.5.1.1 Die Ermittlung des Anlagekapitalbedarfes

Der Kapitalbedarf für das Anlagevermögen kann unmittelbar aus der Investitionsplanung entnommen werden. Der Kapitalbedarf ergibt sich aus Summe aller für das Anlagevermögen zu leistenden Auszahlungen.

2.5.1.2 Die Ermittlung des Umlaufkapitalbedarfes

Der Kapitalbedarf für das Umlaufvermögen kann sowohl durch Näherungsrechnungen, als auch durch detaillierte Rechnungen ermittelt werden.¹¹⁰

Eine vereinfachende Ermittlung des Kapitalbedarfes für das Umlaufvermögen kann in Anlehnung an Wöhe wie folgt durchgeführt werden:¹¹¹

$$\text{Kapitalbedarf}_{UV} = \varnothing \text{ Tagesaufwand} \times \varnothing \text{ Kapitalbindungsdauer}$$

¹⁰⁹ vgl. Olfert, 1994, S. 61 ff.

¹¹⁰ vgl. Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 262 ff.

¹¹¹ vgl. Wöhe, 1990, S. 820

Da in der Praxis die einzelnen Aufwandsarten meist eine unterschiedliche Kapitalbindungsdauer aufweisen werden, erscheint m.E. eine differenzierte Betrachtung und Trennung (z.B. Personalaufwand, Energieaufwand, Materialaufwand, Aufwendungen für Leistungen Dritter, etc.) sinnvoll.

Eine detaillierte Ermittlung des Umlaufkapitalbedarfes ist nur durch die Aufstellung eines Finanzplanes, der alle Ein- und Auszahlungen erfasst, möglich.

2.5.2 Die Planung der Kapitaldeckung

Im Zuge der Kapitaldeckungsplanung ist eine entsprechende Auswahl aus den zur Verfügung stehenden Finanzierungsformen zu treffen, bzw. gilt es die Kapitalstruktur des Unternehmens zu optimieren.

2.5.2.1 Kriterien zur Ausgestaltung der Kapitalstruktur

Nachfolgend sollen die wesentlichsten Kriterien zur Wahl einer bestimmten Finanzierungsform zusammengefasst werden.¹¹²

Kapitalhöhe:	auf Grund der Höhe des Kapitalbedarfes erscheinen bestimmte Finanzierungsformen von vornherein als unzumutbar.
Kapitalkosten:	die Finanzierungsformen weisen unterschiedliche Kapitalkosten auf. Diese kann man in einmalige Kapitalkosten (z.B. Provisionen, Disagio, etc.) und laufende Kapitalkosten (Zinsen, Kosten der Börsenpublizität, etc.) unterteilen.
Kapitalfristigkeit:	die Finanzierungsformen weisen i.d.R. unterschiedliche Fristigkeiten auf. Diese hat sich am jeweiligen Verwendungszweck zu orientieren, d.h. langfristige Investitionen sollten durch langfristiges Kapital gedeckt werden, kurzfristige durch kurzfristiges.
Kapitalsicherung:	bestimmten Finanzierungsformen sind auf Grund einer meist geforderten Besicherung Grenzen gesetzt.
Kapitaleinfluß:	je nach Rechtsstellung der Kapitalgeber ist deren Einfluß auf das Unternehmen unterschiedlich stark ausgeprägt.
Kapitalflexibilität:	dieser Aspekt bezieht sich auf die Fähigkeit des Kapitals, Umfinanzierungsmaßnahmen durchführen zu können.

Abbildung 10: Kriterien zur Ausgestaltung der Kapitalstruktur

2.5.2.2 Finanzierungsregeln

In der Literatur findet sich eine Reihe von Regeln (vertikale Finanzierungsregeln, Goldene Bilanzregeln, Goldene Finanzierungsregeln) zur Ermittlung des „optimalen“ Verschuldungsgrades. Diesen statischen Regeln fehlt i.d.R. jedoch eine theoretische Fundierung.

Egger/Samer folgend gibt es keine allgemein gültigen Regeln, da bei der Bestimmung der optimalen Kapitalstruktur stets zwei Aspekte beachtet werden müssen:¹¹³

¹¹² vgl. Olfert, 1994, S. 95 ff.; Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 266 ff.

¹¹³ vgl. Egger/Samer, 1997, S. 569 ff.

- 1) Es ist der Gesichtspunkt der Rentabilität zu beachten. In diesem Zusammenhang spielt der sogenannte „Leverage-Effekt“ eine Bedeutung. Demnach führt der Einsatz von Fremdkapital zu einer Erhöhung der Rentabilität des Eigenkapitals, wenn die Rentabilität des im Unternehmen eingesetzten Gesamtkapitals höher als die Kosten des Fremdkapitals sind.
- 2) Es ist der Gesichtspunkt des Risikos zu beachten, d.h. mit zunehmender Verschuldung vermindern sich die dem Schutz des Unternehmens und der Gläubiger dienenden Funktionen des Eigenkapitals. Zu diesen zählen insbesondere die Vorsorge für Krisen, die Tragfähigkeit von Risiken, die Sicherung der Unabhängigkeit und der Aufbau von Wettbewerbsvorteilen.

2.5.3 Langfristige Finanzplanung: der Kapitalbindungsplan

Der Kapitalbindungsplan ist ein strategisches Planungsinstrument, das meist für einen mehrjährigen Rahmen erstellt wird. Seine primäre Aufgabe ist die Sicherung des strukturellen Liquiditätsgleichgewichts eines Unternehmens.

Der Kapitalbindungsplan soll Zusammenhänge zwischen geplanten Investitionen und Desinvestitionen aufzeigen sowie Auskunft über geplante Maßnahmen der Finanzierung und des Kapitalentzugs geben.¹¹⁴ Nachfolgendes Schema zeigt den grundlegenden Aufbau eines Kapitalbindungsplanes.

Kapitalbindungsplan 1.1. bis 31.12. 200X	
Kapitalverwendung	Kapitalherkunft
a) Investitionen — Grundstücke und Gebäude — Sonstige Sachanlagen — Finanzanlagen b) Definanzierung — Eigenkapital — Langfristiges Fremdkapital c) Kurzfristige Investitionen in UV — Erhöhung der Vorräte — Erhöhung des Debitorenbestandes — Erhöhung sonstiges kurzfristiges UV d) Definanzierung kurzfristiges UV — Verminderung Kreditoren — Verminderung Kundenanzahlungen — Verminderung sonstige Passiva e) Gewinnausschüttung	a) Finanzierung — Erhöhung Eigenkapital — Erhöhung langfristiges Fremdkapital — Erhöhung langfristige Rückstellungen b) Desinvestition — Abschreibungen — Anlagenabgänge c) Kurzfristige Finanzierung — Erhöhung Kreditoren — Erhöhung Kundenanzahlungen — Erhöhung sonstige kurzfristige Passiva d) Desinvestitionen UV — Verminderung Vorräte — Verminderung Debitoren — Verminderung sonstiges UV e) Bilanzgewinn

Abbildung 11: Kapitalbindungsplan¹¹⁵

¹¹⁴ Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 253

¹¹⁵ Frühwirt, 1997, S. 92

Teil C: Taktische Controlling-Instrumente

1 Die Einnahmen-Ausgaben-Rechnung als Grundlage zur Ermittlung des Unternehmensergebnis

Der Arzt als Freiberufler wird die steuerliche Gewinnermittlung i.d.R. nach § 4 Abs 3 EStG als Überschussrechnung durchführen. Auf Grund zahlreicher formaler Kriterien (Kassabuchführung, Bilanzerfordernisse, etc.) ist die doppelte Buchhaltung (Bilanzierung) beim Arzt nur in Ausnahmefällen zweckmäßig und empfehlenswert.¹¹⁶ Da die überwiegende Mehrheit der niedergelassenen Ärzte diese vereinfachte Gewinnermittlung anwendet, wird in der Praxis meist die Einnahmen-Ausgaben-Rechnung (EAR) als Informationsinstrument für das Controlling zum Aufbau einer Leistungs- und Kostenrechnung als Ausgangspunkt zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund möchte ich nachfolgend relevante Aspekte der EAR und die wichtigsten Betriebseinnahmen - und ausgaben behandeln.

1.1 Die Einnahmen-Ausgabenrechnung

1.1.1 Das Zu- und Abflussprinzip

Dem Wesen nach ist die EAR eine Geldflussrechnung, d.h. der Periodengewinn (-verlust) ergibt sich als Differenz aus den zugeflossenen Betriebseinnahmen und den abgeflossenen Betriebsausgaben. Dieser in § 19 Abs 1 EStG kodifizierte Grundsatz setzt für die Erfassung eines Geschäftsfalles eine effektive Geldbewegung voraus.

Dieses Zu- und Abflussprinzip wird nur in folgenden Fällen durchbrochen:¹¹⁷

- ❖ Ausgaben im Zusammenhang mit der Anschaffung oder Herstellung von Wirtschaftsgütern des Anlagevermögens. Diese sind zu aktivieren und im Wege der AfA abzuschreiben.
- ❖ Geldentnahmen und Geldeinlagen soweit sie nicht Betriebseinnahmen- oder ausgaben sind.

¹¹⁶ vgl. Leonhart, 1991, S. 26

¹¹⁷ vgl. Koller/Eitler, 1994, S. 131 ff.

- ❖ Geldflüsse im Zusammenhang mit der Aufnahme und Tilgung von Krediten (nur die Zinsen stellen Betriebsausgaben dar).
- ❖ Vorauszahlungen für Beratungs-, Bürgschafts-, Fremdmittel-, Garantie-, Miet-, Treuhand-, Vermittlungs-, Vertriebs-, und Verwaltungskosten, sofern sie nicht nur das laufende und das folgende Jahr betreffen.¹¹⁸
- ❖ Regelmäßig wiederkehrende Einnahmen (bzw. Ausgaben), die dem Steuerpflichtigen kurze Zeit vor Beginn oder kurze Zeit nach Beendigung des Kalenderjahres zugeflossen (bzw. abgeflossen) sind, gelten als in diesem Kalenderjahr bezogen (bzw. verausgabt).¹¹⁹
- ❖ Steuerliche Investitionsbegünstigungen (z.B. IFB gem. § 10 EStG).

1.1.2 Betriebseinnahmen

Nachfolgend werden jene Betriebseinnahmen, die m.E. für Arztpraxen von besonderer Bedeutung sind, zusammengefasst.

1.1.2.1 Kasseneinnahmen

Es sind dies alle Überweisungen von den Krankenkassen, für die der Arzt auf Basis eines Kassenvertrages tätig ist. Zu den wichtigsten Krankenkassen zählen die Gebietskrankenkassen (GKK), die Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter (BVA), die Versicherungsanstalt der österreichischen Eisenbahner (VA), die Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft (SVAGW) und die Sozialversicherungsanstalt der Bauern (SVB).

1.1.2.2 Privateinnahmen

Es sind dies alle Honorare, die der Arzt direkt von seinen Patienten bekommt. Sie werden die Haupteinnahmequelle sein, wenn der Arzt keinen Vertrag mit einer Krankenkassa hat, bzw. der Arzt Leistungen anbietet, die von den Kassen nicht vergütet werden.

1.1.2.3 Anlagenverkäufe

Hierunter versteht man im weitesten Sinn Einnahmen (Differenz zwischen Verkaufserlös und Buchwert) aus dem Verkauf von zum Betriebsvermögen gehörender Gegenstände.

¹¹⁸ vgl. § 19 Abs 3 EStG 1988 i.d.g.F.

¹¹⁹ vgl. § 19 Abs 1 u. 2 EStG 1988 i.d.g.F.

1.1.2.4 Sonstige Nebenerlöse

Hierunter fallen alle sonstigen Einnahmen, die in wirtschaftlichen Zusammenhang mit der ärztlichen Berufsausübung stehen. Beispielhaft seien an dieser Stelle Mieteinnahmen, Schadenersatzleistungen, Sachverständigengebühren, Zuschüsse, Zinsen, Privatentnahmen, etc. angeführt.

1.1.3 Betriebsausgaben

Darunter sind grundsätzlich alle Ausgaben zu verstehen, die durch den Betrieb veranlasst sind. Nachfolgend werden jene Betriebsausgaben, die m.E. für Arztpraxen von besonderer Bedeutung sind, zusammengefasst.¹²⁰

1.1.3.1 Sanitätsmaterial, Medikamente, Reagenzien und Hilfsmaterial

Mit dem Tag der Bezahlung sind diese Positionen in die EAR aufzunehmen. Da die aufwandswirksame Berücksichtigung nicht nach dem Verbrauch erfolgt, kann die Gewinnsituation verzerrt werden (wenn z.B. größere Vorratsbeschaffungen getätigt werden).

1.1.3.2 Raumkosten

Es sind dies sämtliche Aufwendungen, die im Zusammenhang mit den Praxisräumlichkeiten anfallen. Erfolgt eine räumliche Trennung der Ordination von der Privatwohnung, können Betriebsausgaben wie Miete, Strom, Gas, Wasser, Heizung und Reinigung voll abgesetzt werden.

Befindet sich die Ordination in einem Teil einer gemieteten Privatwohnung des Arztes, ist eine Anteilige Berechnung der Raumkosten erforderlich. Befindet sich die Praxis im privaten Einfamilienhaus des Arztes, dürfen nur die Hausbetriebskosten anteilig abgesetzt werden, die Verrechnung einer kalkulatorischen Miete ist nicht möglich.¹²¹

1.1.3.3 Personalkosten

Es sind dies sämtliche Ausgaben, die in Zusammenhang mit der Beschäftigung von Dienstnehmern anfallen. Hierzu zählen insbesondere die laufenden Lohn- und Gehaltszahlungen, sowie damit verbundene freiwillige und gesetzliche Aufwendungen (Dienstgeberbeitrag, Kommunalsteuer, Abfertigungszahlungen, etc.).

¹²⁰ vgl. Leonhart, 1995, S. 47 ff.; Kopetz/Leonhart/Drechsler/Berger, 1986, S. 68 ff., Leonhart, 1998, S. 126 ff.; Fritz/Schauer, 1997, S. 66 ff.

¹²¹ vgl. Leonhart, 1995, S. 48

1.1.3.4 Post- und Telefongebühren

Analog zu den Raumkosten können bei räumlicher Trennung der Privatwohnung und der Ordination die Kosten für Telefon voll als Betriebsausgabe abgesetzt werden. Bei räumlicher Einheit von Praxis und Privatwohnung ist ein entsprechender Privatanteil aus dem Gesamtaufwand auszuscheiden.

1.1.3.5 Fortbildungskosten

Der Arzt hat sich dem jeweiligen Stand der Medizin anzupassen, was eine entsprechende Fort- und Weiterbildung voraussetzt. In der Praxis ist jedoch oft schwierig abzugrenzen, ob eine betriebliche Veranlassung oder Weiterbildung im Bereich der privaten Lebensführung vorliegt.

1.1.3.6 Kraftfahrzeug

Gehört das KFZ zum Betriebsvermögen (mehr als 50 % betriebliche Nutzung), sind die Anschaffungskosten zu aktivieren und über die AfA abzuschreiben. Es sind jedoch hinsichtlich der Nutzungsdauer (8 Jahre) und der Anschaffungskosten (nur bis ÖS 467.000 anerkannt) die steuerrechtlichen Vorschriften zu beachten.¹²²

Befindet sich das KFZ im Privatvermögen des Arztes, können nur jene Aufwendungen abgesetzt werden, die mit den betrieblichen Fahrten in Zusammenhang stehen. Anstatt der tatsächlichen Kosten kann auch das amtliche Kilometergeld (derzeit ÖS 4,90 pro km) angesetzt werden.

1.1.3.7 GWG, Berufskleidung

Gemäß § 13 EStG können die Anschaffungs- oder Herstellungskosten von abnutzbaren Anlagegütern als Betriebsausgaben abgesetzt werden, wenn die Kosten für das einzelne Anlagengut ÖS 5.000 nicht übersteigen (geringwertige Wirtschaftsgüter).

Ausgaben für Berufskleidung werden nur dann steuerlich anerkannt, wenn typische Merkmale einer solchen (weißer Mantel, weiße Hose, weiße Hemden, etc.) vorliegen. Über die betriebsbedingte Notwendigkeit einer eigenen Arbeitskleidung sollte aus Gründen der Hygiene kein Zweifel bestehen, dennoch ist eine einwandfreie Abgrenzung zu den Kosten der privaten Lebensführung nicht immer eindeutig möglich.

¹²² vgl. Leonhart, 1998, S. 159

1.1.3.8 Buchhaltungs- und Beratungskosten, Zeitschriften

Die Kosten für Buchhaltung, Abschluss und Steuerberatung sind, soweit sie mit der ärztlichen Ordination in Zusammenhang stehen, unbestritten Betriebsausgaben und bedürfen keiner besonderen Erläuterung.¹²³

Aufwendungen für Zeitschriften als Lektüre für das Wartezimmer sind grundsätzlich als Betriebsausgabe absetzbar. Tageszeitungen werden i.d.R. jedoch dem privaten Lebensbereich zugeordnet und nicht als Betriebsausgaben anerkannt, auch wenn sie beruflich bedeutende Informationen beinhalten.¹²⁴

1.1.3.9 Versicherungen, Kammerbeiträge

Die Ärztekammer- und Wohlfahrtsfondsbeiträge sowie die Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung (Pensions-, Unfall- und Krankenversicherung) stellen absetzbare Betriebsausgaben dar.

Betriebliche Sach- und Haftpflichtversicherungen können als Betriebsausgaben steuerlich abgesetzt werden.

1.1.3.10 Zinsen

Zinsen und Spesen für betriebsbedingte Schulden sind als Betriebsausgaben absetzbar. Zinsen für private Kredite stellen natürlich keine Betriebsausgaben dar.

Bei Zinszahlungen für Schulden, die anlässlich des Erwerbes oder der Herstellung eines sowohl betrieblich als auch für die private Lebensführung genutzten Hauses, ist nur der betriebliche Teil als Betriebsausgabe absetzbar.¹²⁵

1.1.3.11 Steuerliche Investitionsbegünstigungen

Im österreichischen Einkommenssteuerrecht finden sich im wesentlichen zwei Begünstigungen zur Förderung der Investitionstätigkeit: der Investitionsfreibetrag (§ 10 EStG) und die Übertragung stiller Reserven (§ 12 EStG).

Der IFB ist ein fiktiver Aufwand (6 % bzw. 9 % der Anschaffungs- oder Herstellungskosten) der zusätzlich zur AfA als Betriebsausgabe abgesetzt werden kann. Es ist jedoch eine Reihe von formalen Voraussetzungen zu beachten.¹²⁶

¹²³ Kopetz/Leonhart/Drechsler/Berger, 1986, S. 78

¹²⁴ vgl. VwGH 16.12.1986, 84/14/0110; VwGH 28.4.1987 86/14/0169; VwGH 16.4.1991, 90/14/0043

Die Übertragung stiller Reserven gemäß § 12 EStG ermöglicht dem Steuerpflichtigen, die bei der Veräußerung von Vermögensgegenständen erzielten Gewinne der Besteuerung (wenngleich auch nur temporär) zu entziehen.

1.2 Die Ermittlung des pagatorischen Unternehmensergebnis (nach EStG)

Zusammenfassend lässt sich die Gewinnermittlung nach § 4 (3) EStG wie folgt darstellen:

$$\begin{array}{r} \boxed{\text{Betriebseinnahmen}} \\ - \\ \boxed{\text{Betriebsausgaben}} \\ = \\ \boxed{\text{Gewinn aus selbständiger Arbeit}} \end{array}$$

§ 44 (4) EStG verlangt eine gruppenweise Gliederung der Betriebsausgaben. Die Darstellung der EAR im Fallbeispiel Unternehmensbewertung (Teil D - Kapitel 1.11) sollte den Anforderungen einer systematischen Aufstellung gerecht werden.

2 Von der pagatorischen Einnahmen-Ausgabenrechnung zur kalkulatorischen Leistungs- und Kostenrechnung

2.1 Grundlagen der Leistungs- und Kostenrechnung

2.1.1 Der Leistungs- und der Kostenbegriff

„Leistungen und Kosten als der Kosten- und Leistungsrechnung zugrundeliegende Wertgrößen lassen sich als bewertete(r) sachzielbezogene(r) Gütererstellung bzw. Güterverbrauch definieren.“¹²⁷ Demnach unterscheidet sich die Leistungs- und Kostenrechnung durch zwei grundlegende Merkmale von der EAR:

- ❖ Sie setzt die Erstellung von Leistungen bzw. den Verbrauch Gütern voraus.
- ❖ Im Zuge der Bewertung erfolgt die Multiplikation der Verbrauchsgrößen mit deren Preis (der sich i.d.R. jedoch nicht an pagatorischen, sondern kalkulatorischen Größen orientiert).

2.1.2 Abgrenzungen

Es sollen nachfolgend einige wichtige Abgrenzungen vorgenommen werden, die für das Verständnis der Leistungs- und Kostenrechnung unerlässlich sind.

¹²⁵ vgl. VwGH 21.11.1995, 92/14/0160

¹²⁶ vgl. Kohler, 1994, S. 118 ff.

2.1.2.1 Einzahlungen vs. Einnahmen vs. Erträge vs. Leistungen

In Anlehnung an *Götzinger/Michael* lassen sich diese Begriffe wie folgt abgrenzen:¹²⁸

Einzahlungen: umfassen den Zugang von Bar- oder Buchgeld.

Einnahmen: umfassen alle Einzahlungen, darüber hinaus jedoch auch Schuldenabgänge und Forderungszugänge.

Erträge: umfassen die Bewertung der Güterentstehung, i.d.R. zu den aus der Güterverwertung erzielten Einnahmen.

Leistungen: sind die im Zusammenhang mit der Erfüllung des Betriebszweckes bewerteten Güterentstehungen nach kalkulatorischen Gesichtspunkten.

2.1.2.2 Auszahlungen vs. Ausgaben vs. Aufwände vs. Kosten

Götzinger/Michael folgend lassen sich die Begriffe wie folgt abgrenzen:¹²⁹

Auszahlungen: umfassen die Abgänge von Bar- oder Buchgeld.

Ausgaben: umfassen alle Auszahlungen, darüber hinaus jedoch auch Schuldenzugänge und Forderungsabgänge.

Aufwände: sind zu Anschaffungsausgaben bewertete Güterverbräuche.

¹²⁷ Coenenberg, 1993, S. 38

¹²⁸ vgl. *Götzinger/Michael*, 1993, S. 47 ff.

¹²⁹ vgl. *Götzinger/Michael*, 1993, S. 37 ff.

Kosten: sind der nach kalkulatorischen Gesichtspunkten bewertete, leistungsbezogene Güterverbrauch.

2.1.2.3 Einzelkosten versus Gemeinkosten

Die Unterscheidung in Einzel- bzw. Gemeinkosten orientiert sich an der Zurechnung oder Zurechenbarkeit einzelner Kostenarten auf bestimmte Kalkulationsobjekte.¹³⁰

Einzelkosten sind jene Kosten, die auf Grund von Aufzeichnungen einer bestimmten Bezugsbasis direkt zugeordnet werden können. Im medizinischen Bereich würden zum Beispiel die Kosten für Röntgenbilder als Einzelkosten in die Kalkulation einer Leistung einfließen.

Gemeinkosten sind jene Kosten die einem Kostenträger nicht direkt zugerechnet werden können (weil kein direkter Zusammenhang besteht), oder die für eine direkte Zurechenbarkeit notwendigen Aufzeichnungen aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nicht erstellt werden. Ein Beispiel für eine typischen Gemeinkostenposition sind die Raumkosten.

2.1.2.4 Fixe Kosten versus variable Kosten

Grenzt man die Kosten nach deren Verhalten bei sich ändernder Menge an erbrachter Leistung ab, kann man zwischen variablen und fixen Kosten unterscheiden.

Fixkosten sind Kosten, die unabhängig von der Leistungserbringung für die Bereitstellung eines bestimmten Kapazitätspotentials in einer Periode anfallen. Für die Zuordnung zu den Fixkosten spielt der Betrachtungszeitraum eine große Rolle. Beispiele für Fixkosten sind die Abschreibungen auf das Anlagevermögen oder die Miete für die Praxisräume.

Variable Kosten steigen/sinken dagegen bei zunehmender/abnehmender Leistungserstellung, wobei der Kostenverlauf sowohl progressiv als auch degressiv sein kann.¹³¹ Typische Beispiele für variable Kosten in der Arztpraxis sind Medikamente oder Verbandsmaterial.

¹³⁰ vgl. Hummel/Männel, 1986, S. 97 ff.

¹³¹ vgl. Seicht, 1993, S. 37

2.1.3 Die Zwecke der Leistungs- und Kostenrechnung

Den Ausführungen von *Bauer/Kofler/Reisch* folgend lassen sich die Zwecke der Leistungs- und Kostenrechnung wie folgt zusammenfassen:¹³²

1) Funktionen der Leistungs- und Kostenrechnung

- a) Ermittlungsfunktion: Abbildung des Prozesses des Verbrauchs von Produktionsfaktoren und der Leistungserstellung.
- b) Prognosefunktion: Prognose der wirtschaftlichen Konsequenzen alternativer Handlungsmöglichkeiten.
- c) Vorgabefunktion: Vorgabe von Sollwerten für die zu erbringende Leistung.
- d) Kontrollfunktion: Kontrolle bezüglich der Einhaltung der Sollwerte.

2) Sachaufgaben der Leistungs- und Kostenrechnung

- a) Unterstützung bei der Preisfestlegung: Informationen bezüglich der Preispolitik sowohl hinsichtlich der Verkaufs- als auch der Einkaufspreise.
- b) Kontrolle der Wirtschaftlichkeit: Kontrolle bestimmter Kostenarten oder Kostenstellen durch Soll-Ist-Vergleiche.
- c) Erfolgsermittlung: Erstellung einer kurzfristigen Erfolgsrechnung auf Basis von Leistungen und Kosten.
- d) Entscheidungsgrundlage: Informationen zum Vergleich verschiedener Handlungsalternativen wie z.B. Verfahrensvergleiche oder Produktionsprogrammplanungen.

2.1.4 Die Systeme der Leistungs- und Kostenrechnung

2.1.4.1 *Istkostenrechnung*¹³³

Im Zuge der Istkostenrechnung erfolgt eine Verrechnung der tatsächlich angefallenen Kosten einer Periode. Dabei werden Ist-Verbrauchsmengen mit Ist-Preisen bewertet, wodurch zufällige Schwankungen voll in die Leistungs- und Kostenrechnung übernommen werden.

¹³² vgl. Bauer/Kofler/Reisch, 1990, S. 28 ff.

¹³³ vgl. Haberstock, 1987, S. 63

2.1.4.2 Normalkostenrechnung

Normalkosten ergeben sich aus der Bildung von Durchschnittswerten vergangener Istkosten. Dabei erfolgt eine Normalisierung von sowohl Preisen, als auch Verbrauchsmengen, wodurch der Einfluss von Zufallsschwankungen verringert werden kann. Darüber hinaus kann durch die Analyse von Abweichungen zwischen Ist- und Normalkosten eine (wenngleich auch eingeschränkte) Wirtschaftlichkeitskontrolle durchgeführt werden.

2.1.4.3 Plankostenrechnung

„Plankostenrechnungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Vorrechnung umfassen. In dieser werden die geplanten Kosten einer zukünftigen Abrechnungsperiode bestimmt.“¹³⁴ Es erfolgt daher eine von Vergangenheitswerten losgelöste Planung der Kosten, die zweckmäßigerweise auch Vorgabecharakter hat. Durch die Analyse von Abweichungen zwischen Ist- und Plankosten steht mit der Plankostenrechnung ein wirkungsvolles Kontrollinstrument zur Verfügung.

In der betrieblichen Praxis finden sich verschiedene Systeme der Plankostenrechnung, die wie folgt zusammengefasst werden können:¹³⁵

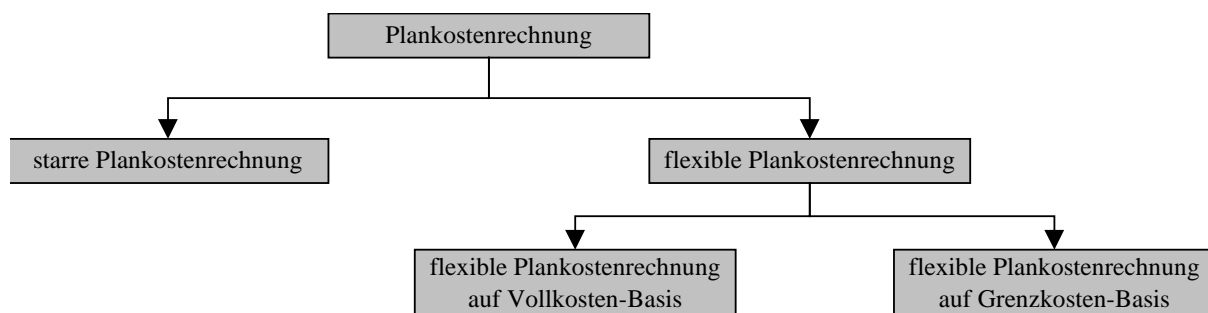


Abbildung 12: Systeme der Plankostenrechnung

Bei der starren Plankostenrechnung werden die Plankosten für einen bestimmten Beschäftigungsgrad (Planbeschäftigung) ermittelt, eine Anpassung an eine unterschiedliche Ist-Beschäftigung ist nicht möglich.

Bei der flexiblen Plankostenrechnung lassen sich für unterschiedliche Beschäftigungsgrade jeweils Soll-Kosten ermitteln, was eine Anpassung an die jeweilige Ist-Beschäftigung ermöglicht. Wird sie auf Vollkostenbasis durchgeführt, erfolgt eine Trennung der Kosten in fixe und variable Bestandteile nur in der Kostenstellenrechnung, auf Grenzkosten-Basis wird darüber hinaus auch in der Kostenträgerrechnung in fixe und variable Teile zerlegt.

¹³⁴ Schweitzer/Küpper, 1986, S. 283

2.1.4.4 Vollkostenrechnung versus Teilkostenrechnung

Im Rahmen der Vollkostenrechnung werden alle in einer Periode angefallenen Kosten einer bestimmten Bezugsgröße (Kostenträger) verrechnet, auch wenn durch diese die Kosten nicht unmittelbar verursacht worden sind.

Bei der Teilkostenrechnung werden dagegen nur bestimmte (variable) Teile der Gesamtkosten auf die Bezugsgröße (Kostenträger) verrechnet, was einem kausalen Verursachungsprinzip entspricht.¹³⁶

2.1.5 Grundlegende Bestandteile eines Kostenrechnungssystems

2.1.5.1 Kostenartenrechnung

„Der Kostenartenrechnung fällt die Aufgabe zu, den betrieblichen Wertverzehr nach einem festzulegenden Katalog von Kostenarten zu erfassen, damit festgestellt werden kann, welche Kostenarten in welcher Höhe in einem Unternehmen während einer bestimmten Abrechnungsperiode angefallen sind.“¹³⁷

Die Gliederung der Kostenarten kann nach verschiedenen Kriterien erfolgen, wobei sich die Auswahl an der Zielsetzung bzw. am jeweiligen Zweck der Kostenrechnung orientiert. Nachfolgend werden in Abbildung 13 beispielhaft einige Kriterien angeführt, nach denen die Untergliederung erfolgen kann.¹³⁸

¹³⁵ vgl. Haberstock, 1986, S. 17 ff.

¹³⁶ vgl. Seicht, 1993, S. 61

¹³⁷ Preißler/Dörrie, 1993, S. 71

¹³⁸ vgl. Heinhold, 1997, S. 73

Kriterium:	Untergliederung in:
Nach der Herkunft der Kosten:	primäre und sekundäre Kosten
Nach der Beschäftigungsabhängigkeit:	fixe und variable Kosten
Nach der Zurechenbarkeit:	Einzel- und Gemeinkosten
Nach der Art der Kostenerfassung:	aufwandsgleiche und kalkulatorische Kosten
Nach der Zahlungswirksamkeit:	zahlungswirksame und zahlungsunwirksame Kosten
Nach den betrieblichen Funktionen:	Kosten der Beschaffung, der Fertigung, des Vertriebes, etc.
Nach Art der verbrauchten Produktionsfaktoren:	Materialkosten, Arbeitskosten (Personalkosten), Kapitalkosten, Betriebsmittelkosten, etc.
Nach Kostenträgern:	Kosten des Erzeugnisses 1, Kosten des Erzeugnisses 2, etc.
Nach Kostenstellen:	Kosten der Stelle 1, Kosten der Stelle 2, etc.

Abbildung 13: Gliederungskriterien der Kostenartenrechnung

Für die weiteren Ausführungen erscheint mir eine Gliederung der Kostenarten nach Produktionsfaktoren am zweckmäßigsten.

2.1.5.2 Kostenstellenrechnung

Ziel der Kostenstellenrechnung ist es, die in der Kostenartenrechnung ermittelten Kosten auf die Bereiche, in denen sie angefallen sind zu verteilen. Dies erfordert eine Gliederung des Gesamtbetriebes in eine Reihe von Teilbereichen, „... in denen die in der Abrechnungsperiode anfallenden Gemeinkosten geplant, erfasst und kontrolliert werden können. Der Zweck der Kostenstellenrechnung ist (1) die Ermöglichung einer gezielten Kontrolle der Kostenwirtschaftlichkeit kleiner, klar abgegrenzter Verantwortungsbereiche und (2) die Ermöglichung einer mittelbaren Zurechnung der Gemeinkosten auf die Kostenträger.“¹³⁹

Frodl folgend bietet sich für die Arztpraxis ein Einteilung der Kostenstellen nach folgenden Funktions- und Organisationsbereichen an:¹⁴⁰

Allgemeine Verwaltung:	Patientenverwaltung, Verwaltungstätigkeiten Krankenversicherungen Terminvergabe, Schriftverkehr, etc.
Behandlung:	Diagnostik, Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen, therapeutische Maßnahmen, etc.
Patientenservice:	Wartezimmerausstattung, Informationsmaterial, Patientenaufklärung, etc.
Labor:	Laboruntersuchungen

Abbildung 14: Kostenstellen in der Arztpraxis

2.1.5.3 Kostenträgerrechnung

Nachdem eine nach Arten und Stellen getrennte Erfassung der Kosten durchgeführt wurde, erfolgt deren Verteilung auf einzelne Kostenträger, was in der Artpraxis i.d.R die Behandlungen

¹³⁹ Seicht, 1993, S. 123

der Patienten sein werden. In der Praxis wird sich die Kalkulation medizinischer Dienstleistungen als sehr schwierig gestalten, da „... es sich um ein sehr breites und somit für kostenrechnerische Überlegungen schwer erfassbares Leistungsspektrum handelt.“¹⁴¹

Da die Kalkulation medizinischer Dienstleistungen aus den eingangs erwähnten Gründen jedoch nicht Inhalt dieser Arbeit ist, soll an dieser Stelle auf die Problematik, die sich durch den Einsatz traditioneller Kalkulationsverfahren ergibt nur hingewiesen werden.¹⁴² Es finden sich in der Literatur jedoch auch im Bereich der Kalkulation medizinischer Dienstleistungen modernere, prozessorientierte Ansätze.¹⁴³

2.2 Überleitung der Einnahmen und Ausgaben in Leistungen und Kosten

Das grundlegende Schema des Betriebsüberleitungsbogens lässt sich wie folgt darstellen.¹⁴⁴

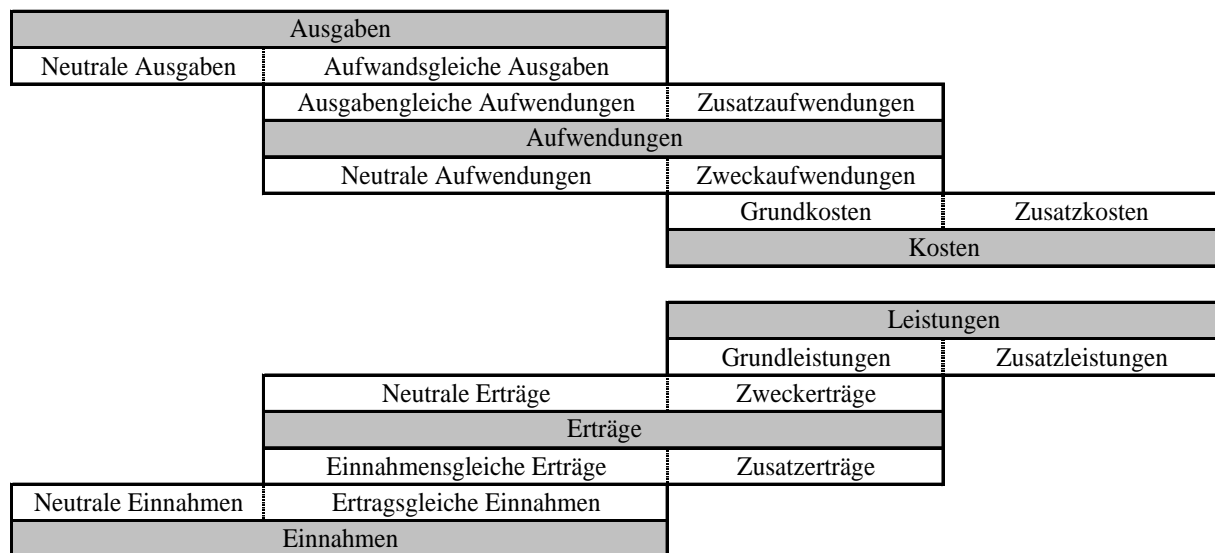


Abbildung 15: Schema der Betriebsüberleitung

An Hand der in Abbildung 16 dargestellten praktischen Beispiele sollen einige Abgrenzungen, die sich aus diesem Schema ergeben können aufgezeigt werden.

¹⁴⁰ vgl. Frodl, 1996, S. 14

¹⁴¹ Hämmerle/Steckel/Mair, 1992, S. 84

¹⁴² Die Problematik ergibt sich insbesondere durch nicht verursachungsgerechte Proportionalisierung von Fixkosten auf ein sehr breites, heterogenes Leistungsspektrum.

¹⁴³ vgl. Lange/Fischer/Lüttgens, 1996, S. 378 ff.; Männel/Schmidberger, 1991, S. 93 ff.; aber auch der nach Leistungskomponenten differenzierende Ansatz von Hämmerle/Steckel/Mair, 1993, S. 233 ff.

¹⁴⁴ vgl. Kemmettmüller/Bogensberger, 1995, S. 21; Seicht, 1993, S. 30 ff.; Olfert, 1996, S. 41 ff.; Göttinger/Michael, 1993, S. 40 ff.

Beispiele:

Neutrale Ausgaben:	Kauf von Material, dessen Verbrauch erst in einer späteren Periode erfolgt, Privatentnahmen, Ausgaben die schon in früheren Perioden erfolgswirksam waren (Zahlungen, für die RSt gebildet wurden), etc.
Aufwandsgleiche Ausgaben:	Kauf von Material, das in der gleichen Periode verbraucht wird.
Zusatzaufwendungen:	Bildung von RSt, steuerliche Investitionsbegünstigungen, Beschreibung von in früheren Perioden angeschafften Wirtschaftsgütern, etc.
Neutrale Aufwendungen:	betriebsfremde Aufwendungen (Spenden), außerordentliche Aufwendungen (Feuerschäden, Verluste durch den Abgang ganzer Betriebsanlagen, etc.) und periodenfremde Aufwendungen (Steuernachzahlungen).
Zweckaufwendungen:	leistungsbezogener Verbrauch von Material (z.B. Medikamente).
Zusatzkosten:	kalkulatorische Kosten (insbesondere kalk. Unternehmerlohn, kalkulatorische Eigenkapitalzinsen, etc.), Anderskosten die sich auf Grund von Umbewertungen ergeben (z.B. gestiegene Wiederbeschaffungspreise).
Neutrale Einnahmen:	erhaltene Anzahlungen, Darlehensaufnahme, etc.
Ertragsgleiche Einnahmen:	Bezahlung für medizinische Leistungen die in der Periode erbracht wurden
Zusatzerträge:	Auflösung nicht benötigter RSt, erfolgswirksame Leistungen, die erst in späteren Perioden zu Einnahmen führen.
Neutrale Erträge:	betriebsfremde Erträge (Erträger aus nicht betriebsnotwendigem Vermögen), außerordentlicher Erträge (Verkauf von Anlagegegenständen über dem Buchwert) und periodenfremde Erträge (Steuerrückzahlungen).
Zweckerträge:	alle Erträge die sich aus den betriebsbedingten Tätigkeiten ergeben.
Zusatzleistungen:	unentgeltlich abgegebene medizinische Dienstleistungen, Andersleistungen auf Grund von Umbewertungen.

Abbildung 16: Abgrenzungen im Zuge der Betriebsüberleitung

2.3 Der Kostenartenplan für die Arztpraxis

Nachfolgend wird in Abbildung 17 ein Kontenplan dargestellt, der den Anforderungen einer Leistungs- und Kostenrechnung in Arztpraxen gerecht sein sollte¹⁴⁵. Im Anschluss soll die Erfassung und die Bewertung der für die Arztpraxis wesentlichen Kostenarten dargestellt werden.

¹⁴⁵ Die inhaltliche Gliederung erfolgt aufbauend auf den Ausführungen von Frodl, 1996, S. 92 und Oberborbeck, 1994, S. 203. Die Ansätze dieser Autoren enthalten jedoch keine kalkulatorischen Kosten; diese wurden (da m.E. unbedingt notwendig) in vorliegendem Modell versucht zu integrieren.

Kostenartenklasse	Kostenartengruppen
Personalkosten:	Gehälter für Angestellte, Gehaltsnebenkosten, Ausbildungsvergütungen, freiwillige Zusatzleistungen, sonstige Personalkosten, Vertretungshonorare, kalkulatorischer Unternehmerlohn.
Kosten für den Praxis- und Laborbedarf:	Behandlungsmaterial, Eigenlabormaterial, Kosten für Fremdlaboruntersuchungen, Büromaterial, sonstige Materialkosten.
Raumkosten:	(kalkulatorische) Miete, Strom, Wasser, Heizung, Reinigung, Reparaturen.
Gerätekosten (ohne AfA u. Zinsen):	Wartungskosten, Reparaturkosten, Leasingraten, sonstige Betriebskosten
Kapitalkosten:	kalkulatorische Abschreibung, kalkulatorische Zinsen.
Reise- und Fortbildungskosten:	Fortbildungsmaterial, Fortbildungsveranstaltungen, Übernachtungskosten, Reisekosten.
Allgemeine Praxiskosten:	Telefon, Porto, Wartezimmerausstattung.
Pflichtversicherungen- und Beiträge:	Beiträge Ärztekammer und Wohlfahrtsfonds, Praxisversicherungen, Berufshaftpflichtversicherung, sonstige betriebsnotwendige Versicherungen.

Abbildung 17: Kostenartenplan für die Arztpraxis

2.3.1 Personalkosten

Es zeigt sich in vielen Dienstleistungsunternehmen, dass „... dem Produktionsfaktor Mensch eine besondere Bedeutung zukommt, d.h. die Personalkosten einen großen Anteil an den Gesamtkosten ausmachen. Dies geht mit der Konsequenz eines hohen Anteils an Fixkosten einher, deren Disponierbarkeit durch technische, organisatorische und rechtliche Restriktionen stark eingeschränkt sein kann.“¹⁴⁶

Die Personalkosten sind jene Kosten, die durch den Einsatz und Verbrauch von menschlicher Arbeitsleistung entstehen. Dabei sind neben den Bruttogehältern auch die Gehaltsnebenkosten zu berücksichtigen (Dienstgeberanteil zur Sozialversicherung, Kommunalabgabe, Sonderzahlungen, etc.). Die Höhe dieser Kosten kann i.d.R. aus der EAR übernommen werden. Es ist jedoch auf eine zeitliche Abgrenzung aperiodisch anfallender Zahlungen zu achten (aliquote Aufteilung von 13. und 14. Gehalt, etc.).

Für die Kostenrechnung ist auch der Ansatz eines kalkulatorischen Unternehmerlohnes „... als Vergütung für die Ideen, organisatorischen Leistungen und Arbeitskraft des Unternehmers und der mitarbeitenden Familienmitglieder, die in keinem Dienst-, Lehr oder sonstigen Arbeitsvertragsverhältnis zum Betrieb stehen“¹⁴⁷, erforderlich. Dem Opportunitätsprinzip folgend richtet sich die Höhe des Unternehmerlohnes nach sich anbietenden Alternativen, d.h. der Arzt wird zweckmäßigerweise das durchschnittliche Gehalt eines angestellten Arztes ansetzen.

¹⁴⁶ Corsten, 1997, S. 257

¹⁴⁷ Kemmettmüller/Bogensberger, 1995, S. 71

2.3.2 Kosten für den Praxis- und Laborbedarf

Diese Position umfasst sämtliche Kosten für Medikamente, Verbands- und Röntgenmaterial, Desinfektions- und Reinigungsmittel, Einweg-Verbrauchsmaterial (Handschuhe, Kanülen, Nahtmaterial), Büromaterial, etc.

Bei dieser Position können sich u.U. große Abweichungen zur EAR ergeben, da die Kostendefinition sowohl einen Verbrauch, als auch die Bewertung des Materials impliziert.

Die Ermittlung des Materialverbrauches setzt eine Mengenerfassung voraus. *Seicht* folgend sollten die Materialkosten möglichst genau erfasst werden. „Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die Ist-Verbräuche durch Zählen, Messen, Wiegen usw. in den verbrauchenden Kostenstellen und möglichst kostenträgerweise (Einzelkosten) zu erfassen.“¹⁴⁸ Grundsätzlich ist es richtig, dass eine genaue Materialaufschreibung die Erfassung von Einzelkosten und damit eine exaktere Kalkulation erleichtert, man wird in der Praxis jedoch aus Wirtschaftlichkeitsgründen sehr oft auf eine exakte Zuordnung verzichten (unechte Gemeinkosten).

2.3.2.1 Methoden der Verbrauchsmengenerfassung

Nachfolgend sollen die wichtigsten Methoden der Verbrauchsmengenerfassung zusammengefasst werden.¹⁴⁹

a) Festwertverfahren

Bei diesem Verfahren geht man von einem konstanten Periodenverbrauch über einen längeren Zeitraum aus und unterstellt den Verbrauch des angeschafften Materials. D.h. die Anschaffungsausgaben werden gleichzeitig als Kosten angesetzt.

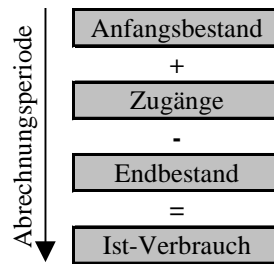
b) Bestandsvergleichsrechnungen

Bei diesem Verfahren lässt sich der Verbrauch ermitteln, indem man zu den Anfangsbeständen die Zugänge addiert, und die im Zuge der Inventur ermittelten Endbestände subtrahiert.

Der Ist-Verbrauch lässt sich wie folgt ermitteln:

¹⁴⁸ Seicht, 1993, S. 96

¹⁴⁹ vgl. Heinhold, 1997, S. 94ff.; Kemmettmüller/Bogensberger, 1995, S: 48ff.; Preißler/Dörrie, 1993, S. 85



Vorteile: - Relativ einfach, da keine Materialbuchhaltung erforderlich ist.

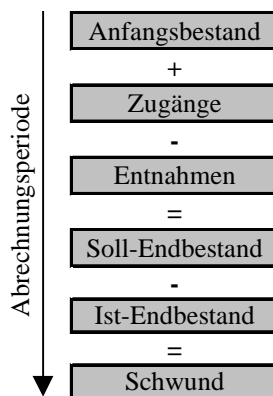
Nachteile: - Um den Verbrauch ermitteln zu können ist eine Inventur am Ende jeder Abrechnungsperiode erforderlich.
- Undifferenzierte Verbrauchsermittlung (d.h. keine Zuordnung zu Kostenträgern).

c) Rückrechnungsverfahren

Bei diesem Verfahren wird der Materialverbrauch retrograde aus der erstellten Leistung abgeleitet. Diese Vorgehensweise setzt jedoch einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Kostenträger und Materialverbrauch voraus, der im medizinischen Bereich aufgrund der Heterogenität der erstellten Leistungen m.E. wahrscheinlich meist nicht gegeben sein wird.

d) Fortschreibungsverfahren

Bei diesem Verfahren wird jede Materialentnahme festgehalten, und mittels Fortschreibung ein rechnerischer Soll-Endbestand ermittelt.



Vorteile: - Bessere Zuordnung auf Kostenstellen- und träger.
- Es läßt sich ein außerordentlicher Materialverbrauch ermitteln.
- Es ist eine laufende Feststellung des aktuellen Bestandes möglich.

Nachteile: - Das Verfahren ist aufwendiger, da eine genaue Materialaufschreibung notwendig ist.

2.3.2.2 *Methoden der Verbrauchsbewertung*

Nach der Erfassung des Materialverbrauches ist dieser zu bewerten, wobei diesbezüglich verschiedene Ansätze zur Verfügung stehen. Grundsätzlich kann sich die Bewertung orientieren an:¹⁵⁰

- 1) Ist-Preisen: die Bewertung des Materialverbrauches erfolgt zu den durchschnittlichen Einstandspreisen.
- 2) Wiederbeschaffungspreisen: dieser Ansatz orientiert sich an den Preisen zum Zeitpunkt der Durchführung der Kostenrechnung oder auch an zukünftigen Wiederbeschaffungspreisen.

¹⁵⁰ vgl. Schierenbeck, 1993, S. 624

3) Festen Verrechnungspreisen: bei diesem Verfahren erfolgt die Bewertung zu durchschnittlichen Normal- oder Verrechnungspreisen.

2.3.3 Raumkosten (Miete für die Praxisräume)

Werden die Praxisräumlichkeiten gemietet, ist bei der Überleitung der Ausgaben in Kosten eine betriebliche Abgrenzung nur für jenen Anteil erforderlich, der nicht betriebsbedingt ist (wenn z.B. Teile der Ordination für private Zwecke genutzt werden). Um die Raumkosten periodenrein darstellen zu können, wird i.d.R. eine zeitliche Abgrenzung erforderlich sein, d.h. Vorauszahlungen werden ausgeschieden und Rückstände eingefügt.

Problematischer ist die Situation wenn die Ordination im Privathaus des Arztes untergebracht ist, da nur ein Teil der tatsächlichen Raumkosten in der EAR enthalten sein wird. In diesen Fällen erscheint der Ansatz einer kalkulatorischen Miete sinnvoll, wobei sich die Höhe nach den Kosten gleichwertiger alternativer Räumlichkeiten richten sollte bzw. wird der Arzt „...jene Beträge als kalkulatorische Mieten in die Kostenrechnung einrechnen, die er bei anderweitiger Verwendung als Mietertrag hätte erwirtschaften können.“¹⁵¹

2.3.4 Instandhaltungs- und Wartungskosten

Bei der Überleitung der Ausgaben für Instandhaltung und Wartung (insbesondere der medizinischen Geräte) können sowohl betriebliche, als auch zeitliche Abgrenzungen erforderlich sein.

Im Rahmen der betrieblichen Abgrenzung werden die neutralen Aufwendungen (z.B. außerordentliche Schadensfälle, die nicht durch Versicherungen gedeckt sind) ausgeschieden.

Analog zu den Raumkosten ist auch hier eine zeitliche Abgrenzung der Ausgaben entsprechend dem Betrachtungszeitraum der KORE (Jahres-, Halbjahres-, Quartals- oder Monatskostenrechnungen) durchzuführen.

2.3.5 Kfz-Haltung

Im Bereich der Kfz-Kosten werden an dieser Stelle vor allem die fixen und variablen Instandhaltungs- und Betriebskosten behandelt. Auf die Abschreibungen und Kapitalkosten wird im Anschluss näher eingegangen.

Zu den Fixkosten gehören vor allem Kfz-Steuern, Versicherungen, Maut-, Park-, und Garagierungsgebühren, sowie fixe Instandhaltungs- und Reparaturkosten.

¹⁵¹ Sporis, 1996b, S. 86

An variablen Betriebskosten fallen vor allem Treibstoffkosten, die Kosten für Reifen, variable Instandhaltungs- und Reparaturkosten, sowie Kosten für sonstige Betriebsstoffe und Verschleißteile an.

Eine zeitliche Abgrenzung bei der Überleitung der Ausgaben in Kosten ist bei allen nicht „periodenreinen“ Positionen wie z.B. bei Vorauszahlungen (Versicherungszahlungen) und Rückständen oder bei stoßweise anfallenden Ausgaben („großes“ Service alle zwei Jahre) erforderlich. Die zeitliche Abgrenzung gestaltet sich i.d.R. als weitgehend unproblematisch.

Schwieriger erscheint die betriebliche Abgrenzung. Die Kostenrechnung verlangt das Ausscheiden nicht betriebsnotwendiger Aufwendungen.¹⁵² Dies bedeutet auch im Bereich des Kfz, dass sämtliche Kosten, die durch die private Nutzung entstehen ausgeschieden werden müssen. Dies ist relativ unproblematisch bei den variablen Kosten, jedoch sehr schwierig bei den Fixkosten, da bei letzteren kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen privater Nutzung und der Höhe der Kosten besteht.

2.3.6 Kalkulatorische Abschreibungen

Die kalkulatorischen Abschreibungen „... haben die Aufgabe, die tatsächliche Wertminderung des Anlagevermögens zu erfassen und als Kosten zu verrechnen“¹⁵³, wobei diese Verteilung im Gegensatz zur steuerlichen AfA dem tatsächlichen Wertverzehr entsprechen sollte. Darüber hinaus soll die kalkulatorische Abschreibung insbesondere bei Preissteigerungen die Vermögenserhaltung gewährleisten. Aus diesem Grund ist den kalkulatorischen Abschreibungen der Tagesbeschaffungspreis (oder auch der Wiederbeschaffungspreis zum Ersatzzeitpunkt) der effektiv genutzten Anlage zugrunde zu legen.¹⁵⁴

In der Praxis wird die Kostenrechnung zeitbezogene Abschreibungen ansetzen (obwohl bei ausschließlich gebrauchsbedingtem Verschleiß die leistungsbezogene Abschreibung geeigneter erscheint), wobei sich die kalkulatorische (im Gegensatz zur betriebsgewöhnlichen) Nutzungsdauer an der tatsächlichen betrieblichen Nutzbarkeit orientiert.

Auch die im Anschaffungsjahr steuerlich voll abgesetzten GWG werden in der Kostenrechnung entsprechend ihrer kalkulatorischen Nutzungsdauer abgeschrieben.

¹⁵² Grundsätzlich dürfen auch steuerlich nur die betrieblich veranlaßten Teile der Ausgaben als Betriebsausgaben abgesetzt werden, es wird dies jedoch in der Praxis meist nicht so konsequent praktiziert, wie es für die KORE erforderlich wäre.

¹⁵³ Wöhe, 1990, S. 1230

¹⁵⁴ vgl. Koch, 1985, S. 263ff.

2.3.7 Kalkulatorische Zinsen

Durch den Ansatz kalkulatorischer Zinsen werden die Kosten für das gesamte dem Unternehmen zur Verfügung stehende Kapital, also Eigen- und Fremdkapital, verrechnet. Bei der Berechnung der kalkulatorischen Zinsen erscheint mir folgende Vorgehensweise sinnvoll:¹⁵⁵

- 1) Fremdkapitalzinsaufwendungen werden im Rahmen der Betriebsüberleitung als neutraler Aufwand ausgeschieden.
- 2) Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals nach folgendem Schema:

Vermögen der Unternehmung
-
Nicht betriebsnotwendiges Vermögen
+
Betriebsnotwendiges Vermögen (soweit in der Bilanz nicht enthalten)
=
Betriebsnotwendiges Vermögen zum Anschaffungsrestwert
+/-
Umwertungen auf den Tageswert
=
Betriebsnotwendiges Vermögen zum Tagesrestwert
-
Abzugskapital (zinsenlose Kredite, Zuschüsse der öffentlichen Hand)
=
Betriebsnotwendiges Kapital

- 3) Berechnung der kalkulatorischen Zinsen vom betriebsnotwendigen Kapital, wobei sich der Zinssatz am langjährigen, landesüblichen Kapitalmarktzinssatz orientiert:¹⁵⁶

$$\text{Kalkulatorische Zinsen} = \text{Betriebsnotwendiges Kapital} \times \text{Zinssatz}$$

2.3.8 Allgemeine Praxisbereitschaftskosten und sonstige Gemeinkosten

In dieser Position sind z.B. Fortbildungskosten, allgemeine Praxiskosten (Telefon, Porto, Wartezimmerausstattung, etc), aber auch Pflichtversicherungen- und Beiträge enthalten. Die Werte können i.d.R. aus der EAR übernommen werden und sind gegebenenfalls zeitlich und betrieblich abzugrenzen (wenn beispielsweise die Teilnahme an einem Seminar, das zwar steuerlich als Betriebsausgabe anerkannt wird, aus überwiegend privatem Interesse erfolgt). Liegen außerordentliche Ausgaben vor, sind diese zu normalisieren.

¹⁵⁵ vgl. Heiner, 1990, S. 85ff.; Seicht, 1993, S. 116ff.; Kemmetmüller/Bogensberger, 1995, S. 96 ff.

¹⁵⁶ vgl. Sporis, 1996a, S. 48ff.

2.4 Die Ermittlung des kalkulatorischen Betriebsergebnis und die kurzfristige Erfolgsplanung

Der kalkulatorische Erfolg (oder auch Betriebsergebnis) ergibt sich aus der Differenz zwischen Erlösen und Kosten. Im Gegensatz zur pagatorischen Gewinnermittlung soll nur das Ergebnis der betriebstypischen Tätigkeit, also nicht der durch außerordentliche und betriebsfremde Vorgänge beeinflusste Erfolg ermittelt werden.¹⁵⁷

2.4.1 Variable und fixe Kosten in der Arztpraxis

Wie in Kapitel 2.1.2.4 ausgeführt sind die variablen Kosten unmittelbar leistungsabhängig, d.h. sie fallen nach Maßgabe der erbrachten Leistung an. In der ärztlichen Praxis sind vor allem die Kosten für das Verbrauchsmaterial (Verbandszeug, Medikamente, Desinfektionsmittel, etc.) variabel.

Der überwiegende Teil der Praxiskosten wird jedoch fix sein, d.h. unabhängig davon wieviel Leistung erbracht wird anfallen.

Einzelne Kostenarten werden sowohl fixe, als auch variable Bestandteile beinhalten (z.B. Kfz-Kosten). Eine geeignete Kennzahl zur Darstellung der Abhängigkeit der Kosten von der Beschäftigung ist der Variator, der sich nach folgender Formel errechnen lässt:

$$\text{Variator } V = 10 * \frac{K_V}{K_V + K_F} \quad (\text{Variator} = 7 \Rightarrow 70 \% \text{ variable und } 30 \% \text{ fixe Kosten})$$

2.4.2 Die kurzfristige Erfolgsrechnung

„Durch diese Rechnung wird das Betriebsergebnis, d.h. der Erfolg eines bestimmten Zeitabschnittes nach kostenrechnerischen Grundsätzen ermittelt. Das Betriebsergebnis kann für die gesamte Abrechnungsperiode – meist ein Jahr – oder für kürzere Zeiträume, z.B. ein Quartal, errechnet werden.“¹⁵⁸

Das Betriebsergebnis kann nach folgendem Schema errechnet werden:¹⁵⁹

¹⁵⁷ vgl. Heinhold, 1997, S. 395

¹⁵⁸ Kemmettmüller/Bogensberger, 1995, S: 203

¹⁵⁹ Da in der Arztpraxis m.E. Bestandsveränderungen an Halb- und Fertigerzeugnissen und aktivierte Eigenleistungen eine untergeordnete Rolle spielen, wurde diese nicht in das Berechnungsschema miteinbezogen.

Leistungen einer bestimmte Periode
-
variable Kosten dieser Periode
=
Deckungsbeitrag
-
Fixkosten dieser Periode
=
Betriebsergebnis dieser Periode

3 Die kurzfristige Erfolgsplanung: das Leistungsbudget

Das Leistungsbudget (oder auch Planerfolgsbilanz) ist ein entscheidungsorientiertes Planungsinstrument, das sich im Gegensatz zu den abrechnungsorientierten Verfahren der EAR und der Betriebsergebnisrechnung an der Zukunft orientiert.

In Anlehnung an *Egger/Winterheller* soll nachfolgend, den Besonderheiten des Dienstleistungsunternehmens entsprechend, die Erstellung eines Leistungsbudgets ausgeführt werden.¹⁶⁰

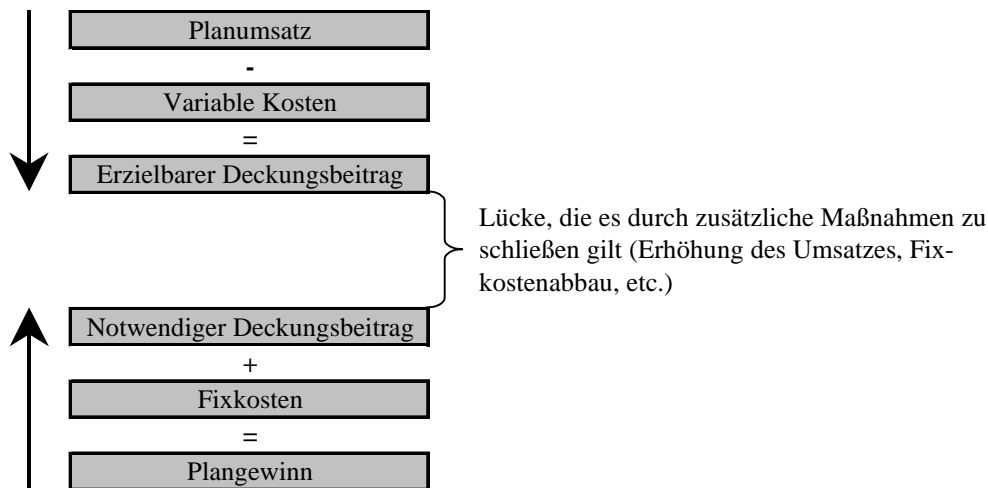
- 1) Grundlage der Planung bilden die Erwartungen des Arztes über die Anzahl der Patienten und Behandlungen während des Planungszeitraumes, wobei man sich bei der Umsatzplanung an Erfahrungs- und Durchschnittswerten orientieren wird.

$$\text{Planumsatz } U = \varnothing \text{Patientenstand} * \varnothing \text{Behandlungen/Patient} * \varnothing \text{Erlöse/Behandlung}$$

- 2) Im nächsten Schritt wird der notwendige Deckungsbeitrag geplant, indem man die Fixkosten der Planperiode ermittelt und um einen erwünschten Plangewinn ergänzt.

Fixkosten einer bestimmten Periode
+
Plangewinn
=
Notwendiger Deckungsbeitrag der Periode

- 3) Die exakte Planung der variablen Kosten pro Leistungseinheit wird wegen der Heterogenität der Leistungserstellung nicht möglich sein. Aufgrund des geringen Anteils an den Gesamtkosten erscheint es m.E. jedoch zulässig, sich an Vergangenheitswerten und Branchenvergleichsziffern zu orientieren, und einen entsprechenden Prozentsatz des Umsatzes anzusetzen.
- 4) Im letzten Schritt werden der erzielbare und der notwendige Deckungsbeitrag gegenübergestellt:



Im Teil D – Kapitel 3.2 wird das Schema des Leistungsbudgets an Hand eines Fallbeispiels dargestellt.

4 Der kurzfristige Finanzplan: Liquiditätsplan

4.1.1 Grundlagen der Liquiditätsplanung

Liquidität ist „... die Fähigkeit der Unternehmung, die zu einem bestimmten Zeitpunkt zwingend fälligen Zahlungsverpflichtungen uneingeschränkt erfüllen zu können.“¹⁶¹ Es handelt sich demnach um ein Postulat, dessen Verletzung den Fortbestand eines jeden Unternehmens – somit auch der ärztlichen Praxis – gefährdet.

Aus diesem Postulat lassen sich grundlegende Anforderungen an eine Liquiditätsrechnung ableiten, wobei sich Finanzplanungen stets auf zukünftige Einnahmen und Ausgaben richten. *Ramsauer* fordert in diesem Zusammenhang den Ausweis etwaiger Bedrohungen der Zahlungsfähigkeit hinsichtlich zeitlicher Präzision, inhaltlicher Präzision und Präzision der Quellen.¹⁶²

1) Die zeitliche Präzision

Die Finanzplanung erfordert einen zeitlich präzisen Ausweis der Ein- und Auszahlungen. Eine tagesgenaue Planung erscheint jedoch nur für einen begrenzten Zeitraum möglich, mit zunehmender Planungsreichweite werden auch die Planungsintervalle länger (Woche, Monat, Quartal, Jahr).

¹⁶⁰ vgl. Egger/Winterheller, 1994, S. 127 ff.

¹⁶¹ Schierenbeck, 1993, S. 469

¹⁶² vgl. Ramsauer, 1989, S. 49 ff.

Ferner sollte zwischen Zeitpunkt- und Zeitraumliquidität unterschieden werden, da letztere nicht notwendigerweise die Zahlungsfähigkeit zu jedem bestimmten Zeitpunkt gewährleisten muss. Dieser Gefahr ist durch die Schaffung entsprechender Liquiditätsreserven entgegen zu wirken.

2) Die inhaltliche Präzision

Die Finanzplanung bedarf einer vollständigen und betragsgenauen Erfassung der Einnahmen und der Ausgaben. Die Vollständigkeit bezieht sich dabei auf die lückenlose Integration aller Unternehmensteile, die Betragsgenauigkeit auf die Übereinstimmung der geplanten und tatsächlichen Zahlungen.

3) Die Präzision der Quelle

Der quellenpräzise Ausweis erfordert eine systematische Gliederung der einzelnen Zahlungsquellen als Grundlage für eine gezielte Planung und Kontrolle.

4.1.2 Die grundlegende Struktur des Finanzplanes

Der strukturelle Aufbau eines Finanzplanes ist denkbar einfach und kann wie folgt dargestellt werden:

$$\begin{array}{c} \boxed{\text{Geldanfangsbestand}} \\ + \\ \boxed{\text{Einzahlungen}} \\ - \\ \boxed{\text{Auszahlungen}} \\ = \\ \boxed{\text{Geldendbestand}} \end{array}$$

Um jedoch den Anforderungen einer zeitlichen und inhaltlichen Präzision sowie des quellenpräzisen Ausweises gerecht zu werden, ist eine detailliertere Darstellung erforderlich.

4.1.3 Die Erstellung eines Jahres-Finanzplanes für eine Arztpraxis

Grundlage für die Erstellung des Finanzplanes bildet das Leistungsbudget. Letzteres wurde jedoch auf der Basis von periodisierten, kalkulatorischen Werten erstellt. Diese müssen nun wieder in Einnahmen und Ausgaben transformiert werden. Durch eine „Umkehr“ der in Abb. 15 dargestellten Betriebsüberleitung gelangt man zum (steuerlichen) Unternehmensergebnis:

Kalkulatorisches Betriebsergebnis (Plangewinn aus dem Leistungsbudget)
-
Zusatzleistungen
+
Neutrale Einnahmen
+
Zusatzkosten
-
Neutrale Ausgaben
=
Pagatorisches Unternehmensergebnis = Bemessungsgrundlage für die Steuerermittlung

Aufbauend auf dem pagatorischen Unternehmensergebnis können die Veränderungen der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente (unter Berücksichtigung des quellenpräzisen Ausweises) nach Bereichen getrennt geplant werden.

Für die Gliederung der Aktivitätsbereiche könnte die Richtlinie des IAS 7 zur Gliederung der Kapitalfußrechnung herangezogen werden.

Diese sieht eine Ermittlung der Nettogeldflüsse (cash-flows) getrennt nach: ¹⁶³

- ❖ laufenden Geschäftstätigkeiten,
- ❖ Investitionstätigkeiten und
- ❖ Finanzierungstätigkeiten vor.

Aus dieser Gliederung lässt sich das Muster für nachfolgenden Finanzplan ableiten:

¹⁶³ vgl. KPMG Deutsche Treuhand-Gesellschaft (Hrsg.), 1999, S. 184 ff.

	Laufendes Jahr		Planjahr
	Soll	Ist	Soll
+/- Unternehmensergebnis aus der Erfolgsplanung			
- Ertragssteuern			
+ Abschreibungen			
+ Bildung von Rückstellungen			
+ Bildung IFB			
- Auflösung von Rückstellungen			
+/- Verlust/Gewinn aus dem Abgang von Vermögensgegenständen			
+/- Abnahme/Zunahme von Forderungen, Vorräten, etc.			
+/- Zunahme von Verbindlichkeiten			
+/- Sonstiger zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge			
I. Nettogeldfluß aus der laufenden Geschäftstätigkeit			
+ Einzahlungen aus Abgängen - Sachanlagen			
+ Einzahlungen aus Abgängen - Finanzanlagen			
- Auszahlungen für Zugänge - Sachanlagen			
- Auszahlungen für Zugänge - Finanzanlagen			
II. Nettogeldfluß aus der Investitionstätigkeit			
+ Einzahlung von Eigenmitteln			
- Rückzahlung von Eigenmitteln			
+ Aufnahme von Fremdkapital			
- Tilgung von Fremdkapital			
III. Nettogeldfluß aus der Finanzierungstätigkeit			
IV. Zahlungsmittel zu Beginn der Periode			
+/- Veränderungen der Zahlungsmittel (Saldo I. bis III.)			
V. Zahlungsmittel am Ende der Periode			

Abbildung 18: Finanzplan für die Jahresplanung

4.1.4 Die Erstellung eines Monats-Finanzplanes für eine Arztpraxis

Parallel zur oben beschriebenen Jahresplanung auf Basis des Leistungsbudgets, sollte, dem Grundsatz der zeitlichen Präzision folgend, eine wenigstens nach Monaten getrennte Liquiditätsplanung erfolgen. Das nachfolgend dargestellte, von *Lechner/Egger/Schauer* übernommenen Planungsschema erscheint mir diesbezüglich als zweckmäßig.¹⁶⁴

Finanzplan 1.1. bis 31.12. 200X							
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	usw.
I. Zahlungsmittelbestand/ Fehlbetrag am Anfang des Monats							
II. Einnahmen							
a. Krankenkassen							
b. Privatpatienten							
c. Finanzbereich							
III. Ausgaben							
a. Personalausgaben							
b. Materialausgaben							
c. Steuerausgaben							
d. Ausgaben für Fremdleistungen							
e. Ausgaben Finanzbereich							
f. Ausgaben für Anlageninvestitionen							
IV. Privatentnahmen zur Lebenshaltung							
V. Vorläufiger Überschuß/Fehlbetrag							
VI. Zusätzliche Ausnützung von Kreditreserven							
VII. Überschuß/Fehlbetrag							

Abbildung 19: Finanzplan für die Monatsplanung

¹⁶⁴ Abbildung entnommen und modifiziert aus Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 254

Teil D: Fallbeispiele zu strategischen und taktischen Controlling-Instrumenten

1 Beispiele zu strategischen Controlling-Instrumenten: Investition

1.1 Standortbeurteilung und Konkurrenzanalyse

Dr. Mustermann, der sich als praktischer Arzt niederlassen möchte, stehen drei verschiedene Standorte zur Auswahl.

Standort A: Standort A befindet sich im Zentrum einer Großstadt, das Einzugsgebiet zählt zu den großen Verdichtungsräumen - Kernstädte. Der aktuelle Einwohnerbestand beträgt 242.000, es gibt 135 niedergelassene praktische Ärzte.

Standort B: Standort B befindet sich in einer mittelgroßen Stadt. Das Einzugsgebiet weist Verdichtungsansätze auf, der aktuelle Einwohnerbestand beträgt 25.000. Es gibt 14 niedergelassene Praxen.

Standort C: Standort C befindet sich in einer kleinen Gemeinde mit überwiegend ländlich geprägter Struktur. Das Einzugsgebiet weist keine demographischen Verdichtungen auf, der Einwohnerbestand beträgt 12.500 und es gibt insgesamt 5 niedergelassene praktische Ärzte.

Aufgabenstellung:

Zu einer besseren quantitativen Beurteilung der Konkurrenzsituation soll die Versorgungsdichte der drei Standorte ermittelt werden, um eventuelle Unterversorgungen aufzeigen zu können. Als Grundlage der Beurteilung des Versorgungsgrades dienen die durch das deutsche GSG (Gesundheitsstrukturgesetz) vorgeschriebenen Bedarfsmesszahlen, die nachfolgend auszugsweise dargestellt sind.

Die Zahlen geben die Einwohner-/Arzt Relation an, die eine bedarfsgerechte Versorgung gewährleisten sollte.					
Raumgliederung	Praktische Ärzte	Augenärzte	Frauenärzte	Hautärzte	HNO-Ärzte
Große Verdichtungsräume					
1. Kernstädte	2.269	13.177	6.916	20.812	16.884
2. Hochverdichtete Kreise	2.435	20.725	11.119	38.547	28.224
3. Normalverdichtete Kreise	2.147	23.165	12.167	43.408	34.416
4. Ländliche Kreise	2.039	25.569	14.205	61.719	38.082
Verdichtungsansätze					
5. Kernstädte	2.116	11.040	6.668	16.836	16.753
6. Normalverdichtete Kreise	1.963	22.848	12.924	43.705	36.446
7. Ländliche Kreise	1.847	24.399	14.623	51.702	37.765
Ländliche Regionen					
8. Verdichtete Kreise	1.865	20.722	11.239	35.366	30.842
9. Ländliche Kreise	1.753	21.934	12.492	48.568	33.053

Abbildung 20: Bedarfsmesszahlen nach Arztgruppen¹⁶⁵

Lösung:

Auf Grund einer subjektive Einschätzung des Arztes werden den einzelnen Standorten folgende Raumgliederungen und Verhältniszahlen zugewiesen:

	Raumgliederung	Verhältniszahl
Standort A	Großer Verdichtungsraum - Kernstadt	2.269
Standort B	Verdichtungsansätze - Kernstadt	2.116
Standort C	Ländliche Region - Ländlicher Kreis	1.753

Der Versorgungsgrad lässt sich wie folgt ermitteln:

	Einwohnerstand	allg. Bedarfzahl	Soll-Bestand	Ist-Bestand	Versorgungsgrad
Standort A	242.000	2.269	107	135	127%
Standort B	25.000	2.116	12	14	118%
Standort C	12.500	1.753	7	5	70%

1.2 Fallbeispiel Kostenvergleichsrechnung

Dr. Mustermann benötigt im Zuge seiner ärztlichen Tätigkeit einen PKW um die Nachfrage nach Hausbesuchen im ländlichen Bereich besser decken zu können. Es stehen zwei Alternative PKW zur Auswahl, deren relative Vorteilhaftigkeit mit Hilfe der statischen Kostenvergleichsrechnung beurteilt werden soll. Die Entscheidung soll auf rein rationalen Kostenüberlegungen beruhen, subjektive Präferenzen werden im Kalkül nicht berücksichtigt. Der Kalkulationszinsfuß wird mit 8 % festgelegt.

¹⁶⁵ vgl. Oberborbeck, 1994, S. 40

	PKW Typ A	PKW Typ B
Listenpreis incl. NOVA	300.000	360.000
Zustazausrüstungen	15.000	20.000
Kalkulatorische Nutzungsdauer	5 Jahre	5 Jahre
Restwert	70.000	90.000
Fixkosten pro Jahr:		
Steuern und sonstige Abgaben	11.000	9.000
Versicherungen	12.500	10.000
Maut-, Park- und Garagierungsgebühren	4.000	4.000
Fixe Instandhaltungs- und Reparaturkosten	5.000	6.000
Variable Betriebskosten		
Treibstoff pro 100 km	130	65
Sonstige Betriebsstoffe pro 1000 km	250	255
Reifen pro 1000 km	700	700
Variable Reparaturkosten pro 1000 km	350	360

Aufgabenstellung:

Welcher Wagen ist bei einer geschätzten jährlichen Laufleistung von 15.000 km der günstigere?

Wie hoch sind die jährlichen Gesamtkosten?

Lösung:

	PKW A	PKW B
Kalkulatorische Abschreibung	46.000	54.000
Kalkulatorische Zinsen	16.640	21.160
Steuern und sonstige Abgaben	11.000	9.000
Versicherungen	12.500	10.000
Maut-, Park- und Garagierungsgebühren	4.000	4.000
Fixe Instandhaltungs- und Reparaturkosten	5.000	6.000
Summe Fixkosten	95.140	104.160
Treibstoff	19.500	9.750
Sonstige Betriebsstoffe	3.750	3.825
Reifen	10.500	10.500
Variable Reparaturkosten	5.250	5.400
Summe variable Kosten (für 15.000 km)	39.000	29.475
Gesamtkosten pro Jahr	134.140	133.635

1.3 Fallbeispiel Gewinnvergleichsrechnung

Dr. Mustermann nimmt für bestimmte Untersuchungen die Dienste eines Fremdlabors in Anspruch. Es soll die Vorteilhaftigkeit der Einrichtung bzw. Erhaltung eines Eigenlabors unter den Aspekten der Gewinnvergleichsrechnung untersucht werden. Nachfolgende Informationen stehen zur Verfügung.

	Eigenlabor	Fremdlabor
Anschaffungsausgaben	360.000	
Kalkulatorische Nutzungsdauer	6 Jahre	
Restwert	0	
Fixkosten K_{fix} pro Jahr:		
Personalkosten	335.000	
Durchschnittliche Fremdkapitalzinsen p.a.	15.000	
Sonstige Fixkosten p.a.	15.000	
Variable Betriebskosten K_{variabel}		
Material pro Laboruntersuchung	400	
Sonstige Kosten pro Untersuchung	50	2.150
Durchschnittliche Erlöse E pro Diagnose	2.300	2.300

Aufgabenstellung:

Dr. Mustermann rechnet mit einem durchschnittlichen Bedarf von 270 Laboruntersuchungen pro Jahr.

- Welche Variante maximiert unter dieser Annahme den Gewinn G ?
- Welchen Nutzungsgrad müsste die Ausbringungsmenge unterschreiten, damit die Fremdvergabe der Laboruntersuchungen vorteilhafter wäre?

Lösung:

a)

$$\begin{aligned} \text{Eigenlabor: } G &= E \cdot x - K_{\text{gesamt}} = E \cdot x - (K_{\text{fix}} + K_{\text{variabel}}) = \\ & 270 \cdot 2.300 - (425.000 + 270 \cdot 450) = 621.000 - 546.500 = 75.500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Fremdlabor: } G &= E \cdot x - K_{\text{gesamt}} = E \cdot x - (K_{\text{fix}} + K_{\text{variabel}}) = \\ & 270 \cdot 2.300 - (0 + 270 \cdot 2.150) = 621.000 - 580.500 = 40.500 \end{aligned}$$

b)

$$K_{\text{gesamt}}^{\text{Eigenlabor}} = K_{\text{gesamt}}^{\text{Fremdlabor}} \Rightarrow 425.000 + x_{\text{krit}} \cdot 450 = x_{\text{krit}} \cdot 2.150 \Rightarrow x_{\text{krit}} = 250 \text{ Untersuchungen}$$

1.4 Fallbeispiel statische Rentabilitätsrechnung

Dr. Mustermann stehen 400.000 GE für Investitionen zur Verfügung. Er möchte damit ein veraltetes Röntgengerät durch ein neues Panoramaröntgengerät ersetzen. Es stehen drei verschiedene Geräte zur Verfügung, wobei jährliche Kosteneinsparungen (geringerer Energieverbrauch, geringere Kosten für Entwickler und Fixierer, etc.) gemäß nachfolgender Tabelle zu erwarten sind. Die Erlöse bleiben unverändert.

	Anschaffungskosten	Restwert	Nutzungsdauer	jährliche Kostenersparnis
Gerät A	285.000	5.000	7 Jahre	10.000
Gerät B	320.000	10.000	7 Jahre	13.000
Gerät C	365.000	15.000	7 Jahre	16.000

Aufgabenstellung:

- a) Ermittlung der statischen Rentabilität R ohne Berücksichtigung einer Differenzinvestition.
- b) Ermittlung der Gesamrentabilität R_{gesamt} aus Investition und Differenzinvestition (Die Differenzbeträge können zu einem Zinssatz von 6 % p.a. angelegt werden).

Lösung:

a)

$$R_A = \frac{\emptyset \text{ Kostenersparnis}}{\frac{1}{2} * (\text{Anschaffungsausgaben} + \text{Restwert})} = \frac{10.000}{\frac{1}{2} * (285.000 + 5.000)} = 6,90 \%$$

$$R_B = \frac{\emptyset \text{ Kostenersparnis}}{\frac{1}{2} * (\text{Anschaffungsausgaben} + \text{Restwert})} = \frac{13.000}{\frac{1}{2} * (320.000 + 10.000)} = 7,88 \%$$

$$R_C = \frac{\emptyset \text{ Kostenersparnis}}{\frac{1}{2} * (\text{Anschaffungsausgaben} + \text{Restwert})} = \frac{16.000}{\frac{1}{2} * (365.000 + 15.000)} = 8,42 \%$$

b)

$$R_{\text{gesamt}}^A = \frac{\emptyset \text{ Kostenersparnis} + \emptyset \text{ Zinserträge}}{\text{Kapitaleinsatz}} = \frac{10.000 + 0,06 * \frac{115.000 + 395.000}{2}}{400.000} = 6,33 \%$$

$$R_{\text{gesamt}}^B = \frac{\emptyset \text{ Kostenersparnis} + \emptyset \text{ Zinserträge}}{\text{Kapitaleinsatz}} = \frac{13.000 + 0,06 * \frac{80.000 + 390.000}{2}}{400.000} = 6,76 \%$$

$$R_{\text{gesamt}}^C = \frac{\emptyset \text{ Kostenersparnis} + \emptyset \text{ Zinserträge}}{\text{Kapitaleinsatz}} = \frac{16.000 + 0,06 * \frac{35.000 + 385.000}{2}}{400.000} = 7,15 \%$$

1.5 Fallbeispiel statische Amortisationsrechnung

Aufgabenstellung:

Es soll die statische Amortisationsdauer des Eigenlabors aus Kapitel 1.2 - Gewinnvergleichsrechnung ermittelt werden. Nachfolgend sind die wichtigsten Daten noch einmal zusammengefasst:

Anschaffungsausgaben	360.000
Nutzungsdauer	6 Jahre
Jährliche Abschreibungen	60.000
Durchschnittlicher Jahresgewinn	74.500

Lösung:

$$\text{Statische Amortisationszeit } AZ_{\text{stat}} = \frac{\text{Anschaffungsausgaben}}{\text{ØGewinn} + \text{AfA p.a.}} = \frac{360.000}{74.500 + 60.000} =$$

2,68 Jahre \approx 2 Jahre 247 Tage

1.6 Fallbeispiel Kapitalwert mit und ohne Berücksichtigung steuerlicher Aspekte

Dr. Mustermann möchte sein Angebot an physiotherapeutischen Dienstleistungen erweitern. Hierzu ist jedoch die Anschaffung diverser Elektro-, Inhalations- und Bestrahlungsgeräte erforderlich. Folgende Daten stehen zur Verfügung:

Anschaffungskosten	270.000
Betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer	7 Jahre
Verkaufserlös nach 6 Jahren (=kalk. Nutzungsdauer)	50.000
Transport- und Installationskosten	20.000
Kalkulationszinsfuß	10%

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr
Zahlungswirksame Erträge	88.000	117.000	125.000	130.000	135.000	142.000
Zahlungswirksame Aufwendungen	40.000	48.000	57.000	63.000	71.000	78.000

Aufgabenstellung:

- Ermittlung des Kapitalwertes ohne Berücksichtigung von Ertragssteuern und steuerlichen Investitionsbegünstigungen.
- Ermittlung des Kapitalwertes unter Berücksichtigung von Ertragssteuern. Die Praxis befindet sich in Gewinnsituation (d.h. durch die Investition verursachte steuerliche Verluste führen zu einer Steuerersparnis). Es wird mit einem Grenzsteuersatz von 50 % gerechnet. Von der Möglichkeit eines Investitionsfreibetrages von 9 % wird Gebrauch gemacht.

Lösung:

a)

Periode	Einzahlungen	Auszahlungen	Quasirente	Abzinsungsfaktor	Barwerte
1	88.000	40.000	48.000	0,9091	43.636
2	117.000	48.000	69.000	0,8264	57.025
3	125.000	57.000	68.000	0,7513	51.089
4	130.000	63.000	67.000	0,6830	45.762
5	135.000	71.000	64.000	0,6209	39.739
6	192.000	78.000	114.000	0,5645	64.350
Summe Barwerte					301.601
-Investitionssumme					-290.000
Kapitalwert					11.601

b)

Periode	Einzahlungen	Auszahlungen	Überschuß vor Steuern	Steuer/Ersparnis	Überschuß nach Steuern	Abzinsungsfaktor	Barwerte
1	88.000	40.000	48.000	9.764	57.764	0,9091	52.513
2	117.000	48.000	69.000	-13.786	55.214	0,8264	45.631
3	125.000	57.000	68.000	-13.286	54.714	0,7513	41.107
4	130.000	63.000	67.000	-12.786	54.214	0,6830	37.029
5	135.000	71.000	64.000	-11.286	52.714	0,6209	32.731
6	192.000	78.000	114.000	-15.571	98.429	0,5645	55.561
Summe Barwerte							264.572
-Investitionssumme							-290.000
Kapitalwert							-25.428

Berechnung der Steuern:

Periode	Überschuß vor Steuern	AfA	IFB	Aufwand Restbuchwert	Bemessungsgrundlage	Steuer/Ersparnis
1	48.000	-41.429	-26.100		-19.529	9.765
2	69.000	-41.429			27.571	-13.786
3	68.000	-41.429			26.571	-13.286
4	67.000	-41.429			25.571	-12.786
5	64.000	-41.429			22.571	-11.286
6	114.000	-41.429		-41.429	31.142	-15.571

1.7 Fallbeispiel Annuitätenmethode¹⁶⁶

Es stehen zwei Investitionsobjekte (A und B) zur Auswahl. Objekt A hat eine Nutzungsdauer von 5 Jahren, B eine solche von 3 Jahren. Der Kapitaleinsatz beträgt in beiden Fällen 50.000. Der Kalkulationszinsfuß beträgt 10 %, die Quasirenten sind folgender Tabelle zu entnehmen.

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Periode 5
Investitionsobjekt A	98.000	102.000	104.000	106.500	108.500
Investitionsobjekt B	152.000	154.000	159.000	0	0

Aufgabenstellung:

Welches Objekt erweist sich nach der Annuitätenmethode als vorteilhafter?

Lösung:

Periode	Investitionsobjekt A			Investitionsobjekt B		
	Quasirente	Abzinsungsfaktor	Barwerte	Quasirente	Abzinsungsfaktor	Barwerte
1	98.000	0,9091	89.091	152.000	0,9091	138.182
2	102.000	0,8264	84.298	154.000	0,8264	127.273
3	104.000	0,7513	78.137	159.000	0,7513	119.459
4	106.500	0,6830	72.741	-	-	-
5	108.500	0,6209	67.370	-	-	-
	Summe Barwerte		391.636	Summe Barwerte		384.914
	-Investitionssumme		-345.000	-Investitionssumme		-345.000
	Kapitalwert		46.636	Kapitalwert		39.914

$$\text{Annuität } A_A = \text{KW}_A * \text{Wiedergewinnungsfaktor} = 46.636 * \frac{0,1}{1 - \left(\frac{1}{1+0,10}\right)^5} = 12.302$$

$$\text{Annuität } A_B = \text{KW}_B * \text{Wiedergewinnungsfaktor} = 39.914 * \frac{0,1}{1 - \left(\frac{1}{1+0,10}\right)^3} = 16.050$$

Auf Grund der höheren Annuität erscheint das Investitionsobjekt B als vorteilhafter.

¹⁶⁶ in Anlehnung an Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 294

1.8 Fallbeispiel Interne Zinsfuß-Methode

Dr. Mustermann stehen zwei alternative Investitionsobjekte zur Auswahl. Alternative A benötigt einen Kapitaleinsatz von 270.000, Alternative B einen von 310.000. Die Nutzungsdauer beider Objekte beträgt 6 Jahre. Die zu erwartenden Quasirenten sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen. Wie hoch ist der interne Zinsfuß der beiden Investitionsobjekte?

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6
Investitionsobjekt A	56.500	60.173	64.084	68.249	72.685	77.410
Investitionsobjekt B	61.000	64.965	69.188	73.685	75.474	83.575

Lösung:

Investitionsobjekt A

Jahr	Quasirente	Abzinsungsfaktor		Barwerte	
		9%	13%	9%	13%
1	56.500	0,9174	0,8850	51.835	50.000
2	60.173	0,8417	0,7831	50.646	47.124
3	64.084	0,7722	0,6931	49.484	44.413
4	68.249	0,7084	0,6133	48.349	41.858
5	72.685	0,6499	0,5428	47.240	39.451
6	77.410	0,5963	0,4803	46.157	37.181
Summe Barwerte				293.712	260.028
- Investitionsauszahlung				-270.000	-270.000
= Kapitalwert				23.712	-9.972

$$r_A^* = i_{\text{pos}} - \text{KW}_{\text{pos}} * \frac{i_{\text{neg}} - i_{\text{pos}}}{\text{KW}_{\text{neg}} - \text{KW}_{\text{pos}}} = 9\% - 23712 * \frac{13\% - 9\%}{-9972 - 23712} = 11,82\%$$

Investitionsobjekt B

Jahr	Quasirente	Abzinsungsfaktor		Barwerte	
		8%	11%	8%	11%
1	61.000	0,9259	0,9009	56.481	54.955
2	64.965	0,8573	0,8116	55.697	52.727
3	69.188	0,7938	0,7312	54.923	50.589
4	73.685	0,7350	0,6587	54.161	48.539
5	78.474	0,6806	0,5935	53.408	46.571
6	83.575	0,6302	0,5346	52.667	44.683
Summe Barwerte				327.338	298.064
- Investitionsauszahlung				-310.000	-310.000
= Kapitalwert				17.338	-11.936

$$r_B^* = i_{\text{pos}} - \text{KW}_{\text{pos}} * \frac{i_{\text{neg}} - i_{\text{pos}}}{\text{KW}_{\text{neg}} - \text{KW}_{\text{pos}}} = 8\% - 17338 * \frac{11\% - 8\%}{-11936 - 17338} = 9,78\%$$

1.9 Fallbeispiel dynamische Amortisationsrechnung

Ein Investitionsobjekt verursacht Anschaffungsauszahlungen in der Höhe von 480.000 und erwirtschaftet Nettozahlungen gemäß nachfolgender Tabelle.

Periode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nettozahlung	79.000	82.555	86.270	90.152	94.209	98.448	102.879	107.508	112.346	117.402

Aufgabenstellung:

Es ist unter Berücksichtigung eines Kalkulationszinsfußes von 8 % die dynamische Amortisationsdauer des Investitionsobjektes zu ermitteln.

Lösung:

Periode	Nettozahlungen	Abzinsungsfaktor	Barwerte	Kumulierte Barwerte (=Kapitalwerte)
0	-480.000	1,0000	-480.000	-480.000
1	79.000	0,9259	73.148	-406.852
2	82.555	0,8573	70.778	-336.074
3	86.270	0,7938	68.484	-267.590
4	90.152	0,7350	66.265	-201.326
5	94.209	0,6806	64.117	-137.209
6	98.448	0,6302	62.039	-75.170
7	102.879	0,5835	60.029	-15.141
8	107.508	0,5403	58.083	42.942
9	112.346	0,5002	56.201	99.143
10	117.402	0,4632	54.380	153.523

Die Berechnung ergibt, dass in der achten Periode die Investitionsauszahlungen erstmals durch die abgezinste Nettozurückflüsse gedeckt sind. Mittels Interpolation lässt sich die dynamische Amortisationszeit näherungsweise ermitteln.

$$AZ_{\text{dyn}} = 7 - \frac{-15141}{42942 - (-15141)} = 7,26 \text{ Jahre} \approx 7 \text{ Jahre } 95 \text{ Tage}$$

1.10 Beispiel Vermögensendwertmethode¹⁶⁷

Ein Investitionsobjekt verursacht Anschaffungsauszahlungen von 650.000. Die Nutzungsdauer beträgt 6 Jahre. 350.000 sollen durch einen Kredit finanziert werden. Die Rückzahlung erfolgt in Annuitäten mit einer Verzinsung von 9 % (Soll-Zinssatz) jeweils am Jahresende über die Nutzungsdauer verteilt. Der Haben-Zinssatz beträgt 5 %. Die Zahlungsüberschüsse des Investitionsobjektes sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

¹⁶⁷ in Anlehnung an Lechner/Egger/Schauer, 1997, S. 296

	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Periode 5	Periode 6
Zahlungsüberschuß	138.000	142.140	146.404	150.796	155.320	159.980

Aufgabenstellung:

Die absolute Vorteilhaftigkeit des Investitionsobjektes ist nach der dynamischen Vermögensendwertmethode zu beurteilen.

Lösung:

$$\text{Annuität A} = 350000 * \text{Wiedergewinnungsfaktor} = 350000 * \frac{0,09}{1 - \left(\frac{1}{1 + 0,09}\right)^6} = 78022$$

Periode	Fremdkapital			Eigenkapital		
	Nettozahlung	Aufzinsungsfaktor (9%)	Endwert	Nettozahlung	Aufzinsungsfaktor (5%)	Endwert
0	0	1,6771	0	-300.000	1,3401	-402.029
1	-78.022	1,5386	-120.046	138.000	1,2763	176.127
2	-78.022	1,4116	-110.134	142.140	1,2155	172.772
3	-78.022	1,2950	-101.041	146.404	1,1576	169.481
4	-78.022	1,1881	-92.698	150.796	1,1025	166.253
5	-78.022	1,0900	-85.044	155.320	1,0500	163.086
6	-78.022	1,0000	-78.022	159.980	1,0000	159.980
			-586.985			605.670
	Vermögensendwert			18.685		

Auf Grund des positiven Vermögensendwert erscheint das Investitionsobjekt als vorteilhaft.

1.11 Fallbeispiel Unternehmensbewertung

Nachfolgend ist eine Einnahmen-Ausgabenrechnung für die Praxis von Dr. Mustermann mit den Istwerten für das Jahr 1998, sowie Prognosewerten für die Folgejahre angeführt. Alle Einnahmen und Ausgaben werden durch betriebsnotwendige Vermögensteile verursacht.

	Istwerte	Prognostizierte Planwerte					Folgejahre
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Betriebseinnahmen							
GKK	2.085.479	2.129.274	2.173.989	2.219.643	2.266.255	2.313.847	2.362.437
BVA	309.329	315.825	322.458	329.229	336.143	343.202	350.409
VA	216.198	220.738	225.374	230.107	234.939	239.872	244.910
SVAGW	239.481	244.510	249.645	254.887	260.240	265.705	271.285
SVB	106.436	108.671	110.953	113.283	115.662	118.091	120.571
Sonstige Kassen	153.002	156.215	159.495	162.845	166.264	169.756	173.321
Privatpatienten	216.198	220.738	225.374	230.107	234.939	239.872	244.910
Summe Einnahmen	3.326.123	3.395.972	3.467.287	3.540.100	3.614.442	3.690.345	3.767.843
Betriebsausgaben							
Medikamente, Verbrauchsmaterial	179.611	183.382	187.233	191.165	195.180	199.279	203.464
Löhne und Gehälter	631.963	652.186	673.056	694.594	716.821	739.759	763.432
KFZ-Kosten, Fahrspesen	129.719	132.443	135.224	138.064	140.963	143.923	146.946
Berufsbildung, Telefon, Porto, Steuerberatung	143.023	146.027	149.093	152.224	155.421	158.685	162.017
Berufshaftpflicht- und sonstige							
Praxisversicherungen	179.611	183.382	187.233	191.165	195.180	199.279	203.464
Ärztammer- u. Wohlfahrtsfondsbeiträge	153.002	156.215	159.495	162.845	166.264	169.756	173.321
Miete	123.067	125.651	128.290	130.984	133.734	136.543	139.410
Strom, Gas, Wasser, Heizung	36.587	37.356	38.140	38.941	39.759	40.594	41.446
Praxisinstandhaltung, GWG	59.870	61.127	62.411	63.722	65.060	66.426	67.821
AfA	156.328	158.000	160000	162000	155000	155000	155000
Zinsen, Finanzierungsaufwand	96.458	98.000	99.000	99.000	98.500	98.500	98.500
Sonstige Betriebsausgaben	103.110	105.275	107.486	109.743	112.048	114.401	116.803
IFB	7.102	7200	29700	7380	7200	7200	13950
Summe Ausgaben	1.999.450	2.046.245	2.116.363	2.141.827	2.181.130	2.229.344	2.285.573
Gewinn vor Steuern	1.326.673	1.349.727	1.350.924	1.398.273	1.433.312	1.461.001	1.482.270
Steuern	570.470	580.383	580.897	601.257	616.324	628.230	637.376
Gewinn nach Steuern	756.204	769.344	770.027	797.015	816.988	832.771	844.894

Aufgabenstellung:

Es ist eine Unternehmensbewertung nach der DCF-Methode durchzuführen. Der Bewertung sollen dabei die tatsächlichen Zu- und Abflüsse der Jahre 1999 bis 2003 zugrunde gelegt werden. Für die nach 2003 erzielbaren cash-flows wird eine ewige Rente ermittelt und ebenfalls diskontiert.

Folgende zusätzliche Plandaten stehen für die geplanten Investitions- und Finanzierungsmaßnahmen zur Verfügung:

	1999	2000	2001	2002	2003	Folgejahre
Investitionen	80.000	330.000	82.000	80.000	80.000	155.000
Darlehensstilgungen	38.000	40.000	41.000	40.000	40.000	40.000
Darlehensaufnahmen		250.000				

Für die Jahre nach 2003 wird ein jährliches Investitionsvolumen in Höhe der Abschreibungen unterstellt. Der Kapitalisierungszinssatz wird mit 8 % festgelegt. Für die Tätigkeit des Arztes wird ein kalkulatorischer Jahreslohn von 680.000 angesetzt.

Lösung:

	1999	2000	2001	2002	2003	Folgejahre
Gewinn nach Steuern	769.344	770.027	797.015	816.988	832.771	844.894
+ AfA	158.000	160.000	162.000	155.000	155.000	155.000
+ IFB	7.200	29.700	7.380	7.200	7.200	13.950
- Investitionen	80.000	330.000	82.000	80.000	80.000	155.000
- Darlehensstilgungen	38.000	40.000	41.000	40.000	40.000	40.000
+ Darlehensaufnahmen		250.000				
- kalk. Unternehmerlohn	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000
Free Cash Flow	136.544	159.727	163.395	179.188	194.971	138.844
Ewige Rente						1.735.550
Abzinsungsfaktor	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302
Barwerte	126.430	136.940	129.708	131.709	132.694	1.093.691
Unternehmenswert						1.751.171

Der Unternehmenswert beträgt nach der discounted-cash-flow-Methode 1.751.171.

2 Beispiele zu strategischen Controlling-Instrumenten: Finanzierung

2.1 Fallbeispiel: verschiedene Tilgungsformen

Darlehensbetrag: 250.000, Auszahlungsbetrag 100 %

Zinssatz: 8 % p.a., dekursiv

Laufzeit: 12 Jahre

Risikolebensversicherung: Prämie 0,3 % des Darlehensbetrages p.a. (wird von der Bank obligatorisch für Raten- und Annuitätentilgung gefordert)

Kapitallebensversicherung: Prämie 15.285 p.a., geschätzter Auszahlungsbetrag nach 12 Jahren: 279.175

Aufgabenstellung:

Für die Rückzahlung des Darlehens stehen drei Varianten zur Verfügung: die Tilgung in gleichen (nachsüssigen) Jahresraten, die Tilgung in jährlich gleich hohen (nachsüssigen) Annuitäten und die Gesamtilgung am Ende der Kreditlaufzeit in Kombination mit einer Kapitallebensversicherung. Es soll jeweils die jährliche Nettobelastung und die effektive Gesamtbelastung (nach Steuern) ermittelt werden. Der Grenzsteuersatz beträgt 50 %. Die Prämien zu den Lebensversicherungen werden nicht als Betriebsausgabe angesetzt.

Lösung:

a)

Darlehenstilgung in gleichen Raten							
1	2	3	4	5	6	7	8
Jahr	Darlehensrestschuld	Tilgung	Zinsen	Prämie Risiko-LV	Bruttobelastung (3+4+5)	Steuerersparnis	Nettobelastung (6-7)
1	260.000	21.667	20.800	835	43.302	10.400	32.902
2	238.333	21.667	19.067	835	41.568	9.533	32.035
3	216.667	21.667	17.333	835	39.835	8.667	31.168
4	195.000	21.667	15.600	835	38.102	7.800	30.302
5	173.333	21.667	13.867	835	36.368	6.933	29.435
6	151.667	21.667	12.133	835	34.635	6.067	28.568
7	130.000	21.667	10.400	835	32.902	5.200	27.702
8	108.333	21.667	8.667	835	31.168	4.333	26.835
9	86.667	21.667	6.933	835	29.435	3.467	25.968
10	65.000	21.667	5.200	835	27.702	2.600	25.102
11	43.333	21.667	3.467	835	25.968	1.733	24.235
12	21.667	21.667	1.733	835	24.235	867	23.368
		260.000	135.200	10.020	405.220	67.600	337.620

b)

$$\text{Annuität A} = 260000 \cdot \text{Wiedergewinnungsfaktor} = 260000 \cdot \frac{0,08}{1 - \left(\frac{1}{1+0,08}\right)^{12}} = 34501$$

Darlehenstilgung in Annuitäten							
1 Jahr	2 Darlehens- restschuld	3 Tilgung	4 Zinsen	5 Prämie Risiko-LV	6 Brutto- belastung (3+4+5)	7 Steuer- ersparnis	8 Netto- belastung (6-7)
1	260.000	13.701	20.800	835	35.336	10.400	24.936
2	246.299	14.797	19.704	835	35.336	9.852	25.484
3	231.503	15.981	18.520	835	35.336	9.260	26.076
4	215.522	17.259	17.242	835	35.336	8.621	26.715
5	198.263	18.640	15.861	835	35.336	7.931	27.405
6	179.623	20.131	14.370	835	35.336	7.185	28.151
7	159.493	21.741	12.759	835	35.336	6.380	28.956
8	137.751	23.481	11.020	835	35.336	5.510	29.826
9	114.271	25.359	9.142	835	35.336	4.571	30.765
10	88.912	27.388	7.113	835	35.336	3.556	31.779
11	61.524	29.579	4.922	835	35.336	2.461	32.875
12	31.945	31.945	2.556	835	35.336	1.278	34.058
		260.000	154.008	10.020	424.028	77.004	347.024

c)

Tilgungsaussetzung in Kombination mit einer Kapitallebensversicherung							
1 Jahr	2 Darlehens- restschuld	3 Tilgung durch LV	4 Zinsen	5 Prämie Kapital-LV	6 Brutto- belastung (4+5)	7 Steuer- ersparnis	8 Netto- belastung (6-7)
1	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
2	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
3	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
4	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
5	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
6	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
7	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
8	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
9	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
10	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
11	260.000	0	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
12	260.000	260.000	20.800	15.285	36.085	10.400	25.685
		260.000	249.600	183.420	433.020	124.800	308.220
					- Überschußanteil der LV		19.175
							289.045

2.2 Fallbeispiel: Auswirkungen unterschiedlicher Zinssätze und Laufzeiten

Aufgabenstellung:

- a) Für das Darlehen aus 2.1 ist ein Tilgungsplan einer Annuitätenschuld für eine vorschüssige Tilgung und antizipative Verzinsung aufzustellen. Die übrigen Angaben bleiben unverändert.
- b) Wie verändern sich Brutto- und Nettobelastung, wenn die Kreditlaufzeit auf 15 Jahre erhöht wird?

Lösung:

a)

$$\text{Annuität } A_{\substack{\text{antizipative Verzinsung} \\ \text{vorschüssige Tilgung}}} = 260000 * \text{Wiedergewinnungsfaktor} = 260000 * \frac{0,08}{1 - (1 - 0,08)^{12}} = 32896$$

Darlehenstilgung in Annuitäten mit vorschüssiger Tilgung und antizipativer Verzinsung							
1	2	3	4	5	6	7	8
Jahr	Darlehensrestschuld	Tilgung	Zinsen	Prämie Risiko-LV	Bruttobelastung (3+4+5)	Steuerersparnis	Nettobelastung (6-7)
1	246.854	13.146	19.748	835	33.729	9.874	23.855
2	232.566	14.289	18.605	835	33.729	9.303	24.426
3	217.034	15.531	17.363	835	33.729	8.681	25.048
4	200.152	16.882	16.012	835	33.729	8.006	25.723
5	181.803	18.350	14.544	835	33.729	7.272	26.457
6	161.857	19.945	12.949	835	33.729	6.474	27.255
7	140.177	21.680	11.214	835	33.729	5.607	28.122
8	116.612	23.565	9.329	835	33.729	4.664	29.065
9	90.998	25.614	7.280	835	33.729	3.640	30.089
10	63.157	27.842	5.053	835	33.729	2.526	31.203
11	32.894	30.263	2.632	835	33.729	1.316	32.413
12	0	32.894	0	835	33.729	0	33.729
		260.000	134.728	10.020	404.748	67.364	337.384

Es ist jedoch zu bedenken, dass im ersten Jahr nicht 260.000, sondern nur 246.854 zur Verfügung stehen!

b)

$$\text{Annuität } A_{\substack{\text{antizipative Verzinsung} \\ \text{vorschüssige Tilgung}}} = 260000 * \text{Wiedergewinnungsfaktor} = 260000 * \frac{0,08}{1 - (1 - 0,08)^{15}} = 29144$$

Darlehenstilgung in Annuitäten mit vorschüssiger Tilgung und antizipativer Verzinsung							
1	2	3	4	5	6	7	8
Jahr	Darlehensrestschuld	Tilgung	Zinsen	Prämie Risiko-LV	Bruttobelastung (3+4+5)	Steuerersparnis	Nettobelastung (6-7)
1	250.931	9.069	20.074	835	29.979	10.037	19.942
2	241.073	9.858	19.286	835	29.979	9.643	20.336
3	230.357	10.715	18.429	835	29.979	9.214	20.764
4	218.711	11.647	17.497	835	29.979	8.748	21.230
5	206.051	12.660	16.484	835	29.979	8.242	21.737
6	192.290	13.761	15.383	835	29.979	7.692	22.287
7	177.333	14.957	14.187	835	29.979	7.093	22.885
8	161.075	16.258	12.886	835	29.979	6.443	23.536
9	143.404	17.671	11.472	835	29.979	5.736	24.243
10	124.196	19.208	9.936	835	29.979	4.968	25.011
11	103.317	20.878	8.265	835	29.979	4.133	25.846
12	80.623	22.694	6.450	835	29.979	3.225	26.754
13	55.956	24.667	4.476	835	29.979	2.238	27.741
14	29.144	26.812	2.332	835	29.979	1.166	28.813
15	0	29.144	0	835	29.979	0	29.979
		260.000	177.157	12.525	449.682	88.578	361.103

2.3 Fallbeispiel: Leasing versus Kreditkauf

Dr. Mustermann benötigt für seine Praxis ein Panoramaröntengerät mit einem Anschaffungswert (AW) von 365.000. Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer beträgt 6 Jahre, der Restwert des Gerätes beträgt Null. Der Grenzsteuersatz beträgt 50 %, ein Investitionsfreibetrag von 9 % wird in Anspruch genommen. Für die Finanzierung stehen folgende Alternativen zur Auswahl:

Kredit-Finanzierung: Darlehensbetrag 365.000, Auszahlungsbetrag 100%, Zinssatz 8 % p.a., dekursiv, Laufzeit 6 Jahre, Tilgung in gleichen Jahresbeträgen (Annuitäten).

Leasing-Finanzierung: Grundmietzeit 4 Jahre, Abschlussgebühr 9,5 % des AW, Leasingraten 2,3 % p.m. des AW, Anschlussmiete 7,5 % des AW p.a.

Aufgabenstellung:

Es ist die jährliche Nettobelastung und die effektive Gesamtbelastung beider Finanzierungsformen zu ermitteln.

Lösung:

Kreditkauf				Leasing		
Bruttobelastung						
Jahr	Annuität	davon		Gesamt	davon	
		Tilgung	Zinsen		Raten p.a.	Abschlußgeb.
1	78.955	49.755	29.200	135.415	100.740	34.675
2	78.955	53.736	25.220	100.740	100.740	
3	78.955	58.034	20.921	100.740	100.740	
4	78.955	62.677	16.278	100.740	100.740	
5	78.955	67.691	11.264	27.375	27.375	
6	78.955	73.107	5.849	27.375	27.375	
Steuerersparnis						
Jahr	absetzbare Aufwendungen		Steuerersparnis	absetzbare Aufwendungen		Steuerersparnis
	AfA u. IFB	Zinsen				
1	93.683	29.200	61.442	135.415	67.708	67.708
2	60.833	25.220	43.026	100.740	50.370	50.370
3	60.833	20.921	40.877	100.740	50.370	50.370
4	60.833	16.278	38.556	100.740	50.370	50.370
5	60.833	11.264	36.049	27.375	13.688	13.688
6	60.833	5.849	33.341	27.375	13.688	13.688
Nettobelastung						
Jahr	Bruttobelastung	Steuerersparnis	Nettobelastung	Bruttobelastung	Steuerersparnis	Nettobelastung
1	78.955	61.442	17.513	135.415	67.708	67.708
2	78.955	43.026	35.929	100.740	50.370	50.370
3	78.955	40.877	38.078	100.740	50.370	50.370
4	78.955	38.556	40.399	100.740	50.370	50.370
5	78.955	36.049	42.907	27.375	13.688	13.688
6	78.955	33.341	45.614	27.375	13.688	13.688
Summe	473.731	253.290	220.440	492.385	246.193	246.193

3 Beispiele zu taktischen Controlling-Instrumenten

3.1 Darstellung unterschiedlicher Kostenstrukturen getrennt nach Arztgruppen

Nachfolgend soll die Kostenartenstruktur getrennt nach Arztgruppen dargestellt werden. Die Zahlen wurden aus den Arbeiten von *Hämmerle/Steckel/Mair*¹⁶⁸ und

¹⁶⁸ Hämmerle/Steckel/Maier, 1992, S. 23 ff.; bei dieser Arbeit handelt es sich um einen Forschungsbericht einer Forschungsk Kooperation des Vereins Niedergelassener Ärzte Vorarlbergs, dem Institut für Revisions-, Treuhand- und Rechnungswesen Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und dem Institut für Industrie und Fertigungswirtschaft Leopold-Franzens-Universität Innsbruck.

*Braun/Brenner/Schneider/Schmutte*¹⁶⁹ übernommen. Bei den beiden Studien wurde die zusammenfassenden Darstellung in unterschiedlichen Kostenartengruppen vorgenommen, so dass ein direkter Vergleich nicht möglich ist. Dennoch ermöglichen die Ergebnisse dieser Arbeiten einen guten Einblick in die Kostenstruktur von Arztpraxen, die m.E. tendenziell nur kaum Unterschiede zwischen Österreich und Deutschland aufweisen dürfte. Die Abweichung bei den Personalkosten/Materialkosten erklärt sich z.T. dadurch, dass bei der Studie von *Braun/Brenner/Schneider/Schmutte* die Fremdlaborkosten (die zum Großteil ja Personalkosten sind) in der Position Materialverbrauch enthalten sind.

1) Kostenartenstruktur Praktische Ärzte

<i>Hämmerle/Steckel/Mair</i>		<i>Braun/Brenner/Schneider/Schmutte</i>	
Personalkosten (incl. Unternehmerlohn)	60%	Personalkosten	47%
Materialkosten	3%	Materialverbrauch + Fremdlaborkosten	8%
Kalkulatorische Miete	5%	Mieten	11%
Kalkulatorische Zinsen	4%	Fremdkapitalzinsen	5%
Kalkulatorische AfA	8%	Anlagegüter AW>800 DM	6%
Beiträge und Versicherungen	10%	Praxisverwaltungskosten	9%
Betriebskosten, Energiekosten und Instandhaltung	10%	Restliche Kostenarten	14%
	100%		100%

Abbildung 21: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten – Allgemeinärzte

2) Kostenartenstruktur Urologen

<i>Hämmerle/Steckel/Mair</i>		<i>Braun/Brenner/Schneider/Schmutte</i>	
Personalkosten (incl. Unternehmerlohn)	48%	Personalkosten	37%
Materialkosten	3%	Materialverbrauch + Fremdlaborkosten	12%
Kalkulatorische Miete	6%	Mieten	11%
Kalkulatorische Zinsen	7%	Fremdkapitalzinsen	7%
Kalkulatorische AfA	14%	Anlagegüter AW>800 DM	12%
Beiträge und Versicherungen	12%	Praxisverwaltungskosten	13%
Betriebskosten, Energiekosten und Instandhaltung	10%	Restliche Kostenarten	8%
	100%		100%

Abbildung 22: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Urologie

¹⁶⁹ Braun/Brenner/Schneider/Schmutte, 1996, S. 43 ff.; in dieser Arbeit werden Kosten- und Umsatzinformationen dargestellt, die aus den Kostenstrukturstatistiken des Statistischen Bundesamts Wiesbaden, und des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Köln, stammen. Die verwendeten Daten stammen aus den Jahren 1991 bis 1993 und beziehen sich auf Praxen in den alten Bundesländern.

3) Kostenartenstruktur Orthopäden

<i>Hämmerle/Steckel/Mair</i>		<i>Braun/Brenner/Schneider/Schmutte</i>	
Personalkosten (incl. Unternehmerlohn)	61%	Personalkosten	50%
Materialkosten	3%	Materialverbrauch + Fremdlaborkosten	6%
Kalkulatorische Miete	6%	Mieten	12%
Kalkulatorische Zinsen	3%	Fremdkapitalzinsen	5%
Kalkulatorische AfA	7%	Anlagegüter AW>800 DM	9%
Beiträge und Versicherungen	11%	Praxisverwaltungskosten	9%
Betriebskosten, Energiekosten und Instandhaltung	9%	Restliche Kostenarten	9%
	100%		100%

Abbildung 23: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Orthopädie

4) Kostenartenstruktur Internisten

<i>Hämmerle/Steckel/Mair</i>		<i>Braun/Brenner/Schneider/Schmutte</i>	
Personalkosten (incl. Unternehmerlohn)	52%	Personalkosten	46%
Materialkosten	7%	Materialverbrauch + Fremdlaborkosten	12%
Kalkulatorische Miete	5%	Mieten	11%
Kalkulatorische Zinsen	6%	Fremdkapitalzinsen	5%
Kalkulatorische AfA	13%	Anlagegüter AW>800 DM	5%
Beiträge und Versicherungen	9%	Praxisverwaltungskosten	9%
Betriebskosten, Energiekosten und Instandhaltung	8%	Restliche Kostenarten	12%
	100%		100%

Abbildung 24: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Innere Medizin

5) Kostenartenstruktur Hautärzte

<i>Hämmerle/Steckel/Mair</i>		<i>Braun/Brenner/Schneider/Schmutte</i>	
Personalkosten (incl. Unternehmerlohn)	60%	Personalkosten	49%
Materialkosten	3%	Materialverbrauch + Fremdlaborkosten	6%
Kalkulatorische Miete	6%	Mieten	14%
Kalkulatorische Zinsen	3%	Fremdkapitalzinsen	5%
Kalkulatorische AfA	6%	Anlagegüter AW>800 DM	4%
Beiträge und Versicherungen	13%	Praxisverwaltungskosten	10%
Betriebskosten, Energiekosten und Instandhaltung	9%	Restliche Kostenarten	12%
	100%		100%

Abbildung 25: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Hautkrankheiten

6) Kostenartenstruktur Gynäkologen

<i>Hämmerle/Steckel/Mair</i>		<i>Braun/Brenner/Schneider/Schmutte</i>	
Personalkosten (incl. Unternehmerlohn)	59%	Personalkosten	43%
Materialkosten	1%	Materialverbrauch + Fremdlaborkosten	7%
Kalkulatorische Miete	5%	Mieten	12%
Kalkulatorische Zinsen	5%	Fremdkapitalzinsen	6%
Kalkulatorische AfA	10%	Anlagegüter AW>800 DM	10%
Beiträge und Versicherungen	11%	Praxisverwaltungskosten	8%
Betriebskosten, Energiekosten und Instandhaltung	9%	Restliche Kostenarten	14%
	100%		100%

Abbildung 26: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Gynäkologie

3.2 Integrierte Unternehmensplanung: Leistungsbudget und Finanzplan

Für die Erstellung des Budgets 2000 der Praxis von Dr. Mustermann stehen folgende Daten zur Verfügung:

Erlöse:

	Kassenpatienten	Privatpatienten
Durchschn. Fallzahl pro Quartal	1.450	130
Durchschn. Umsatz/Fall	510	910
Geplanter Umsatz/Quartal	739.500	118.300
Geplanter Umsatz/Jahr	2.958.000	473.200
Summe Privat- und Kassenpatienten	3.431.200	

Variable Kosten:

Die variablen Kosten (Verbrauchsmaterial, Medikamente, Fremdlaborkosten, etc.) betragen 5 % des Gesamtumsatzes.

Fixkosten:

Die gesamten geplanten Fixkosten betragen 2.700.000. Darin sind folgende kalkulatorischen Zusatzkosten enthalten:

Kalkulatorischer Unternehmerlohn:	500.000
Kalkulatorische Abschreibungen	200.000
Kalkulatorische EK-Zinsen	40.000
Sonstige kalkulatorische Kosten	100.000

Die neutralen Aufwendungen (i.S. steuerlicher Betriebsausgaben) setzten sich wie folgt zusammen:

Steuerliche Abschreibung	160.000
IFB	25.000
Sonstige neutrale Aufwendungen	75.000

Sonstige Angaben:

Steuerzahlungen:	Es wird unterstellt, dass die ESt-Vorauszahlungen der tatsächlichen Steuerlast für das Planjahr entsprechen. Dies wird mit 50% des Unternehmensergebnis kalkuliert.
Bestand Vorräte:	Es sind keine Bestandsveränderungen geplant.
Geplante Anlageninvestitionen:	330.000
Geplante Darlehensaufnahme:	250.000
Darlehensstilgung:	45.000
Privatentnahmen zur Lebenshaltung:	450.000
Anfangsbestand liquide Mittel	50.000

Aufgabenstellung:

Es ist für das Budgetjahr 2000 das Leistungsbudget (Betriebs- und Unternehmensergebnis) und der Finanzplan erstellt werden. Ein positives Betriebsergebnis, sowie ausreichende Liquidität sollen gewährleistet werden.

Lösung:

a) Leistungsbudget

geplante Erlöse	3.431.200
- variable Kosten	-171.560
Deckungsbeitrag	3.259.640
- geplante Fixkosten	-2.700.000
Betriebsergebnis	559.640
+ Zusatzkosten	
+ kalkulatorischer Unternehmerlohn	500.000
+ kalkulatorische Abschreibungen	200.000
+ kalkulatorische Eigenkapitalzinsen	40.000
+ sonstige kalkulatorische Kosten	100.000
- neutrale Aufwendungen	
- steuerliche Abschreibung	-160.000
- IFB	-25.000
- sonstige neutrale Aufwendungen	-75.000
Unternehmensergebnis vor Steuern	1.139.640
- Einkommensteuer	-569.820
Unternehmensergebnis nach Steuern	569.820

b) Finanzplan

Für die Erstellung des Jahres-Finanzplan wird die in Teil C – Kapitel 4.1.3. abgeleitete Gliederung verwendet:

	Plan 2000
Unternehmensergebnis aus der Erfolgsplanung	1.139.640
- Ertragssteuern	-569.820
+ Abschreibungen	160.000
+ Bildung von Rückstellungen	
+ Bildung IFB	25.000
- Auflösung von Rückstellungen	
+/- Verlust/Gewinn aus dem Abgang von Vermögensgegenständen	
+/- Abnahme/Zunahme von Forderungen, Vorräten, etc.	
+/- Zunahme von Verbindlichkeiten	
+/- Sonstiger zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge	
I. Nettogeldfluß aus der laufenden Geschäftstätigkeit	754.820
+ Einzahlungen aus Abgängen - Sachanlagen	
+ Einzahlungen aus Abgängen - Finanzanlagen	
- Auszahlungen für Zugänge - Sachanlagen	-330.000
- Auszahlungen für Zugänge - Finanzanlagen	
II. Nettogeldfluß aus der Investitionstätigkeit	-330.000
+ Einzahlung von Eigenmitteln	
- Rückzahlung von Eigenmitteln (Privatentnahmen)	-450.000
+ Aufnahme von Fremdkapital	250.000
- Tilgung von Fremdkapital	-45.000
III. Nettogeldfluß aus der Finanzierungstätigkeit	-245.000
IV. Zahlungsmittel zu Beginn der Periode	50.000
+/- Veränderungen der Zahlungsmittel (Saldo I. bis III.)	179.820
V. Zahlungsmittel am Ende der Periode	229.820

3.3 Kostensenkung durch die Gründung einer Praxisgemeinschaft

Nachfolgend soll die zahlenmäßige Auswirkung des Zusammenschlusses von einzelnen Arztpraxen zu einer Gruppenpraxis dargestellt werden.¹⁷⁰

	Prakt. Arzt	Kinderarzt	HNO-Arzt	Zahnarzt	Summe	Ein- sparung	Gruppen- praxis
Summe ärztl. Leistungen	1.806.589	1.672.428	2.143.623	5.001.101	10.623.741		10.623.741
Ordinationsbedarf/ Apotheke	52.432	39.743	3.422	331.806	427.403	-20%	341.922
Fremdleistungen	0	0	0	415.543	415.543		415.543
Personal	448.703	480.281	394.335	1.004.450	2.327.769	-484.955	1.842.814
Vertretungen	0	0	30.210	0	30.210		30.210
Raumkosten	53.050	52.790	119.552	156.000	381.392	-15%	324.183
Versicherungen	40.014	9.434	3.811	11.042	64.301	-10%	57.871
Berufsvereinigung	124.778	215.206	36.676	140.534	517.194		517.194
Sonstiger Aufwand	127.185	127.358	235.679	301.239	791.461	-15%	672.742
Finanzierungsaufwand	119.429	2.967	4.210	162.966	289.572	-5%	275.093
Summe Praxisausgaben	965.591	927.779	827.895	2.523.580	5.244.845		4.477.573
Abschreibungen	60.362	40.176	116.959	219.648	437.145	-10%	393.431
Steuerliches Ergebnis	780.636	704.473	1.198.769	2.257.873	4.941.751		5.752.738
Personalstand							
Ordinationshilfe	1	1	1	2	5	-1,5	3,5
Labor	1			2	3		3
Bedienerin	1	1	1	1	4	-1	3
Gesamt	3	2	2	5	12		9,5
durchschnittliche Peronalkosten	149.568	240.141	197.177	200.890	193.982		193982

Folgende Prämissen liegen dem Modell zugrunde:

Ordinationsbedarf:	durch Erzielen von Mengenrabatten - Reduzierung der Kosten um 20 %.
Personal:	Einsparung von 1,5 Ordinationshilfen und 1 Bedienerin.
Raumkosten:	Einsparungen von 15 % auf Grund der Konzentration des Wartebereichs und der Sanitäranlagen
Versicherungen:	Reduktion der Prämien um 10 % auf Grund des vereinten Auftretens gegenüber dem Versicherungsunternehmen
Sonstiger Aufwand:	Einsparungen um 15 % auf Grund des Bezuges von größeren Mengen.
Abschreibungen:	Einsparungen um 10 % auf Grund der gemeinsamen Nutzung der Infrastruktur (Wartebereich, EDV, Telefonanlage, etc.)
Zinsen:	Reduktion um 5 % auf Grund der besseren Kreditkonditionen bei größerem Finanzierungsvolumen und Konzentration von Umsätzen bei finanzierenden Institut.

¹⁷⁰ entnommen aus Creditanstalt (Hrsg.), 1999, S. 35 ff.; (die Erstellung erfolgte durch die Steuerberatungskanzlei Hübner & Hübner).

Teil E: Schlußwort

1 Zusammenfassende Darstellung

Es wurde in vorliegender Arbeit versucht, die einleitend Sinnhaftigkeit und die Notwendigkeit des Einsatzes von Controlling in Arztpraxen zur Lösung grundlegender betriebswirtschaftlicher Problemstellungen darzustellen. Es sollten dabei die spezifischen Anforderungen der ärztlichen Praxis berücksichtigt und die einzusetzenden Instrumente entsprechend adaptiert werden.

Im Rahmen der strategischen Zeitplanung sollte der niederlassungswillige Arzt möglichst frühzeitig sowohl Grundüberlegungen zur niedergelassenen Praxis anstellen, als auch relevante betriebswirtschaftliche Aspekte berücksichtigen. In diesem Zusammenhang spielt die Umweltanalyse und Standortwahl eine große Rolle, wobei die vorgestellten Instrumente mithelfen können, die diesbezüglichen Entscheidungen auf eine rationalere Grundlage zu stellen.

Ein weiteres Einsatzgebiet für das Controlling ist der Bereich Investition und Finanzierung. Es wurden in vorliegender Arbeit die wesentlichsten Aspekte der Investitionsrechnung behandelt, im Bereich der Finanzierung wurden auch ertragssteuerliche Aspekte in die vorgestellten Kalküle integriert.

Zur Sicherung des formalen Unternehmenszieles Liquidität wurde das Instrumentarium der Finanzplanung (sowohl strategisch als auch taktisch) vorgestellt und an die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis adaptiert.

Es stellte sich im Rahmen meiner Recherchen zu vorliegender Arbeit heraus, dass die Unternehmensbewertung – insbesondere im Zusammenhang mit Praxisübernahmen – von essentieller Bedeutung ist. Ich versuchte deshalb, die Niederlassungsbewertung als eine Aufgabe des Controlling in die Arbeit zu integrieren und adäquate Instrumente zur Ermittlung des Unternehmenswertes zu erarbeiten.

Da die Bildung von Gruppenpraxen zunehmend an Bedeutung gewinnt, wurde auch dieser Thematik ein Kapitel gewidmet. In diesem Zusammenhang sollte das Controlling mögliche Kosteneinsparungspotentiale und Synergieeffekte aufzeigen.

Im Bereich der taktischen Controlling-Instrumente wurde die Leistungs- und Kostenrechnung an die speziellen Bedürfnisse der ärztlichen Praxis adaptiert. Ausgehend von der von Ärzten typischerweise angewandten Einnahmen-Ausgaben-Rechnung wurde eine m.E. den Anforderungen einer Kostenrechnung in Arztpraxen gerecht werdende Kostenartenrechnung

vorgestellt. Diese die Grundlage für eine in weiterer Folge vorzunehmende Kalkulation medizinischer Dienstleistungen dar; diese Thematik war jedoch explizit formuliert nicht Ziel vorliegender Arbeit.

Aufbauend auf der Leistungs- und Kostenrechnung wurde das Konzept einer integrierten Planungsrechnung für Arztpraxen vorgestellt, dass sowohl eine kurzfristige Erfolgsplanung als auch eine Liquiditätsplanung beinhaltet.

Im Teil D vorliegender Arbeit wurde versucht, die in den vorhergehenden Abschnitten vorgestellten Instrumente an Hand praktischer Beispiele zu verdeutlichen. Das den Beispielen zugrunde liegende Zahlenmaterial stammt – falls nicht gesondert zitiert – von praktischen Ärzten bzw. deren Steuerberater. Aus Gründen der Vertraulichkeit konnten diesbezüglich keine genauen Quellenangaben gemacht werden bzw. war es teilweise erforderlich, bestimmte Zahlen zu verändern und Positionen (insbesondere bei den EAR) zusammenzufassen.

2 Persönliches Resümee

Bedauerlicherweise musste ich im Zuge meiner Recherchen feststellen, dass das Interesse am Einsatz der vorgestellten grundlegenden betriebswirtschaftlichen Instrumente in Arztpraxen sehr gering ist. Ich hatte den persönlichen Eindruck, dass ein großer Teil der Ärzteschaft (nicht zuletzt auch aufgrund teilweise enormer „Liquiditätsreserven“) die langfristige Notwendigkeit einer den betriebswirtschaftlicher Grundsätzen entsprechenden Unternehmenssteuerung noch nicht erkannt hat.

Ein weiteres Spannungsfeld ergab sich aus den unterschiedlichen – zum Teil konträren – Interessen im Bereich der Versorgung mit medizinischen Dienstleistungen. Dieser Interessendualismus ergibt sich aus der Tatsache, dass Leistungsanbieter, Leistungsempfänger und Leistungsbezahler jeweils unterschiedliche Ziele verfolgen. Dementsprechend unterschiedlich sind auch die mit dem Einsatz von Controlling-Instrumenten verbundenen Zielvorstellungen. Ich habe bei vorliegender Arbeit bewusst versucht, mich möglichst neutral in diesem gesellschaftspolitisch höchst brisanten Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen zu bewegen.

Wenngleich auch das Interesse am Einsatz der vorgestellten Instrumente (noch) relativ gering ist, so bin ich persönlich doch zu tiefst davon überzeugt, dass deren systematischer Einsatz zu einer effizienteren Führung von ärztlichen Praxen beitragen könnte.

Literaturverzeichnis

Adam, D., 1997

Investitionscontrolling, 2. Auflage, Oldenburg Verlag, München/Wien

Ärzttekammer für OÖ (Hrsg.), 1998

Ausschnitt aus der Ärztestunde, in: OÖ Ärzte - Mitteilungen der Ärztekammer für OÖ, Nr. 97/98, Juli/August 1998

Bauer, F./Kofler, H./Reisch, P., 1990

Kostenrechnung, 4. Auflage, Universitätsverlag Rudolf Trauner, Linz

Betz, T., 1993

Praxisfinanzierung, in: Werk, R. (Hrsg.): Arztpraxis Management, W. Zuckschwerdt Verlag, München/Bern/Wien/New York

Blohm, H./Lüder, K., 1991

Investition, 7. Auflage, Verlag Fran Vahlen, München

Bramseman, R., 1990

Handbuch Controlling, 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München/Wien

Braun, G./Brenner, G./Schneider, W./Schmutte, A., 1996

Kostenmanagement für Arztpraxen, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

Buchner, R., 1993

Kapitalwert, interner Zinsfuß und Annuität als investitionsrechnerische Auswahlkriterien, in: WiSt, Heft 5, Mai 1993, S. 218-222

Coenenberg, A., 1993

Kostenrechnung und Kostenanalyse, 2. Auflage, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech

Corsten, H., 1997

Dienstleistungsmanagement, 3. Auflage, Oldenburg Verlag, München/Wien

Creditanstalt AG (Hrsg.), 1999

Die Gruppenpraxis als Alternative zum Einzelkämpfer

Deutsch R./Brenner, G., 1996

Investitionsverhalten von Ärzten, in: Deutsches Ärzteblatt - Ärztliche Mitteilungen, 93. Jahrgang, Heft 31/32, Köln

Dihlmann, M./Kenda, M., 1997

So managen Sie Ihre Arztpraxis: wirtschaftliche Kunstfehler vermeiden, Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter, Wien/Frankfurt

Egger, A./Samer, H., 1997

Der Jahresabschluß nach dem Handelsgesetzbuch, Band 1, Der Einzelabschluß, 6. Auflage, Linde Verlag, Wien

Egger, A./Winterheller, M., 1994

Kurzfristige Unternehmensplanung, 7. Auflage, Linde Verlag, Wien

Friedemann, C., 1998

Umweltorientierte Investitionsplanung, Verlag Gabler, Wiesbaden

Fritz, C./Schauer, K., 1997

Unternehmen Arztpraxis, Linde Verlag, Wien

Frodl, A., 1996

Kostenmanagement in der Arztpraxis - Tips und Ratschläge für eine erfolgreiche Praxisführung, Georg Thieme Verlag, Stuttgart/New York

Frühwirt, W., 1997

Liquiditäts- und Finanzplanung im Klein- und Mittelbetrieb, in: Mayr, A./Stiegler, H. (Hrsg.): Erfolgspotentiale für Klein- u. Mittelbetriebe, Universitätsverlag Rudolf Trauner, Linz

Gahrman, A., 1990

Die finanzwirtschaftliche Beurteilung von Investitionen mit Hilfe zahlungsorientierter Rendite- und Rückflußrechnungen, in: WiSt, Heft 3, März 1990, S. 141-143

Götzinger, M./Michael, H., 1993

Kosten- und Leistungsrechnung, 6. Auflage, Verlag Recht und Wirtschaft, Heidelberg

Haberstock, L., 1986

Kostenrechnung II, 7. Auflage, S+H Steuer- und Wirtschaftsverlag, Hamburg

Haberstock, L., 1987

Kostenrechnung I, 8. Auflage, S+H Steuer- und Wirtschaftsverlag, Hamburg

Hämmerle, M./Steckel, R./Mair, A., 1992

Präsentation der Studie "Kosten in der Arztpraxis", Forschungskoooperation mit dem Verein Niedergelassener Ärzte Vorarlbergs, Innsbruck

Hämmerle, M./Steckel, R./Mair, A., 1994

Kostenrechnung in Dienstleistungsbetrieben - Ein Modell für Arztpraxen, in: KRP - Kostenrechnungspraxis, Heft 3/1994, S. 195-200

Hämmerle, M./Steckel, R./Mair, A., 1993

Kostenrechnung für die Arztpraxis, in JfB - Journal für Betriebswirtschaft, Heft 5/1993, S. 225-241

Heiner, H., 1990

Praxishandbuch Kostenrechnung, Verlag TÜV Rheinland, Köln

Heinhold, M., 1999

Investitionsrechnung, 8. Auflage, Oldenburg Verlag, München

Heinhold, M., 1997

Kosten- und Erfolgsrechnung in Fallbeispielen, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

Huch, B./Behme, W./Ohlendorf, T., 1995

Rechnungswesenorientiertes Controlling, 2. Auflage, Physica-Verlag

Jaspersen, T., 1997

Investitionsplanung und -controlling, in: WISU, Heft 3/1997, S. 228-233

Kemmetmüller, W./Bogensberger S., 1995

Handbuch der Kostenrechnung, 5. Auflage, Service Fachverlag, Wien

Koch, H., 1985

Zur Ermittlung der kalkulatorischen Abschreibung nach den LSP (Leitsätze für die Preisbildung aufgrund von Selbstkosten) bei fortgesetzten Preissteigerungen, in: Lutz, H./Lüder, K. (Hrsg.): Angewandte Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin

Kohler, G., 1994

Die Einkommensbesteuerung der natürlichen Personen, Linde Verlag, Wien

Koller, W./Eitler, J., 1994

Praktische Einnahmen-Ausgaben Rechnung, 5. Auflage, Verlag Weiss, Wien

Kopetz M., 1996

Ordinationsmanagement, Verlag der Österreichischen Ärztekammer, Wien

Kopetz, M./Leonhart, J./Drechsler M./Berger, H., 1986

Leitfaden für Praxisgründer, Bank für Wirtschaft und freie Berufe AG (Hrsg.), Wien

Kozianka, W., 1993

Gemeinschaftspraxis - Praxisgemeinschaft, in: Werk, R. (Hrsg.): Arztpraxis Management, W. Zuckschwerdt Verlag, München/Bern/Wien/New York

KPMG Deutsche Treuhand-Gesellschaft (Hrsg.), 1999

International Accounting Standards - Eine Einführung in die Rechnungslegung nach den Grundsätzen des IASC, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

Kruschwitz, L., 1998

Investitionsrechnung, 7. Auflage, Oldenburg Verlag, München/Wien

Küpper, H., 1997

Controlling-Konzepte, 2. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

Lange, C./Fischer, R./Lüttgens, I., 1996

Entscheidungs- und prozeßorientierte Kostenrechnung für medizinische Dienstleistungen, in: Controlling, Heft 6, November/Dezember 1996, S. 378-385

Lechner, K./Egger, A./Schauer, R., 1997

Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17. Auflage, Linde Verlag, Wien

Leimgruber, J./Prochinig, U., 1997

Investitionsrechnung, 3. Auflage, Verlag SKV, Zürich

Lenz, H., 1991

Dynamische Investitionsrechenverfahren, in: WiSt, Heft 10, Oktober 1991, S.497-502

Leonhart, E., 1995

Steuerliche und wirtschaftliche Grundlagen für den Freiberufler, Creditanstalt-Bankverein (Verleger), Wien

Leonhart, E., 1991

Steuerratgeber für Ärzte, Tierärzte und Dentisten, 5. Auflage, Wien

Leonhart, E., 1998

Arzt und Steuern - so "steuern" Sie richtig!, Verlag der Österreichischen Ärztekammer, Wien

Maltry, H., 1997

Kostenrechnung und Kostenmanagement im Krankenhaus, in: Freidank, C./Götze, U./Huch, B./Weber, J. (Hrsg.): Kostenmanagement, Springer-Verlag, Heidelberg

Männel, W./Schmidberger, J., 1991

Kostenrechnung in der ambulanten Krankenversorgung, in: in: KRP - Kostenrechnungspraxis, Heft 2/1991, S. 93-97

Manz, K./Braid, V./Bronner, T./Daschmann, A./Koch, I., 1993

Kostenrechnung/Controlling, in: Kompaktstudium Wirtschaftswissenschaften, Band 3, Verlag Franz Vahlen, München

Mis, U., 1996

Controlling im Krankenhaus: Betriebswirtschaftliche Aspekte des krankenhausspezifischen Kosten- und Leistungsmanagements, in : Rieper, B./Witte, T./ Berens, W. (Hrsg.): Betriebswirtschaftliches Controlling, Verlag Gabler, Wiesbaden

Nadvornik, W./Schwarz, R., 1997

Die Unternehmensbewertung als Controllingaufgabe - Theoretische Anforderungen und praktische Umsetzung, in: Mayr, A./Stiegler, H. (Hrsg.): Erfolgspotentiale für Klein- u. Mittelbetriebe, Universitätsverlag Rudolf Trauner, Linz

Oberborbeck, W., 1994

Handbuch Arztpraxis, Verlag Gabler, Wiesbaden

Olfert, K., 1996

Kostenrechnung, 10. Auflage, Friedrich Kiehl Verlag, Ludwigshafen

Olfert, K., 1994

Finanzierung, 8. Auflage, Friedrich Kiehl Verlag, Ludwigshafen

Olfert, K., 1995

Investition, 6. Auflage, Friedrich Kiehl Verlag, Ludwigshafen

Perridon, L./Steiner, M., 1993

Finanzwirtschaft der Unternehmung, 7. Auflage, Verlag Franz Vahlen, München

Pflaumer, P., 1998

Investitionsrechnung, 3. Auflage, Oldenburg Verlag, München/Wien

Preißler, P./Dörrie, U., 1993

Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung, 5. Auflage, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech

Ramsauer, H., 1989

Integrierte Liquiditätsrechnung, Universitätsverlag Rudolf Trauner, Linz

Reichmann, T., 1993

Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten, München

Schierenbeck, H., 1993

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 11. Auflage, Oldenburg Verlag, München/Wien

Schlicht, G., 1994

Organisation und Management in der Arzt- und Zahnarztpraxis, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

Schweitzer, M./Küpper, H., 1986

Systeme der Kostenrechnung, 4. Auflage, Verlag Moderne Industrie

Schwellnuss, A., 1991

Investitionscontrolling, Verlag Franz Vahlen, München

Seicht, G., 1995

Investition und Finanzierung, 8. Auflage, Linde Verlag, Wien

Seicht, G., 1993

Moderne Kosten- und Leistungsrechnung, 7. Auflage, Linde Verlag, Wien

Sporis, F., 1996a

Kalkulatorische Kosten in einer praxisorientierten Kostenrechnung, in: RWZ - Österreichische Zeitschrift für Rechnungswesen, Heft 2/1996, S. 48-51

Sporis, F., 1996b

Kalkulatorische Abschreibungen und sonstige kalkulatorische Kosten, in: RWZ - Österreichische Zeitschrift für Rechnungswesen, Heft 3/1996, S. 85-87

Stiegler, H./Markschläger, A.,

Taktisches Controlling, Vorlesungsunterlage C2, Institut für Revisions-, Treuhand- und Rechnungswesen, Fachgebiet Controlling, Universität Linz

Stiegler, H./Mayrhuber, M.,

Strategisches Controlling, Vorlesungsunterlage C1, Institut für Revisions-, Treuhand- und Rechnungswesen, Fachgebiet Controlling, Universität Linz

Stierle, G., 1991

Wie mache ich mich als Arzt selbständig, Verlag Vorman Rentrop, Bonn

Sturm, E., 1977

Die Niederlassung als Allgemeinarzt, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.), Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln

Swoboda, P., 1996

Investition und Finanzierung, 5. Auflage, Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen

Wegenstein, F., 1997

Finanzierung in der Arztpraxis, in: WIENER ARZT; Heft 11/97

Weger, A., 1996

Besonderheiten des Controlling in Freien Berufen, in: Eschenbach, R. (Hrsg.): Controlling, S. 695-700, 2. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

Werk, R., 1993a

Entscheidung zur niedergelassenen Praxis, in: Werk, R. (Hrsg.): Arztpraxis Management, W. Zuckschwerdt Verlag, München/Bern/Wien/New York

Werk, R., 1993b

Realisierungsphase der Niederlassung, in: Werk, R. (Hrsg.): Arztpraxis Management, W. Zuckschwerdt Verlag, München/Bern/Wien/New York

Wiesbaum, C., 1993

Versicherungen bei der Existenzgründung, in: Werk, R. (Hrsg.): Arztpraxis Management, W. Zuckschwerdt Verlag, München/Bern/Wien/New York

Wöhe, G., 1990

Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 17. Auflage, Verlag Vahlen, München

INHALTSVERZEICHNIS.....	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	VII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	VIII
TEIL A: EINLEITUNG.....	1
1 CONTROLLING IN ARZTPRAXEN?	1
2 PROBLEMSTELLUNG.....	3
3 ZIELSETZUNG	3
TEIL B: STRATEGISCHE CONTROLLING-INSTRUMENTE	5
1 DIE KALKÜLE DES CONTROLLING ALS GRUNDLAGE ZUR INVESTITIONSENTSCHEIDUNG	5
1.1 <i>Strategische Zeitplanung für die Niederlassung</i>	5
1.1.1 Grundüberlegungen zur niedergelassenen Praxis bereits nach Abschluß des Studiums	6
1.1.1.1 Chancen und Risiken einer freiberuflichen Tätigkeit	6
1.1.1.2 Formelle Voraussetzungen	7
1.1.1.2.1 Die Ausbildung zum praktischen Arzt	8
1.1.1.2.2 Die Ausbildung zum Facharzt	8
1.1.1.2.3 Der Bedarf als Voraussetzung für eine vertragsärztliche Tätigkeit	8
1.1.2 Die Vorbereitungsphase	9
1.1.3 Die Entscheidungsphase	9
1.1.4 Die Ausführungsphase und Kontrolle.....	9
1.2 <i>Die Ist-Analyse der Umwelt: Standortanalyse und -auswahl</i>	10
1.2.1 Gesetzliche Umweltbedingungen	10
1.2.2 Ökonomische Umweltbedingungen	11
1.2.2.1 Versorgungsdichte und Konkurrenzanalyse	11
1.2.2.2 Wirtschaftliche, demographische und soziale Struktur.....	12
1.2.2.3 Infrastrukturelles Umfeld	12
1.2.3 Entscheidungskriterien und Check-Listen zur Standortwahl.....	13
1.2.3.1 Checkliste 1: Subjektiv, persönliche Entscheidungskriterien	13
1.2.3.2 Checkliste 2: Sachliche Entscheidungskriterien	13
1.2.3.3 Checkliste 3: Zusätzliche Beurteilungskriterien	13
1.3 <i>Der Begriff Investition</i>	14
1.3.1 Allgemeines zur betrieblichen Investition	14
1.3.2 Die Ziele des Investors.....	14
1.3.2.1 Nicht-monetäre Ziele.....	14
1.3.2.2 Monetäre Ziele	14
1.3.2.2.1 Grundlegendes zu den Formalzielen Erfolg, Liquidität und Wirtschaftlichkeit.....	15
1.3.2.2.2 Das Streben nach Vermögen und Einkommen als persönliche Ziele des Arztes	15
1.3.3 Grundsätzliche Arten der Investitionsentscheidung	16
1.3.4 Die Gliederung betrieblicher Investitionen.....	16
1.3.4.1 Gründungsinvestitionen.....	16
1.3.4.2 Investitionen im Zuge der laufenden Betriebstätigkeit.....	17
1.3.4.2.1 Ersatzinvestitionen.....	17

1.3.4.2.2	Rationalisierungsinvestitionen	17
1.3.4.2.3	Erweiterungsinvestitionen	17
1.3.4.2.4	Umstellungsinvestitionen	17
1.4	<i>Die systematische Planung von Investitionen: das Investitions-Controlling</i>	18
1.4.1	Grundlagen des Controlling	18
1.4.2	Gegenstand und Zielsetzung des Investitions-Controlling.....	18
1.4.3	Investitions-Controlling zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit geplanter Investitionen.....	20
1.4.3.1	Instrumente für die Investitionsplanung	20
1.4.3.2	Instrumente für die Investitionssteuerung	20
1.4.3.3	Instrumente für die Investitionskontrolle.....	20
1.5	<i>Die Investitionsrechnung zur Beurteilung von Investitionen</i>	20
1.5.1	Grundlegende Größen in der Investitionsrechnung.....	21
1.5.1.1	Der Kapitaleinsatz	21
1.5.1.2	Die Nutzungsdauer.....	22
1.5.1.3	Erfolgswirkung versus Zahlungswirkung von Investitionen.....	23
1.5.1.4	Der Zinsfuß (i)	23
1.5.2	Statische Investitionsrechnungsverfahren	23
1.5.2.1	Die Kostenvergleichsrechnung.....	24
1.5.2.2	Die Gewinnvergleichsrechnung.....	24
1.5.2.3	Die Rentabilitätsrechnung.....	25
1.5.2.4	Die Amortisationsrechnung.....	25
1.5.2.5	Zusammenfassende Beurteilung der statischen Investitionsrechnungsverfahren	25
1.5.3	Dynamische Investitionsrechnungsverfahren	26
1.5.3.1	Grundbegriffe	27
1.5.3.2	Die Kapitalwertmethode	27
1.5.3.3	Die Annuitätenmethode.....	28
1.5.3.4	Die Interne-Zinsfußmethode	29
1.5.3.5	Die dynamische Amortisationsrechnung.....	29
1.5.3.6	Die Vermögensendwertmethode.....	30
1.5.3.7	Die Sollzinssatzmethode.....	30
1.5.3.8	Zusammenfassende Beurteilung der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren	30
1.5.4	Die Berücksichtigung von Steuern	31
1.6	<i>Die Beurteilung verschiedener Niederlassungsformen</i>	32
1.6.1	Die Neugründung einer Niederlassung.....	32
1.6.2	Die Übernahme einer Niederlassung	33
1.6.3	Die Niederlassungsbewertung als Aufgabe des Investitions-Controlling	33
1.6.3.1	Ertragswert-Verfahren.....	34
1.6.3.1.1	Ertragswert bei unbegrenzter Lebensdauer.....	34
1.6.3.1.2	Ertragswert bei begrenzter Lebensdauer	35
1.6.3.2	Die Discounted cash flow-Methode.....	35
1.6.4	Exkurs: Die Gruppenpraxis als Alternative zum „Einzelkämpfer“	36
1.6.4.1	Praxisgemeinschaften, Ordinationsgemeinschaften.....	36
1.6.4.2	Gemeinschaftspraxen.....	36

1.6.4.3	Praxiszentren	36
1.6.4.4	Apparategemeinschaften, Laborgemeinschaften	37
2	DIE FINANZIERUNG DER ÄRZTLICHEN PRAXIS.....	37
2.1	<i>Der Begriff Finanzierung</i>	37
2.2	<i>Abgrenzung verschiedener Finanzierungsformen</i>	38
2.2.1	Abgrenzung nach unterschiedlichen Zwecken	38
2.2.2	Abgrenzung nach unterschiedlichen Kapitalarten	38
2.2.3	Abgrenzung nach unterschiedlichen Anlässen	38
2.2.4	Abgrenzung nach unterschiedlichen Fristigkeiten.....	38
2.2.5	Abgrenzung nach unterschiedlicher Kapitalherkunft	39
2.3	<i>Außenfinanzierung</i>	39
2.3.1	Eigen- od. Beteiligungsfinanzierung	39
2.3.2	Fremd- od. Kreditfinanzierung	40
2.3.2.1	Langfristige Darlehen	40
2.3.2.2	Kontokorrentkredite	41
2.3.2.3	Lieferantenkredit	41
2.3.2.4	Fremdwährungskredite	42
2.3.2.5	Kreditsubstitut: Leasing.....	43
2.3.2.6	Kreditkonditionen und verschiedene Tilgungsformen.....	44
2.3.2.6.1	Der Zinssatz.....	44
2.3.2.6.2	Die Laufzeit.....	44
2.3.2.6.3	Die Ratentilgung	45
2.3.2.6.4	Die Annuitätentilgung	45
2.3.2.6.5	Tilgungsaussetzung in Kombination mit einer Kapitallebensversicherung.....	45
2.3.3	Subventionsfinanzierung.....	46
2.4	<i>Innenfinanzierung</i>	47
2.4.1	Finanzierung aus zurückbehaltenen Gewinnen	47
2.4.1.1	Offene Selbstfinanzierung	47
2.4.1.2	Stille Selbstfinanzierung.....	48
2.4.2	Finanzierung aus Abschreibungen	48
2.4.3	Finanzierung aus Rückstellungen	48
2.4.4	Finanzierung durch sonstige Kapitalfreisetzungen	49
2.5	<i>Finanzplanung</i>	49
2.5.1	Die Ermittlung des Kapitalbedarfes	49
2.5.1.1	Die Ermittlung des Anlagenkapitalbedarfes	49
2.5.1.2	Die Ermittlung des Umlaufkapitalbedarfes	49
2.5.2	Die Planung der Kapitaldeckung	50
2.5.2.1	Kriterien zur Ausgestaltung der Kapitalstruktur.....	50
2.5.2.2	Finanzierungsregeln	50
2.5.3	Langfristige Finanzplanung: der Kapitalbindungsplan.....	51

TEIL C: TAKTISCHE CONTROLLING-INSTRUMENTE	52
1 DIE EINNAHMEN-AUSGABEN-RECHNUNG ALS GRUNDLAGE ZUR ERMITTLUNG DES	
UNTERNEHMENSERGEBNIS	52
1.1 Die Einnahmen-Ausgabenrechnung.....	52
1.1.1 Das Zu- und Abflußprinzip	52
1.1.2 Betriebseinnahmen	53
1.1.2.1 Kasseneinnahmen	53
1.1.2.2 Privateinnahmen	53
1.1.2.3 Anlagenverkäufe.....	53
1.1.2.4 Sonstige Nebenerlöse.....	54
1.1.3 Betriebsausgaben	54
1.1.3.1 Sanitätsmaterial, Medikamente, Reagenzien und Hilfsmaterial	54
1.1.3.2 Raumkosten.....	54
1.1.3.3 Personalkosten.....	54
1.1.3.4 Post- und Telefongebühren	55
1.1.3.5 Fortbildungskosten.....	55
1.1.3.6 Kraftfahrzeug.....	55
1.1.3.7 GWG, Berufskleidung.....	55
1.1.3.8 Buchhaltungs- und Beratungskosten, Zeitschriften	56
1.1.3.9 Versicherungen, Kammerbeiträge.....	56
1.1.3.10 Zinsen.....	56
1.1.3.11 Steuerliche Investitionsbegünstigungen.....	56
1.2 Die Ermittlung des pagatorischen Unternehmensergebnis (nach EStG).....	57
2 VON DER PAGATORISCHEN EINNAHMEN-AUSGABENRECHNUNG ZUR KALKULATORISCHEN LEISTUNGS- UND	
KOSTENRECHNUNG	57
2.1 Grundlagen der Leistungs- und Kostenrechnung.....	57
2.1.1 Der Leistungs- und der Kostenbegriff.....	57
2.1.2 Abgrenzungen.....	57
2.1.2.1 Einzahlungen vs. Einnahmen vs. Erträge vs. Leistungen	58
2.1.2.2 Auszahlungen vs. Ausgaben vs. Aufwände vs. Kosten.....	58
2.1.2.3 Einzelkosten versus Gemeinkosten.....	59
2.1.2.4 Fixe Kosten versus variable Kosten	59
2.1.3 Die Zwecke der Leistungs- und Kostenrechnung.....	60
2.1.4 Die Systeme der Leistungs- und Kostenrechnung	60
2.1.4.1 Istkostenrechnung	60
2.1.4.2 Normalkostenrechnung.....	61
2.1.4.3 Plankostenrechnung.....	61
2.1.4.4 Vollkostenrechnung versus Teilkostenrechnung.....	62
2.1.5 Grundlegende Bestandteile eines Kostenrechnungssystems	62
2.1.5.1 Kostenartenrechnung.....	62
2.1.5.2 Kostenstellenrechnung.....	63
2.1.5.3 Kostenträgerrechnung.....	63

2.2	<i>Überleitung der Einnahmen und Ausgaben in Leistungen und Kosten</i>	64
2.3	<i>Der Kostenartenplan für die Arztpraxis</i>	65
2.3.1	Personalkosten.....	66
2.3.2	Kosten für den Praxis- und Laborbedarf.....	67
2.3.2.1	Methoden der Verbrauchsmengenerfassung.....	67
2.3.2.2	Methoden der Verbrauchsbewertung.....	68
2.3.3	Raumkosten (Miete für die Praxisräume).....	69
2.3.4	Instandhaltungs- und Wartungskosten.....	69
2.3.5	Kfz-Haltung.....	69
2.3.6	Kalkulatorische Abschreibungen.....	70
2.3.7	Kalkulatorische Zinsen.....	71
2.3.8	Allgemeine Praxisbereitschaftskosten und sonstige Gemeinkosten.....	71
2.4	<i>Die Ermittlung des kalkulatorischen Betriebsergebnis und die kurzfristige Erfolgsplanung</i>	72
2.4.1	Variable und fixe Kosten in der Arztpraxis.....	72
2.4.2	Die kurzfristige Erfolgsrechnung.....	72
3	DIE KURZFRISTIGE ERFOLGSPLANUNG: DAS LEISTUNGSBUDGET	73
4	DER KURZFRISTIGE FINANZPLAN: LIQUIDITÄTSPLAN	74
4.1.1	Grundlagen der Liquiditätsplanung.....	74
4.1.2	Die grundlegende Struktur des Finanzplanes.....	75
4.1.3	Die Erstellung eines Jahres-Finanzplanes für eine Arztpraxis.....	75
4.1.4	Die Erstellung eines Monats-Finanzplanes für eine Arztpraxis.....	78
	TEIL D: FALLBEISPIELE ZU STRATEGISCHEN UND TAKTISCHEN CONTROLLING-	
	INSTRUMENTEN	79
1	BEISPIELE ZU STRATEGISCHEN CONTROLLING-INSTRUMENTEN: INVESTITION	79
1.1	<i>Standortbeurteilung und Konkurrenzanalyse</i>	79
1.2	<i>Fallbeispiel Kostenvergleichsrechnung</i>	80
1.3	<i>Fallbeispiel Gewinnvergleichsrechnung</i>	81
1.4	<i>Fallbeispiel statische Rentabilitätsrechnung</i>	82
1.5	<i>Fallbeispiel statische Amortisationsrechnung</i>	84
1.6	<i>Fallbeispiel Kapitalwert mit und ohne Berücksichtigung steuerlicher Aspekte</i>	84
1.7	<i>Fallbeispiel Annuitätenmethode</i>	86
1.8	<i>Fallbeispiel Interne Zinsfuß-Methode</i>	87
1.9	<i>Fallbeispiel dynamische Amortisationsrechnung</i>	88
1.10	<i>Beispiel Vermögensendwertmethode</i>	88
1.11	<i>Fallbeispiel Unternehmensbewertung</i>	90
2	BEISPIELE ZU STRATEGISCHEN CONTROLLING-INSTRUMENTEN: FINANZIERUNG	91
2.1	<i>Fallbeispiel: verschiedene Tilgungsformen</i>	91
2.2	<i>Fallbeispiel: Auswirkungen unterschiedlicher Zinssätze und Laufzeiten</i>	93
2.3	<i>Fallbeispiel: Leasing versus Kreditkauf</i>	95
3	BEISPIELE ZU TAKTISCHEN CONTROLLING-INSTRUMENTEN	96

3.1	<i>Darstellung unterschiedlicher Kostenstrukturen getrennt nach Arztgruppen</i>	96
3.2	<i>Integrierte Unternehmensplanung: Leistungsbudget und Finanzplan</i>	99
3.3	<i>Kostensenkung durch die Gründung einer Praxisgemeinschaft</i>	102
TEIL E: SCHLUßWORT		103
1	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG.....	103
2	PERSÖNLICHES RESÜMEE	104
LITERATURVERZEICHNIS		105

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Strategische Zeitplanung einer Praxisgründung</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 2: Alternativen zur freiberuflichen Tätigkeit.....</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 3: Klassifikation von Umweltbedingungen.....</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 4: Ziele im Investitionsbereich</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 5: Aufgaben des Investitions-Controlling</i>	<i>19</i>
<i>Abbildung 6: Verfahren der Investitionsrechnung.....</i>	<i>21</i>
<i>Abbildung 7: Ermittlung des Kapitaleinsatz.....</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 8: Aspekte der statischen Investitionsrechnungsverfahren</i>	<i>26</i>
<i>Abbildung 9: Aspekte der dynamischen Investitionsrechnungsverfahren.....</i>	<i>31</i>
<i>Abbildung 10: Kriterien zur Ausgestaltung der Kapitalstruktur</i>	<i>50</i>
<i>Abbildung 11: Kapitalbindungsplan.....</i>	<i>51</i>
<i>Abbildung 12: Systeme der Plankostenrechnung.....</i>	<i>61</i>
<i>Abbildung 13: Gliederungskriterien der Kostenartenrechnung.....</i>	<i>63</i>
<i>Abbildung 14: Kostenstellen in der Arztpraxis.....</i>	<i>63</i>
<i>Abbildung 15: Schema der Betriebsüberleitung</i>	<i>64</i>
<i>Abbildung 16: Abgrenzungen im Zuge der Betriebsüberleitung.....</i>	<i>65</i>
<i>Abbildung 17: Kostenartenplan für die Arztpraxis.....</i>	<i>66</i>
<i>Abbildung 18: Finanzplan für die Jahresplanung.....</i>	<i>77</i>
<i>Abbildung 19: Finanzplan für die Monatsplanung.....</i>	<i>78</i>
<i>Abbildung 20: Bedarfsmeßzahlen nach Arztgruppen</i>	<i>80</i>
<i>Abbildung 21: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten – Allgemeinärzte.....</i>	<i>97</i>
<i>Abbildung 22: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Urologie.....</i>	<i>97</i>
<i>Abbildung 23: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Orthopädie.....</i>	<i>98</i>
<i>Abbildung 24: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Innere Medizin.....</i>	<i>98</i>
<i>Abbildung 25: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Hautkrankheiten</i>	<i>98</i>
<i>Abbildung 26: Anteile einzelner Kostenarten an den Gesamtkosten - Fachärzte für Gynäkologie.....</i>	<i>99</i>

Abkürzungsverzeichnis

AB	Anfangsbestand	ggf.	gegebenenfalls
abz.	abzüglich	GK	Gesamtkapital
AfA	Abschreibung	Hrsg.	Herausgeber
antlg.	anteilige	i.d.R.	in der Regel
Aufl.	Auflage	i.e.S.	im engeren Sinne
AV	Anlagevermögen	i.S.	im Sinne
AW	Anschaffungswert	IFB	Investitionsfreibetrag
BAB	Betriebsabrechnungsbogen	insbes.	insbesondere
bspw.	beispielsweise	kalk.	kalkulatorische
bzw.	beziehungsweise	KMU	Klein- und Mittelunternehmen
ca.	circa	KommSt	Kommunalsteuer
d.h.	das heißt	kum.	kumuliert
d.s.	das sind	kurzfr.	kurzfristig
DB	Deckungsbeitrag	langfr.	langfristig
dgl.	dergleichen	lt.	laut
EAR	Einnahmen-Ausgaben-Rechnung	m.E.	meines Erachtens
EB	Endbestand	Mio	Million
EGT	Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	n.b.V.	nicht betriebsnotwendiges Vermögen
EK	Eigenkapital	ND	Nutzungsdauer
Est	Einkommenssteuer	RSt	Rückstellung
ESTG	Einkommenssteuergesetz 1988	So. Aufw.	Sonstiger Aufwand
etc.	et cetera	u.	und
ev.	eventuell	u.a.	unter anderem
f.	fix	u.U.	unter Umständen
ff.	und die folgenden	usw.	und so weiter
FK	Fremdkapital	UV	Umlaufvermögen
FM	Fertigungsmaterial	v.	variabel
G&V	Gewinn und Verlust	vgl.	vergleiche
gem.	gemäß	z.B.	zum Beispiel