

Alexander Troschke / Friedrich Thießen

Was wusste Markowitz? Die Geschichte der Diversifikation

ABSTRACT: *The History of Diversification*

Diversification is one of the most important phenomena in finance. Its origins are hardly explored. Mark Rubinstein assumed, Markowitz' paper of 1952 „seemed to come out of nowhere“. It is the aim of this article to explain the history of diversification in science and practice in order to show what was known, when Markowitz wrote his ingenious article of 1952. Taken together we find that financial markets developed a surprisingly good intuitive understanding of diversification as early as risk became a commercial problem. Various aspects of the correlation phenomenon had been discussed in the financial markets among practitioners long before Markowitz. One finds the descriptions of market phenomena with correlation coefficients of zero (for which diversification was suggested as a good instrument), of minus one (for which hedging was proposed as early as 1924), of plus one (especially in crises, for which authors warned to rely on diversification) and of correlation coefficients between plus one and zero. Markowitz' base was neither this knowledge of practitioners nor such literature. His outstanding conclusions were mainly the result of using an innovative framework for the formal description of the diversification problem. The main conceptual ideas for this framework are derived from science, i.e. the work of the Econometric Society of 1930 and the Cowles Commission of 1932.

I. Einleitung

Wenn man heute einen sachverständigen Menschen nach den wichtigsten Prinzipien der Vermögensanlage fragt, wird er sicherlich die ‚Diversifikation‘ als eines der ersten nennen. Wenn man aber in die Geschichte zurückgeht und nach den Anfängen des Verständnisses der Diversifikation sucht, wird man erst im 20. Jahrhundert – genauer: in der Zeit kurz bevor der Chicagoer Ökonom Harry Max Markowitz sich mit der ‚Portfolio Selection‘ befasste und damit der modernen Portfolio-Theorie zum Durchbruch verhalf – fündig und zu befriedigenden Erklärungen des Phänomens gelangen. Kaum ein Effekt ist so häufig übersehen, missverstanden, fehlgedeutet und vielleicht aber auch nur, da als zu banal eingeschätzt, nicht angesprochen worden wie die Diversifikation. Indizien dafür, dass die Diversifikation genutzt wurde, lassen sich zwar bis zurück zum Altertum verfolgen. Aber es gibt aus dieser Zeit und auch aus viel späteren Zeiten keine bekannte Quelle, die schriftlich belegen würde, dass die Ursachen des Diversifikationseffekts richtig verstanden wurden. So finden sich schon für das späte Mittelalter modern anmutende Vorschläge, Investments in riskante Projekte zu streuen. Hingegen lassen sich für diese Zeit überzeugende Begründungen für diese Vorschläge genauso wie die dahinter stehenden Ideen und Erwartungen nicht ausmachen. Noch im frühen 20. Jahrhundert findet sich in vielen Quellen der stereotyp vorgeschlagene Rat, Geldanlagen über Wertpapierarten, Regionen

und Branchen zu streuen, ohne dass die Autoren eine Begründung dafür aussprechen oder die Streuungsvorschrift näher ausführen und konkretisieren.

Dieses traurige Ergebnis zusammenfassend, stellte Mark Rubinstein¹ fest, dass der 1952 erschienene Artikel von Markowitz „*seemed to come out of nowhere*“. Eine solche Aussage überrascht, denn es gibt praktisch keine von Menschen ausgedachte Erscheinung, die nicht irgendwelche Vorläufer aufweist. Aber was sind bei all den aufgezeigten Missverständnissen die Vorläufer von Markowitz' Ansatz zur Diversifikation? Auf was konnte er aufbauen? Was war vorhanden? Was nutzte er und was hätte er nutzen können? Der folgende Beitrag untersucht die Geschichte der Diversifikation. Es wird gezeigt, in welcher Weise Rubinsteins Aussage tatsächlich überzeugt und in welcher Weise sie überzeichnet ist. Es lässt sich zeigen, worauf sich Markowitz stützen konnte und was an seinem Beitrag originär neu war.

Die Literatur hat sich bisher nicht intensiv mit der Geschichte der Diversifikation befasst. Einer der wenigen Beiträge stammt von Markowitz selbst: ‚The Early History of Portfolio Theory, 1600-1960‘.² Offenbar hat dieser Beitrag viele Autoren überzeugt, die Geschichte der Diversifikation sei damit erschöpfend behandelt. Wie im Folgenden gezeigt wird, ist der Beitrag, insbesondere für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts, sehr lückenhaft. Wir werden ferner zeigen, dass auch deutsche Wissenschaftler an der Erforschung der Diversifikation beteiligt waren, indem sie versuchten, das Phänomen der erfolgreichen englischen und amerikanischen Investment Trusts zu beschreiben, wissenschaftlich zu erklären und zu deuten. Diese Literatur wurde auch in den USA zur Kenntnis genommen. Allerdings gelang es den eher deskriptiv vorgehenden deutschen Autoren („Historische Schule“) nicht, das Phänomen Diversifikation genügend klar von anderen Phänomenen der Geldanlage zu trennen, sodass sie letztlich keinen Beitrag zur Fortentwicklung der Lehre von der Diversifikation leisten konnten. Amerikanischen Wissenschaftlern erging es allerdings zunächst nicht anders.

Der entscheidende Impuls kam aus einer ganz anderen Ecke: aus der Mathematisierung der Ökonomik, verbunden mit dem Trend zum modellhaften, die Realität auf wenige Variable vereinfachenden Denken in der Volkswirtschaftslehre. Dies schuf am Ende des ersten Drittels des 20. Jahrhunderts die Voraussetzungen³ dafür, das Phänomen der Diversifikation so zu beschreiben, wie es Markowitz über zehn Jahre später in seinem Aufsatz ‚Portfolio Selection‘ tat.⁴

Der vorliegende Aufsatz ist folgendermaßen gegliedert: Zunächst wird die Situation der Diversifikation im europäischen Altertum und im ausgehenden Mittelalter kurz ge-

- 1 Mark Rubinstein, Markowitz's 'Portfolio Selection'. A Fifty-year Retrospective, in: The Journal of Finance 57 (2002), S. 1041-1045, hier S. 1041.
- 2 Harry Max Markowitz, The Early History of Portfolio Theory, 1600-1960, in: Financial Analysts Journal 55 (1999), S. 5-16. Markowitz befasst sich in diesem Beitrag allerdings weniger mit der frühen Geschichte (außer einem Zitat von Shakespeare findet sich dazu kaum etwas) als vielmehr mit der Entstehungsgeschichte seiner eigenen Beiträge von 1952 und 1959 und der Folgeliteratur.
- 3 Vgl. hierzu die in dieser Hinsicht bedeutsamen Beiträge, die aus dem unmittelbaren Umfeld von Markowitz stammen. So zum Beispiel John Richard Hicks, A Suggestion for Simplifying the Theory of Money, in: Economica (New Series) 2 (1935), S. 1-19; Jacob Marschak, Money and the Theory of Assets, in: Econometrica 6 (1938), S. 311-325.
- 4 Harry Max Markowitz, Portfolio Selection, in: The Journal of Finance 7 (1952), S. 77-91.

schildert. Anschließend werden die Diversifikationsregeln der im 18. Jahrhundert entstehenden Vermögensverwaltungsindustrie behandelt. Danach soll der von Markowitz 1952 publizierte Aufsatz in den Kontext der wissenschaftlichen Literatur des frühen 20. Jahrhunderts eingeordnet werden. Es folgt ein kurzer Ausblick auf die Zeit nach Markowitz' Aufsatz, bevor ein Fazit die Ausführungen beschließt.

II. Frühe Beispiele für die Anwendung der Diversifikation

In der Literatur werden für die früheste Anwendung der Diversifikation Beispiele aus dem antiken Griechenland genannt. Athen und andere auf Importe von Getreide angewiesene Stadtstaaten achteten zum Beispiel darauf, ihre Importquellen zu diversifizieren, um die Gefahr von Versorgungsengpässen zu verringern.⁵ Im Seehandel sind ferner Institutionen nachweisbar, die als Vorgänger der Diversifikation betrachtet werden können. So wurde versucht, die risikotragenden Losgrößen im Seeverkehr zu senken und zusätzlich zu den eigentlichen Händlern Finanzkapitalgeber als Risikoträger zu involvieren.

In diesem Zusammenhang wird in der Literatur der in Griechenland gebräuchliche Seekredit (*dáneion nautikón*) genannt, der im fünften Jahrhundert v. Chr. erstmals schriftlich erwähnt wurde. Ein Händler nahm dabei einen Kredit in Anspruch, um Ware zu kaufen und an einen entfernten Ort zu verschiffen. Das Seerisiko, das heißt das Risiko des Untergangs von Schiff und Ware, lag beim Kreditgeber. Dafür erhielt er ein Pfandrecht an Ware und Schiff. Eine Schiffsladung eines Händlers konnte von mehreren Kreditgebern finanziert werden. Außerdem war es üblich, dass ein Schiff mit den Waren mehrerer Händler beladen wurde. Dieses neuartige Darlehen ermöglichte es, dass das Seerisiko nicht mehr nur beim Schiffs- und/oder Wareneigner lag, sondern auf viele Köpfe sonstiger Kreditgeber verteilt wurde.

Aber haben die Beteiligten die neuen Möglichkeiten auch wirklich zur Diversifikation genutzt? Oder ist die Ursache des Seekredits einfach nur die Suche nach zusätzlichem Haftkapital? Entsprang die Möglichkeit, ein Schiff mit den Waren mehrerer Händler zu beladen, vielleicht einfach nur dem Umstand, dass der Bau größerer Schiffe schneller vorankam als das Vermögen der Händler? In einer 2005 erschienenen Untersuchung wertet Stefan Schuster Gerichtsakten aus, in denen Streitfälle bei Seekrediten verhandelt wurden, und nennt einige Fälle, in denen es sehr wahrscheinlich erscheint, dass die Risikübernehmer ganz bewusst nur kleine Lose riskanter Unternehmungen zeichneten, um ihr Vermögen nicht zu stark zu konzentrieren.⁶ Griechische Darlehensgeber hatten, wie Johannes Hasebroek schon 1920 konstatierte, ganz bewusst kleine Darlehen an verschiedene Kreditnehmer gewährt, um ihr Risiko zu streuen („*Kleinere Summen auf kürzere Fristen werden das Übliche gewesen sein.*“⁷). Allerdings ist fraglich, was Hasebroek

5 Alexander Troschke, *Strategien der Diversifikation vor Markowitz*. Chemnitz 2010.

6 Stefan Schuster, *Das Seedarlehen in den Gerichtsreden des Demosthenes. Mit einem Ausblick auf die weitere historische Entwicklung des Rechtsinstituts *dáneion nautikón*, *fenus nauticum* und Bodmerei*. Berlin 2005. Die von Schusteraufgestellte These findet sich schon bei Johannes Hasebroek, *Staat und Handel im alten Griechenland. Untersuchungen zur antiken Wirtschaftsgeschichte*. Tübingen 1928, S. 9, 11.

7 Johannes Hasebroek, *Zum griechischen Bankwesen der klassischen Zeit*, in: *Hermes* 55 (1920), S.

wirklich gemeint hat, denn 1928 war der Diversifikationseffekt zwar in praxisorientierten Schriften schon beschrieben worden, seine Wirkungsweise war aber noch nicht mit der erst bei Markowitz zu findenden Klarheit in seinem Wesen erkannt worden.

Insgesamt verweist die Literatur auf Institutionen der griechischen Antike, mit denen sich Losgrößen verkleinern und Risiken streuen ließen. Es sind aber bisher keine Quellen bekannt, die eindeutig zeigen, dass der Diversifikationseffekt bewusst genutzt und in seinem Wesen erkannt worden ist.

Als ein weiteres Beispiel für die frühe Anwendung der Diversifikation kann die Kreditvergabe der Templer an die Kreuzritter im Hochmittelalter genannt werden. Letztere waren während der Kreuzzüge im Nahen Osten auf Kredite angewiesen, die ihnen die Templer vor Ort gewährten. Dabei war es üblich, dass mehrere Kreuzritter gemeinsam einen Kredit aufnahmen und als Gesamtschuldner hafteten.⁸ Obgleich der Korrelationseffekt im Lauf der Zeit gar zu übersehen ist, gibt es aber keine Quellen, die den Beleg dafür liefern, dass im Mittelalter ein auf diese Weise gelernter Effekt jemals bewusst eingesetzt worden wäre. Die Kreditvergabe an mehrere Kreditnehmer und die gesamtschuldnerische Haftung sind Institutionen, die es schon im Altertum gegeben hatte, eine im Mittelalter hinzugekommene Innovation ist nicht erkennbar.

Für die Frühe Neuzeit fehlen schriftliche Zeugnisse über die bewusste Nutzung des Diversifikationseffektes. Birger Priddat macht auf den Umstand aufmerksam, dass aufgrund des kirchlichen Zinsverbotes die schriftliche Auseinandersetzung mit Finanzierungstechniken – beispielsweise im Rahmen des sich insbesondere in Italien rasant entwickelnden Bankgeschäfts – Risiken barg.⁹ Die Bücher der Medici zeigen, dass das Handelshaus an verschiedensten Orten Niederlassungen hatte, die in unterschiedlichen Jahren unterschiedlich viel zum Gesamtgewinn des Konzerns beitrugen. Zwar ist der Diversifikationseffekt deutlich erkennbar, wurde er aber auch bewusst genutzt? Fast der gesamte Gewinn der Medici stammte lange Zeit aus der Medici-Bank und nicht aus dem Handelshaus. An bestimmten Orten sind starke Konzentrationen der Aktivitäten festzustellen. Anfang des 15. Jahrhunderts stammten 50 Prozent der Gewinne der Bank aus der Niederlassung Rom, das heißt aus Finanzgeschäften mit dem Vatikan. Zwischen 1397 und 1420 steuerten die beiden gewinnstärksten Filialen der Bank zwei Drittel zum Gewinn der Medici-Familie bei. Nach 1420 stieg dieser Wert auf über 75 Prozent. In der Zeit ab 1441, als das Geschäft mit Nordeuropa expandierte, wurden ertragreiche Filialen in Brügge und London errichtet und der transalpine Handel ausgeweitet, was die Konzentration der Gewinne auf wenige Standorte etwas verringerte. Ein wichtiger Hinweis auf den Stand der angewendeten Diversifikationsregeln findet sich in einem Partnerschaftsvertrag der Medici mit einem zukünftigen Partner der Filiale in Brügge aus dem Jahr 1455. Darin heißt es: *„that he [der neue Partner] insure or cause to be insured fully all [...] merchandise that may be shipped anywhere in behalf of the said compagnia, no matter what ship it be loaded, with the exception that if he should ship with Florentine or Venetian galleys he may take a risk of up to £60 groat in each galley and no more. And if he violates this [provision]*

113-173, hier S. 160.

- 8 Friedrich Thießen, Die Finanzgeschäfte der Templer und ihr Beitrag zum Krieg im Nahen Osten (12.-14. Jahrhundert), in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 44 (1995), S. 157-184, hier S. 157 ff.
- 9 Birger Priddat, Theoriegeschichte der Wirtschaft. München 2002, S. 22 f.

*and if a loss results from it, it will be his and the compagna will not suffer.*¹⁰ Hier wird unmissverständlich verlangt, dass der zuständige Partner Warensendungen mit einem Wert über 60 Geldeinheiten auf mehrere Schiffe verteilt, falls er sie nicht in voller Höhe versichert. Die Formulierung scheint nicht unüblich gewesen zu sein und belegt, dass es im transnationalen Handel durchaus ausgefeilte Diversifikationsstrategien gab. Zudem wurde dem Partner zugestanden, eine ökonomische Abwägung zu treffen, nämlich ob es für ihn und die Medici-Bank günstiger war, die Ware zu versichern oder auf mehrere als sicher geltende Schiffe zu verteilen und dadurch die Versicherungsprämie einzusparen.

Schreitet man ein Jahrhundert weiter voran, stößt man auf die viel zitierte Aussage William Shakespeares, der den Kaufmann von Venedig in der ersten Szene des ersten Aktes sagen lässt: *„My ventures are not in one bottom [gemeint ist ein Schiff] trusted. Nor to one place [gemeint ist ein Hafen bzw. eine Seestrecke], nor is my whole estate upon the fortune of this present year; therefore my merchandise makes me not sad.“* Markowitz schreibt zu diesem Zitat: *„Clearly, Shakespeare not only knew about diversification but, at an intuitive level, understood covariance.“*¹¹ Das geht aus dem genannten Zitat zwar nicht hervor, aber an anderer Stelle bemüht sich Shakespeare, auf das geringe Risiko der Geschäfte des Kaufmanns hinzuweisen, und präsentiert dazu eine Liste deutlich unkorrelierter Seerisiken (3. Aufzug, 2. Szene; Übersetzung von Schlegel): *„Sind denn alle Unternehmen ihm fehlgeschlagen? Wie, nicht eins gelang? Von Tripolis, von Mexiko, von England, von Indien, Lissabon, der Barbarei? Und nicht ein Schiff entging dem furchtbar'n Anstoß von Armut-drohenden Klippen?“* Rein intuitiv würde man derart weit voneinander entfernten Aktivitäten eine Misserfolgskorrelation von null, das heißt ein sehr niedriges Risiko, zuordnen. Genau dies zu dokumentieren, musste Shakespeare an dieser Stelle wichtig gewesen sein, denn die Bereitschaft des Kaufmanns, den gefährlichen Schuldschein zu unterschreiben, sollte glaubhaft gemacht werden.¹²

Alles in allem zeugen die Aussagen von einem bereits recht sicheren Umgang mit der Diversifikation im Handelsgeschäft. Auch Nichtkaufleuten scheint geläufig gewesen zu sein, was getan werden musste, um das Gesetz der großen Zahl (Unkorreliertheit von Ereignissen) nutzen zu können. Mit der Projekt-, der Orts- und der Zeitdiversifikation hatte Shakespeare verschiedene Maßnahmen zum Herbeiführen von Diversifikationseffekten erkannt. Die anhängenden Werturteile (*„not sad“* und *„Armut-drohend“*), die sich nur auf die Streuungsmaßnahmen beziehen, deuten darauf hin, dass die Diversifikation als ein für sich stehendes, positiv bewertetes Gut, das Ausfallrisiken mindern konnte, erkannt war.

Zum Aspekt der zeitlichen Diversifikation ist Folgendes anzumerken: Unter ‚Zeitdiversifikation‘ versteht man die Streuung von Projekten, sodass deren Erfolge nicht von Entwicklungen abhängen, die man auf Ereignisse eines einzigen Zeitpunktes zurückführen kann. Bedingt durch die Art, wie Markowitz Diversifikation modelliert hat (Ein-Perioden-Modell), ist diese Diversifikationsart in den Hintergrund getreten. Shakespeare hat sie

10 Roberto Sabatino Lopez / Irving Woodworth Raymond, *Medieval Trade in the Mediterranean World. Illustrative Documents*. New York 1955, S. 206 ff.

11 Markowitz, *History* (wie Anm. 2), S. 5.

12 Der Kaufmann hatte einen Schuldschein unterschrieben, der dem Gläubiger das Recht gab, ein Kilo Fleisch an beliebiger Stelle aus ihm (dem Kaufmann) herauszuschneiden, sollte der Schein nicht pünktlich bezahlt werden.

als etwas ganz Natürliches erwähnt. Man findet sie noch in den Auseinandersetzungen zum Cost Average Effekt und in Anlagevorschlägen zur Altersversorgung, wo die These vertreten wird, dass riskante Investments in Aktien über längere Zeit gesehen sichere Überrenditen (relativ zu Renten) ermöglichen.

Insgesamt kann man konzedieren, dass die Voraussetzungen, den Diversifikationseffekt zu erkennen, im Altertum, im Mittelalter und zum Beginn der Frühen Neuzeit gegeben waren. Es gab Institutionen, die geeignet waren, Losgrößen und damit die Risikoexposition zu verkleinern – was eine Risikostreuung ermöglicht hätte. Die Geschäfte, insbesondere der internationalen Handelshäuser, wurden so geführt, dass es einem aufmerksamen Betrachter der ordentlich gepflegten Handelsbücher gar nicht entgehen konnte, dass die geografisch verteilten Geschäfte zu einer Stabilisierung der Einnahmen und Ausgaben des Gesamthauses führten. Mit anderen Worten: Es wurden Verträge geschlossen, die Diversifikationsmaßnahmen erzwangen.

Wie sich die Diversifikationstechniken in Handelshäusern seit dem Ende des Mittelalters weiter entwickelten, ist in der Literatur kaum bearbeitet worden. Stattdessen lag das Augenmerk auf der sich langsam entwickelnden Vermögensverwaltungsindustrie und die Diversifikation wurde zunehmend in den Regeln gesucht, die sich die Finanzvermögensverwaltung auferlegt hatte.

III. Diversifikation in der Neuzeit

Die vom Amsterdamer Broker Abraham van Ketwich ab 1774 aufgelegten Fonds (Rechtsform: ‚Negotiatie‘) gelten als Meilenstein bzw. – um eine in der Literatur in diesem Zusammenhang gebräuchliche Formulierung zu zitieren – als „*Urzelle der Investmentfonds*“. Dabei wird häufig übersehen, dass auch van Ketwich nicht bei ‚null‘ anfang, denn die gemeinschaftliche Geldanlage durch wohlhabend gewordene Bürgerliche war zu diesem Zeitpunkt bereits bekannt. Allerdings unterschied sich der Fonds, den van Ketwich 1774 auflegte, von diesen Vorgängern durch ein außergewöhnlich hohes Maß an Sicherheit, die – angesichts der in den Jahren 1772/73 vorausgegangenen Erfahrungen aus der von England ausgegangenen Finanzkrise, in der mehrere britische Banken insolvent geworden waren, weil sie hohe Beträge in die vor dem Bankrott stehende East India Company investiert hatten – durch Diversifikation noch gesteigert werden sollte. Van Ketwich emittierte 2.000 Anteilsscheine und versprach dem Publikum in einer Art Prospekt, den Emissionserlös auf eine ganz bestimmte Weise in sicheren Krediten und Anleihen anzulegen und die Erträge an die Anteilseigner auszuschütten. Die Ausschüttungen folgten einem damals üblichen Schema: Es sollten vier Prozent regelmäßig ausgeschüttet werden. Höhere Erlöse wurden genutzt, um Aktien nach einem Losverfahren zu 20 Prozent über Nennwert vorzeitig zu tilgen. Nach spätestens 25 Jahren sollten alle verbliebenen Investments aufgelöst werden. Zusätzlich gab es noch eine damals sehr beliebte Lotterie, welche die Rendite für einen Teil der Aktionäre zufällig steigerte.

Wie sollte das Geld angelegt werden? Die 2.000 Anteilsscheine wurden in 20 Klassen unterteilt (das heißt 100 Anteilsscheine pro Klasse). Jeder Klasse von Anteilsscheinen wurde ein Unterportfolio zugeteilt, Diversifikationsregeln mussten auf der Ebene der Unterportfolios eingehalten werden. Jede Klasse umfasste ein Portfolio von je insgesamt

50 Wertpapieren. Von diesen 50 Wertpapieren mussten 20 bis 25 unterschiedliche Wertpapiere sein. Ein Wertpapier durfte mit maximal zwei bis drei Stücken vertreten sein. Zudem sollte eine ungefähre Gleichgewichtung der Wertpapiere eingehalten werden. Die Wertpapiere je Klasse durften nicht frei gewählt werden: Je fünf Wertpapiere eines Unterportfolios mussten einer der zehn folgenden Kategorien angehören:

1. Dänische und Wiener Banken
2. Dänische Zollgebiete und Holstein
3. Russland und Schweden
4. Braunschweig und Mecklenburg
5. Post von Sachsen und Torfland von Brabant
6. Spanische Kanäle (Imperial und Tauste, zur Bewässerung von Aragon und Navarra)
7. Englische Kolonien (garantiert durch Hope & Comp. und andere)
8. Essequibo (eine niederländische Kolonie in Amerika; in den Büroräumen der Herren J. van Reynvelt und Sohn und andere)
9. Berbice (eine niederländische Kolonie in Amerika; in den Büroräumen der Herren J. A. Charbon und L. Schumacher)
10. Dänisch-Westindien (heute: amerikanische Jungferninseln; in den Büroräumen der Herren Bouwen und van der Hoop und andere)

Van Ketwicks Negotiatie zeigt, dass der Vorteil der Diversifikation als Investmentkriterium am Ende des 18. Jahrhunderts offenbar schon erkannt worden war. Die Erwähnung der Quantifizierungsregel (Gleichverteilung) kann so gedeutet werden, dass van Ketwisch den Investoren nicht nur die Tatsache der Diversifikation als solche bekannt machen wollte, sondern auch die Qualität der Diversifikation. Dadurch war es möglich, die Solidität seines Fonds zu unterstreichen.

Unklar ist aber nach wie vor, welche Ziele mit der Diversifikation verfolgt wurden. Denn die durch die Diversifikationsregeln eigentlich erreichbar gewesene Verstetigung der Renditen wurde in van Ketwicks Fonds durch die Lotterie konterkariert, die zu einer erheblichen Volatilitätssteigerung der Ausschüttungen an die Aktionäre führte. Was also wollten die Investoren mit der Diversifikation eigentlich erreichen? Vernünftiger erscheint das Konvolut an Bedingungen nur dann, wenn man annimmt, dass die Rolle der Diversifikation weniger in der absoluten Verstetigung eines Zahlungsstroms – daran kann angesichts der Lotterie kein primäres Interesse bestanden haben – als vielmehr in der Sicherung gegen Ausfälle von Vermögen und laufenden Ausschüttungen, die über einer gewissen Grenze lagen, gesehen wurde, also in einer Begrenzung des Downside-Risikos. Ein solches Verständnis von Diversifikation hat Andrew D. Roy zeitgleich mit Markowitz formalisiert.¹³

Insgesamt war der Diversifikation im Gefolge der Negotiatie van Ketwicks keine nachhaltige Bedeutung beschieden, denn schon in seinem Nachfolgefonds verzichtete er auf jegliche Angabe zur Diversifikationspolitik des Fonds. Die Gründe dafür sind heute unbekannt. Van Ketwisch hat in seinem Leben mehrere Negotiaties ins Leben gerufen und hat lediglich bei einer einen detaillierten Diversifikationsplan vorgelegt. Bereits im Jahr 1782 musste der Fonds auf Grund gesunkener Zinseinnahmen die Auslösung von

13 Andrew D. Roy, Safety first and the Holding of Assets, in: *Econometrica* 20 (1952), S. 431-449.

Anteilscheinen aufgeben. Kurz darauf wurde auch die Mindestverzinsung gesenkt. Zur Jahrhundertwende wurde der Fonds nicht mehr auf dem Kurszettel geführt, jedoch unter geänderten Vorschriften außerbörslich weitergeführt, bis er 1811 schließlich aufgelöst wurde.

IV. Die Ziele von Investoren im 18. und 19. Jahrhundert

Um sich den Zielen, die mit der Diversifikation im ausgehenden 18. und 19. Jahrhundert verfolgt wurden, zu nähern, ist es naheliegend, sich die Interessen typischer Investoren zu vergegenwärtigen. In England stammten die Investoren an den Finanzmärkten beispielsweise aus der Oberschicht und der oberen Mittelschicht. Die Einkünfte aus ihren Finanzkapitalien waren für diese Anleger ein fester Bestandteil des laufenden Einkommens und bestimmten ihren Lebensstil wesentlich mit. Sie bevorzugten daher langfristige Anlagen, die einen regelmäßigen Zinsertrag abwarfen. Kam es zu einem Ausfall von Kupons, dann wirkte sich dies unmittelbar auf den Lebensstandard aus. Daraus resultierte eine Präferenz für Anlagen mit sicheren Ausschüttungen. Die Liquidität der Anlagen war von untergeordneter Wichtigkeit. Temporäre Wertschwankungen waren unerheblich, solange die Ausschüttungen stabil blieben. Die angestrebte Sicherheit der Ausschüttungen führte zu einer Bevorzugung sicherer Staatsanleihen. Außerdem wurde versucht, durch Diversifikation die Auswirkungen von Ausfällen eines Schuldners auf den Strom der Ausschüttungen zu begrenzen.

Als sich im Verlauf des 19. Jahrhunderts das Zinsniveau in England halbierte – zunächst sank es von 1810 bis etwa 1830 um zwei Prozentpunkte und dann von etwa 1870 bis 1900 noch einmal um über einen Prozentpunkt – hatten die Rentiers Probleme, ihren Lebensstandard aufrecht zu erhalten. Kleinere Vermögensbesitzer konnten von ihren Anlagen nicht mehr leben. Nun richtete sich der Blick auf vorher weniger beachtete riskantere Anleihen. Dies waren zum Beispiel die Auslandsanleihen neu gegründeter Staaten (insbesondere Südamerikas) oder britischer Kolonien, die wesentlich mehr Zinsen boten als englische Inlandsanleihen. Das Interesse englischer Investoren an solchen Anleihen stieg stark an. 1822 wurde der Handel ausländischer Wertpapiere an der Londoner Börse aufgenommen. Es erscheint erstaunlich, welches Vertrauen die Anleger anfänglich in die Auslandsanleihen hatten. 1822 gelang es dem Freiheitskämpfer und Hochstapler Gregor MacGregor, Anleihen des frei erfundenen Staates Poyais in London zu platzieren. Er druckte ein Handbuch über das Land, ließ eindrucksvolle Bilder malen und verkaufte außer den Anleihen auch Grundbesitz in Poyais.

Paul Quittner recherchierte, dass zwischen 1828 und 1878 von den in England verkauften Auslandsanleihen nur 46 Prozent ihren Verpflichtungen vollständig nachkamen. 25 Prozent fielen komplett aus, die restlichen teilweise.¹⁴ Diese Zahlen belegen eindrucksvoll, wie riskant der Erwerb höher verzinslicher Auslandsanleihen war, während andererseits der Zinsrückgang in England belegt, wie notwendig für die Rentiers Investments in höher rentierliche Titel waren. Eine der Folgen dieser Entwicklung war eine Zunahme von Gesellschaften gemeinschaftlicher Vermögensanlage. Die Literatur zeigt eine Fülle sehr

14 Paul Quittner, *Investment. Moderne Prinzipien der Vermögensanlage*. Berlin 1930, S. 16.

verschiedenartiger Gesellschaften, deren Ziel es war, hereingenommene Publikumsgelder in höher verzinsliche Projekte zu investieren.¹⁵ Dabei wurden Chancen aller Art ergriffen. Eine stringente Anwendung bekannter Diversifikationstechniken oder eine deutliche Fortentwicklung von Diversifikationsstrategien sind aber nicht zu erkennen. Dies ändert sich erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts, in dem eine verstärkte Auseinandersetzung mit der Diversifikation zu verzeichnen ist.

V. Die Investmentfonds im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts

Als erster diversifizierender Investmentfonds dieser Zeit gilt gemeinhin der ‚Foreign & Colonial Government Investment Trust‘, der 1868 ins Leben gerufen wurde. Die Fondsentwicklung verlief erfolgreich, sodass in kurzer Zeit mehrere Nachfolgeunternehmen gegründet wurden. 1886 waren an der Londoner Börse zwölf Trusts mit einem verwalteten Kapital von 16,5 Mio. £ notiert. Dass der erste Trust seinen Anlegern Diversifizierung versprach, ist bekannt. Weniger bekannt ist die Tatsache, dass schon bei einem recht populären Trust aus dem Jahr 1873 diese Regeln nicht mehr angewandt wurden. Dies zeigt, dass sich der (werbewirksam nach außen kommunizierte) Diversifikationseffekt neben anderen Effekten der Geldanlage offenbar nicht uneingeschränkt durchsetzen konnte.

Wie verlief die Entwicklung? Der ‚Foreign & Colonial Government Investment Trust‘ wurde 1868 von drei Initiatoren gegründet, von denen einer mit dem Trust das Ziel verfolgte, seine Expertise in ‚Overseas Investments‘ gewinnbringend zu verwenden. Die Gründer legten großen Wert darauf, den Anlegern die Solidität und Seriosität ihres Vorhabens zu verdeutlichen. Sie suchten sich einen kleinen Kreis sehr bekannter und honoriger Personen als Trustees. Die Auswahl der Investments wurde durch ein auf der jährlichen Versammlung von Anteilseignern gewähltes Komitee von fünf Anteilseignern und den Trustees als ständigen Mitgliedern getroffen. Das Investment-Komitee traf sich alle zwei Wochen. Dennoch war die Anlagestrategie ‚buy and hold‘. Finanzwirtschaftliche Berechnungen sollten von einem externen Aktuar durchgeführt werden. Die Laufzeit des Trusts wurde von diesem mit 24 Jahren berechnet und die Rendite auf sieben Prozent geschätzt, wovon sechs Prozent laufende Ausschüttungen und ein Prozent Kurssteigerungen sein sollten. Rechtlich gesehen war ein Trust damals eine Treuhandbeziehung zwischen natürlichen Personen. Der Vermögensverwalter erlangte fiduziarisches Eigentum an dem anvertrauten Vermögen.

Die zum Emissionszeitpunkt versprochenen Diversifikationsmaßnahmen lauteten folgendermaßen: Es durfte nur in Staatsanleihen, die an der Londoner Börse gehandelt wurden und zum Zeitpunkt des Erwerbs Zinszahlungen aufweisen konnten, investiert werden. Als Höchstgrenze wurden 100.000 £ je Staat bestimmt.¹⁶ Später folgte eine Begrenzung des Höchstanlagebetrags je Wertpapier auf zehn Prozent des verwalteten Vermögens. Eine Bemerkung in der Zeitschrift *Scotsman* vom 21. März 1868 deutete

15 Ernst C. H. Früstück, Investmentgesellschaften, in: Erich Achterberg / Karl Lanz (Bearb.), Enzyklopädisches Lexikon für das Geld-, Bank- und Börsenwesen, Bd. 2. Frankfurt am Main³1967, S. 864-874, hier S. 864.

16 *The Economist* vom 28. März 1868, S. 374.

an, wie selbstverständlich der Diversifikationseffekt in der Finanzvermögensverwaltung von den Investoren bereits einkalkuliert wurde: „*A prospectus has appeared of a Foreign & Colonial Loan Trust scheme für Pound 1.000.000, based on the principle of average risk.*“ Dieses ‚principle of average risk‘ war offenbar bekannt, es musste nicht erklärt werden. Im Standard hieß es zu dem neuen Fonds: „*It has often been desired by the public that some organisation could be adopted which would have the effect of securing satisfactory dividend from a permanent investment; and this at last seems to have been systematically arranged for. Large capitalists have for a long time adopted this principle; but small capitalists have been unable to do so through the absence of the machinery to accomplish the object.*“¹⁷

Es ist nicht ganz klar, was der Standard mit „*this principle*“ meint, da er im ersten Satz kein Prinzip erwähnt. Insofern ist unklar, wie die Dividendenstabilität („*securing satisfactory dividend from a permanent investment*“) letztlich erreicht werden sollte. Die ungewöhnlich anmutende Formulierung „*the machinery*“ wurde in der zeitgenössischen Berichterstattung häufig verwendet, um zum Beispiel Geschäftsmodelle zu beschreiben. Aber ein Bezug zur Diversifikation erscheint wahrscheinlich. In anderen Presseverlautbarungen werden jedoch auch ganz andere Aspekte diskutiert.¹⁸ So wird von der Abwälzung des „*special risk incidental to any single purchase*“ auf den Trust gesprochen. Erwähnt werden die Probleme mit der „*intricacy of the Stock Exchange*“, die sich die Anleger durch Nutzung des Trusts ersparen könnten. Genauso findet der oft zweifelhafte „*character*“ der Vermögensmanager Erwähnung, der in diesem Fall „*sufficient*“ sei, um Vertrauen zu schaffen.

Alles in allem gilt der Foreign & Colonial Government Investment Trust als der erste Investmentfonds. Als eine besonders bedeutende Innovation dürfte er aber nicht gegolten haben, denn die Presseberichte deuten doch darauf hin, dass das Publikum mit wesentlichen Aspekten der gemeinschaftlichen Geldanlage vertraut war. Er ist vielmehr als Evolutionsschritt zu sehen, da er die aus den Portfolioaufteilungen vermögender Privatpersonen bekannten Techniken durch seinen Investmentfondscharakter einer breiteren Anlegerschaft zugänglich machte.

Betrachtet man den allgemeinen Tenor der Presseberichte, so fällt auf, dass die Diversifikation nicht unter den Tisch fiel, aber auch nicht besonders hervorgehoben wurde. Sie war ein Faktor unter vielen, die zum Erfolg des Vorhabens beigetragen haben. Die Vermögensanlage wird „*gesamthaft*“ gesehen, denn ein einziges übersehenes Risiko konnte das Kapital gefährden. Markowitz hat demgegenüber ein Modell zusammengestellt, das von fast allen der hier angesprochenen Risiken abstrahiert. Dass ein solches reduziertes Modell überhaupt an den Märkten Akzeptanz fand, ist ein bemerkenswertes Phänomen.

Der Foreign & Colonial Government Investment Trust hatte Erfolg, es kam zur Gründung mehrerer ähnlicher Nachfolgefonds. Interessant ist, in welcher Weise das Fondsmanagement weiterentwickelt wurde. Ähnlich wie bei van Ketwicks zweitem Fonds erhöhte der bekannte ‚Scottish American Investment Trust‘ von Robert Fleming aus dem Jahr 1873 nicht die Möglichkeiten zur Diversifikation, sondern minderte sie,

17 Zit. n. Neil McKendrick / John Newlands, F & C. A History of Foreign & Colonial Investment Trust. London 1999, S. 35.

18 S. zum Folgenden Troschke, Strategien (wie Anm. 5), S. 55 ff.

indem er darauf angelegt war, nur in amerikanische Eisenbahnanleihen zu investieren. Der Trust war überzeichnet und verlief langfristig erfolgreich. In der Folge kam es zu weiteren Trustgründungen, die immer neue Strategien verfolgten. Fondsmanager suchten sich immer spezialisiertere Anlagekategorien. Immer neue Wertpapierarten wurden einbezogen. Neben Staatsanleihen wurden erst Eisenbahnanleihen, dann grundpfandrechtlich gesicherte Anleihen verschiedener Unternehmen, Aktien und schließlich auch Aktien aus Neuemissionen einbezogen. Dabei nahm aber offenbar nicht die Breite der Diversifizierung, sondern die Spezialisierung der Trusts auf bestimmte Marktsegmente zu.

Allerdings war bei allen Trusts selbstverständlich, dass diversifiziert wurde, das heißt die verfügbaren Gelder in mehrere Titel investiert wurden. Dies war praktisch eine Bedingung sine qua non für alle Investment Trusts. Allerdings waren die Diversifikationsbestimmungen wenig strikt und ließen den Fondsmanagern viel Freiraum. Beispielhaft sei die Diversifikationsbestimmung der ‚Government Stock Investment Company Limited‘ aus dem Jahr 1872 genannt, die praktisch nur in einem einzigen kurzen Satz bestand: *„The capital of the Company will be invested in the stocks or obligations of British, Foreign or Colonial Governments, States, Provinces or Municipalities, or of railways or other public undertakings, guaranteed by any British, Foreign, or Colonial Government, State, Province or Municipality, whereby a certain and regular interest can be secured to shareholders, [...]. Not more than one-tenth of the capital will be invested in any one stock or guaranteed undertaking.“*¹⁹

Es fragt sich, welchen Stellenwert derartig untergeordnete und laxen Diversifikationsregeln für den Investor hatten und welche Effekte man sich davon erwartete? Thomas Conway fasste im Jahr 1913 fünf Kriterien zusammen, die bei der Vermögensanlage zu beachten seien:²⁰

1. Kapitalsicherheit
2. Verzinsung
3. Marktgängigkeit
4. Preisstabilität der Wertpapiere
5. Chance auf Wertzuwachs.

Die Diversifikation wurde nicht explizit benannt, aber es ist zu erkennen, dass sie nützlich sein konnte, um verschiedene dieser Ziele zu erreichen. Allerdings führte Conway zur Kapitalsicherheit aus, dass diese außer durch Investments in absolut sichere Anlagen auch durch eine ausreichend hohe Verzinsung über die ersten Jahre erreicht werden könne, die mindestens solange anhalte, bis der Rückfluss erreicht sei. Damit zeigte er eine Strategie auf, die mit Diversifikation gar nichts zu tun hat.

Der Stellenwert der Diversifikation wurde am Ende des Jahrhunderts noch dadurch gemindert, dass eine Abkehr von der ‚Buy and hold‘-Strategie der Vermögensanlage festzustellen ist. Es kam immer mehr in Mode, Renditen nicht mehr nur aus der laufenden Verzinsung zu ziehen, sondern durch Kursgewinne, das heißt durch geschicktes Kaufen und Verkaufen zu steigern. ‚Investment‘, das heißt die planvolle Vermögensanlage des

19 The Economist vom 20. Januar 1872, S. 96.

20 Thomas Conway Jr., Investment and Speculation. A Description of the Modern Money Market and Analysis of the Factors determining the Value of Securities. New York 1913, S. 378.

soliden Rentiers, wurde zwar nach wie vor von ‚Speculation‘ getrennt. Aber es wurde zunehmend zwischen dem bösen und dem guten Spekulanten unterschieden: „*But the good speculator buys at a low price and sells at a high price, and so equalizes price by making both the fall less and the rise less than they would without him.*”²¹ Es bürgerte sich langsam ein, dem ‚Investor‘ auch diejenigen Strategien zuzubilligen, die ein ‚guter Spekulant‘ tätigt: „*Nothing can be more within the rules of legitimate business than buying share or other property when unduly depressed, and selling it when the public has come to understand it, and the price has therefore risen.*”²² Alles in allem zeigt sich: Diversifikation ist als Phänomen am Ende des 19. Jahrhunderts gut bekannt, hat aber noch nicht den Stellenwert, der ihr heute beigemessen wird.

VI. Die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg

1. Der Diversifikationseffekt in der deutschsprachigen Literatur

Nach dem Ersten Weltkrieg nimmt die Beschäftigung mit dem Diversifikationseffekt Fahrt auf. Es lässt sich feststellen, dass vor allem in der Zwischenkriegszeit ein enormer Erkenntniszuwachs eingetreten war. Zunächst hatte der Erste Weltkrieg zu einer Verlagerung der internationalen Finanzströme geführt. Die Bedeutung Englands als Kapitalquelle der Welt hatte abgenommen, während die USA aufgerückt waren. Die in England erfolgreiche Idee der Investment Trusts wurde nun in den USA verstärkt angewandt. Dies hatte eine rasante Entwicklung neuer Techniken zur Begründung von Geldanlageentscheidungen zur Folge.²³ Auch in Deutschland war ein zunehmendes Interesse an dem Phänomen der Investment Trusts festzustellen. In wissenschaftlichen Abhandlungen, insbesondere Dissertationen sowie praktischen Ratgebern, wurde das Trust-Phänomen der angelsächsischen Länder zwar untersucht, Eingang in die Lehrbücher fand es allerdings noch nicht. So stand die 1919 erschienene dritte Auflage von Georg Obsts ‚Kapitalanlage und Vermögensverwaltung‘²⁴ noch ganz in der Tradition der Vorkriegszeit. Es wurden verschiedene Anlageformen erklärt, Investment Trusts jedoch nicht erwähnt. Im Vordergrund der Ausführungen stand das einzelne Investment, der Blick auf das Portfolio fehlte. Dem Leser wurde nicht erklärt, dass es von Vorteil sein kann, Anlagerisiken zu streuen. Im Taschenlexikon der gesamten Volkswirtschaftslehre von 1927 jedoch wurden Investment Trusts bereits erwähnt und als „*eine Art Beteiligungsgesellschaft*“ titulierte. Auf die Diversifikation, die in vielen Trusts in den Anlagegrundsätzen verankert war, wurde aber auch hier nicht eingegangen. Trusts wurden vielmehr unter Renditegesichtspunkten gesehen: „*Es handelt sich bei derartigen Gesellschaften um eine Vereinigung von Bank-, Industrieunternehmen oder Großkapitalisten, die mit dieser Gesellschaft das Auffinden neuer Kapitalanlagemöglichkeiten anstreben.*“²⁵

21 The Economist vom 4. Februar 1865, S. 126.

22 The Economist vom 20. August 1864, S. 1046.

23 Es kam zu einer immer reger werdenden Auseinandersetzung mit allen Fragen, die etwas mit der Kapitalanlage zu tun hatten.

24 Georg Obst, Kapitalanlage und Vermögensverwaltung. Praktische Winke. Leipzig³1919.

25 Franz Engelbrecht May, Taschenlexikon der gesamten Volkswirtschaftslehre. Gießen 1927, S. 125, 131.

Eine andere Auffassung vertrat Georg Eberstadt in einem im Dezember 1926 vor der Gesellschaft für Handelsrecht im Überseeverkehr gehaltenen Vortrag.²⁶ Er beleuchtete das anglo-amerikanische Phänomen der Investment Trusts und sprach von „*Portefeuilles*“ aus verschiedenen Effekten. Durch die Art der Portefeuillezusammenstellung werde versucht, eine Verteilung des Risikos und mehr Sicherheit des angelegten Kapitals zu erreichen. Auch Egon Kilgus bezeichnete in einer Arbeit von 1929 den Wertpapierbestand der Trusts als „*Portefeuille*“²⁷ und ging damit von der Einzelbetrachtung ab – eine Voraussetzung dafür, den Diversifikationseffekt überhaupt zu erkennen. Zur Diversifikation merkte Kilgus an: „*Das der Zinsdifferenz [zwischen den höher verzinslichen Auslandsanleihen, in die der untersuchte Trust investiert, und den niedriger verzinslichen heimischen Anleihen] zugrundeliegende größere Risiko wird eliminiert durch eine breite Verteilung der Anlagen in geographischer Hinsicht, auf die verschiedenen Wirtschaftszweige, endlich auf verschiedene Formen von Wertpapieren und durch sorgfältige Überwachung der Effektenbestände.*“²⁸ Das Zitat zeigt, dass der Diversifikationseffekt erkannt wurde. Die genannten Diversifikationsarten bildeten den viel genannten und selten erklärten Kanon einer Streuung nach Geografie, Branche und Wertpapierarten. Es wurde (fälschlicherweise) angenommen, das Risiko könne durch Streuung vollständig eliminiert werden. Die Vermengung der Diversifikationsarten mit der „*sorgfältigen Überwachung*“ zeigt, wie schwer sich die Autoren der damaligen Zeit damit getan haben, den Diversifikationseffekt getrennt von anderen Aspekten der Vermögensanlage wahrzunehmen.

Interessant ist die Arbeit von Hans Seischab, der Trusts zunächst als „*Betriebe zur Kapitalwertsicherung*“ bezeichnete und als Ziel die „*größtmögliche Rendite und Sicherheit des investierten Kapitals*“ nannte.²⁹ Damit destillierte er den Zielkanon heraus, der 21 Jahre später als das μ - σ -Prinzip von Markowitz allgemein Anerkennung fand. Es sei aber darauf hingewiesen, dass Seischab von Rendite und Sicherheit sprach, was auf ein andersgeartetes Verständnis der Zusammenhänge hindeutet als es uns heute geläufig ist. An welche Techniken Seischab dachte, um Rendite und Sicherheit zu maximieren, geht aus zwei von ihm genannten Prinzipien hervor: den „*Grundsatz der Einzeluntersuchung*“ und die „*Theorie der Wirkungsstreuung*“. Die Einzeluntersuchung zielte auf das einzelne Investment ab, das hinreichend abzuwägen sei. Dabei könne auch versucht werden, die Rendite durch kurzfristiges Trading zu steigern. Die Theorie der Wirkungsstreuung zielte auf den Diversifikationseffekt, den Seischab kritisch sah, wie das folgende Zitat belegt: „*Die Aufteilung in viele kleine Risiken erfolgt unter dem quantitativen Gesichtspunkt. Qualitativ besteht die Möglichkeit, dass die Summe der kleinen Risiken größer oder kleiner als die Einzahl ‚großes Risiko‘ ist. Mit der Aufteilung der Risiken geht aber die Aufteilung der Chancen Hand in Hand. Es ist ungenau, nur von dem ‚diversification of risk‘ zu sprechen, ohne auch zugleich von dem ‚diversification of chance‘ zu reden. Auch bei der Chancenaufteilung könnte es, qualitativ gesehen, zweifelhaft sein, ob die eine*

26 Georg Eberstadt, Der Anglo-Amerikanische Investment-Trust, seine rechtliche und wirtschaftliche Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Verhältnisse. Vortrag gehalten vor der Gesellschaft für Handelsrecht im Überseeverkehr am 11. Dezember 1926. Hamburg 1927.

27 Egon Kilgus, Kapitalanlage-Gesellschaften, Investment Trusts. Berlin 1929, S. 37.

28 Ebd., S. 57.

29 Hans Seischab, Investment Trusts. Versuch einer Theorie und Systematik der Kapitalwertsicherungsbetriebe. Stuttgart 1931, S. 37.

*große Chance kleiner oder größer ist, als die Summe kleiner Chancen, die an ihre Stelle gesetzt werden.*³⁰ Dieses Zitat ist insofern interessant, als es eine der ganz wenigen in der Literatur zu findenden Auseinandersetzungen mit dem Phänomen der Diversifikation darstellt. Häufig wird der Diversifikationseffekt nur erwähnt, aber nicht analysiert. Im Gegensatz zu Kilgus wird bei Seischab das Risiko durch Streuung nicht vollständig eliminiert. Deutlich wird an Seischabs Analyse, warum sich die Praxis schwer tat, den Effekt der Diversifikation ‚rein‘ in seinem Wesen zu begreifen: Seischab vergleicht in seiner Analyse gedanklich ein diversifiziertes Portfolio mit einem nicht diversifizierten anderen Portfolio, das heißt einem Investment in ein einziges Wertpapier. Es ist völlig klar, dass bei einem solchen Vergleich überhaupt keine generellen Aussagen über die Vorteilhaftigkeit der Diversifikation an sich gemacht werden können. Es könnte sein, dass eine geschickt ausgewählte einzelne Anleihe sowohl höhere erwartete Erträge als auch niedrigeres Risiko bietet als das gestreute Portfolio. Was aber trägt dann der Diversifikationseffekt zur Ermittlung der besten Anlage bei? Die Skepsis der damaligen Zeit dem Diversifikationseffekt gegenüber wird verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass solche Vergleiche angestellt wurden.

Markowitz löste dieses Erkenntnisdilemma bekanntlich dadurch auf, dass er eine der beiden Größen (zum Beispiel die erwartete Rendite) konstant hielt und dazu das Portfolio mit dem günstigsten Wert der anderen Größe (zum Beispiel der geringsten Varianz) suchte. Auf diese Weise konnte er für ein Portfolio mit einer bestimmten Rendite den Beitrag der Diversifikation zur Risikominderung eindeutig herausarbeiten. Allerdings entspricht dieses Vorgehen (also eine Variable konstant zu halten und dann ein – durchaus völlig anders aussehendes – Portfolio zu suchen, welches die andere Variable maximiert bzw. minimiert) überhaupt keiner praktisch relevanten Fragestellung, sodass (1.) verständlich wird, warum die Praxis nicht weiterkam, und (2.) warum Markowitz‘ Vorgehen von der Praxis zunächst nicht aufgegriffen wurde.³¹

Interessant an Seischabs Diskurs ist noch ein weiterer Aspekt: Wie bei Conway gesehen, hatte die Liquidität von Wertpapieren als weiteres Kriterium zu Chancen und Risiken bereits Beachtung gefunden. Bei anderen Autoren spielte, wie gezeigt, die Verlässlichkeit der Manager oder die Ehrlichkeit der Börse eine Rolle. Bei Seischab dagegen finden wir eine Verdichtung der Diskussion auf nur noch zwei Kriterien: Rendite und Sicherheit. Genau auf diese beiden Variablen baut Markowitz seine Argumentation auf, während er alle anderen ausblendet. Es gibt also Vorläufer für diese Verdichtung, die leicht zu einer Einschränkung des Betrachtungshorizontes führen kann.

Eine letzte Anmerkung zu Seischab sei seinem oben zitierten Gedanken eines „*quantitativen Gesichtspunktes*“ gewidmet. Seischab gibt eine quantitative Regel vor, wie die Diversifikation auszuführen sei. Er fordert, dass der Wert der ausgewählten Investments „*zum gesamten Betriebskapital in einem bestimmten Verhältnis steht, dass sie unter sich wertmäßig verhältnismäßig gleich sind.*“³² Die Forderung nach der Gleichverteilung der Anlagebeträge ist weder durch die historische Erfahrung der englischen Investment Trusts

30 Ebd., S. 48 f.

31 Die Annahme der Irrelevanz der Fragestellung in der Praxis ergibt sich draus, dass in der Investmentpraxis bis dato Rendite und Sicherheit als untrennbar verbunden betrachtet wurden und die Investitionsentscheidung nicht auf einer abstrakten Ebene getroffen wurde.

32 Seischab, Investment Trusts (wie Anm. 29), S. 49.

noch durch wissenschaftliche Erkenntnisse belegt. Dennoch wird diese Anforderung wiederholt gestellt.

Helmut König unterscheidet sich von anderen deutschsprachigen Autoren seiner Zeit dadurch, dass er seine Dissertation in den USA schrieb.³³ Er beschrieb in seiner 1931 publizierten Arbeit einige neuere Varianten von Investment Trusts. Was die Grundideen der Portfoliozusammenstellung anbetrifft, gelang es ihm jedoch nicht, tiefer zu gehen als seine Vorgänger. Er wiederholte die alte Regel, derzufolge nach Branchen, Regionen und Einzeltiteln diversifiziert werden sollte. Außerdem seien unter- und überbewertete Wertpapiere zu suchen, die ge- und verkauft werden müssten. Er beschrieb neue Methoden der Konjunkturforschung, die in den USA dazu benutzt würden, Kursbewegungen zu prognostizieren und vorauslaufende und nachlaufende Wertpapiere zu finden. Friedrich Kurt Weinberger untersuchte in einer im darauffolgenden Jahr erschienenen Studie Investment Trusts und steuerte zu den bekannten Argumenten nur eine Quantifizierung der Zahl einbezogener Wertpapiere bei: Er vermutete, dass ein Trust aufgrund des erheblichen Verwaltungsaufwandes nicht mehr als 75 bis 125 Wertpapiere haben sollte.³⁴ Wenige Jahre später beschrieb Hanns Linhardt ausführlich den Portfoliomanagementprozess von englischen Investment Trusts. Er stellt dabei heraus, dass sich die Trusts von den ursprünglichen ‚Buy and Hold‘-Strategien überwiegend hin zu kurzfristig orientierten Tradingstrategien entwickelt hätten. Die permanente Überwachung der Positionen sei eine wichtige Aufgabe.³⁵ Entscheidungen würden häufig mit umfangreichem Zahlenmaterial und statistischen Berechnungen unterlegt. In Bezug auf die Diversifikation ist Linhardts Versuch bemerkenswert, die Portfolios verschiedener Trusts auf Gemeinsamkeiten hin zu untersuchen. Leider gelang es ihm nicht, über bereits Bekanntes hinausgehende Erkenntnisse zu erlangen. Dies ist auch ein Beispiel für die Probleme des Vorgehens der historischen Schule in Deutschland. Auch Bruno Hügi beschäftigte sich in seiner 1936 veröffentlichten Dissertation mit der Praxis der Investment Trusts. Ihm fiel die große Bedeutung von Zahlenmaterial, statistischen Auswertungen und grafischen Hilfsmitteln auf, mit denen in den USA Anlageentscheidungen unterlegt wurden. Zur Diversifikation bemerkte er, dass die nie ganz ausschaltbaren Risiken durch Verteilung der Kapitalanlage *„auf eine möglichst große Zahl an verschiedenen, relativ kleinen Engagements“*³⁶ verringert würden. Zum Beweis nannte er die Zahlen der Einzelengagements bei englischen und schottischen Trusts, die zwischen 100 und 1.000 lägen. Neu bei ihm war die quantitative Erkenntnis, dass englische Investment Trusts bei einer Portfolioaufteilung von 40 Prozent Anleihen, 35 Prozent Vorzugsaktien und 25 Prozent Aktien ein Verhältnis gefunden hätten, bei dem sie die Betriebsziele am besten erfüllt sähen. Diese nicht näher hinterfragte oder begründete Allokationsregel zeigt, dass kurz vor dem Zweiten Weltkrieg der Blick auf das Portfolio als Ganzes – neben dem Blick auf die Einzelengagements – üblich geworden war. Sie zeigt auch, dass der Wunsch vorhanden war, optimale Streuungsregeln zu finden und dass Begründungsdefizite vorhanden waren, denn die aufgezeigte Aufteilungsregel

33 Helmut König, Investment Trusts. Ihre Entwicklung in den Vereinigten Staaten von Amerika und die Verhältnisse für Errichtung von Kapitalanlagegesellschaften in Deutschland. Murnau 1931.

34 Friedrich Kurt Weinberger, Amerikanisches Management und Fixed Investment Trusts. Ihr Wesen und ihre Stellung in der Wirtschaft der Vereinigten Staaten. Saalfeld 1932, S. 24.

35 Hanns Linhardt, Die britischen Investment Trusts. Berlin 1935, S. 254 ff.

36 Bruno Hügi, Der amerikanische Investment-Trust. Bern 1936, S. 64.

lässt sich mit dem Gesetz der großen Zahl nicht begründen.

Eine interessante Arbeit stellt die Untersuchung von Heinrich Bund aus dem Jahr 1938 dar. Er führte die risikomindernde Wirkung der Diversifikation auf zwei Effekte zurück. Den ersten Effekt nannte er, aus dem englischen entlehnt, „*Diversifikation*“, den zweiten „*Kombination*“. Diversifikation sei, so Bund, ein neues deutsches Lehnwort, woraus sich schließen lässt, dass das Konzept in Deutschland gegen Ende der Dreißigerjahre zumindest in Fachkreisen verbreitet war. Diversifikation sei, wie Bund weiter ausführte, die Risikominderung auf Basis des Gesetzes der großen Zahl.³⁷ Mit der „*Kombination*“ meinte demgegenüber ein Phänomen, das man heute als Hedging bezeichnen würde. Er schrieb dazu: „*Grundlage der Kombination ist das unterschiedliche Verhalten zweier möglicher Möglichkeiten zufälliger Wertänderungen gegenüber Risikofaktoren derart, dass die an einer Stelle entstehenden Verluste unbedingt von Gewinnen, die an einer anderen Stelle ausgelöst werden, begleitet sein müssen.*“³⁸ Das Phänomen des Hedging war in der amerikanischen Literatur seit den Zwanzigerjahren beschrieben worden.³⁹ Seine Entdeckung ist insofern bemerkenswert, als man damit dem Phänomen der Diversifikation deutlich näher gekommen war. Man erkannte nur nicht das verbindende Element der beiden Effekte: mit dem Gesetz der großen Zahl beschrieb man Phänomene mit einem Korrelationskoeffizienten von ,0‘ und mit dem Hedging von , -1‘.

1930 verfasste Paul Quittner ein Buch über ‚Investment – Moderne Prinzipien der Vermögensanlage‘. Im Jahr darauf schrieb er im ‚Enzyklopädischen Lexikon des Geld-, Bank und Börsenwesens‘ unter dem Stichwort ‚Investment‘ zum Thema ‚Diversifikation‘: „*Die wichtigsten dieser allgemeinen Prinzipien eines systematischen Investments sind: eine weitreichende Risikoverteilung, und zwar nach Anlagekategorien [...], nach geographischen Gesichtspunkten, nach Branchen [...], schließlich die primitivste Form der Risikoverteilung, nämlich die Aufteilung in entsprechend viele Einzelwerte, so dass also das Vermögen weder aus zu wenigen, zu großen Posten besteht, noch auch zu zersplittert ist.*“⁴⁰ Diese Aussage ist insofern hoch interessant, als hier zum ersten Mal in der deutschen Literatur die Diversifikation nicht nur mit dem Gesetz der großen Zahl (und auch nicht mit dem oben genannten Hedgeargument) begründet wird, sondern mit einem weiteren Prinzip, das Quittner allerdings nicht näher ausführt. Dieses weitere Prinzip wird sogar indirekt positiv hervorgehoben, indem Diversifikation aufgrund des Gesetzes der großen Zahl als ‚primitivste‘ Form der Risikoverteilung davon abgegrenzt wird. Interessant ist auch, dass Quittner zwar einerseits die altbekannten Diversifikationsarten nach Anlagekategorien, Regionen und Branchen nennt, diese aber gerade nicht mit dem Gesetz der großen Zahl begründet, sondern beides voneinander trennt. Das ist gegenüber der älteren Literatur ein großer Erkenntnisfortschritt. Zugleich stellt sich die Frage, aufgrund welcher Prinzipien die Diversifikation nach Anlagekategorien, Regionen und Branchen vernünftig ist? Es ist nicht klar, ob Quittner Korrelationen im Auge hatte. Er schrieb, die Branchendiversifikation sei „*viel zu wenig beachtet und erforscht; so sind gewisse*

37 Heinrich Bund, Die Kapitalanlage-Gesellschaft. Betriebswirtschaftliche Studie über den Investment Trust. Wien / Leipzig 1938, S. 15 ff.

38 Ebd., S. 39.

39 Lawrence Manley Speaker, The Investment Trust. Chicago 1924, S. 42.

40 Paul Quittner, Investment, in: Melchior Palyi / Paul Quittner (Hrsg.), Enzyklopädisches Lexikon für das Geld-, Bank- und Börsenwesen. Frankfurt am Main 1931, S. 286.

*Branchen, z.B. Bauwerte, besonders konjunkturrempfindlich, während die sogenannten public utilities verhältnismäßig sehr widerstandsfähig gegen Krisen zu sein pflegen.*⁴¹ Mit der Widerstandsfähigkeit gegen Krisen ist eindeutig nicht das Vor- und Nachlaufen von Wertpapierpreisen relativ zum Index gemeint, das Charles Dow und Peter Hamilton beschrieben haben.⁴² Ob Quittner aber hier auf das Phänomen von Korrelationskoeffizienten zwischen nahe ‚-1‘ und ‚+1‘ aufmerksam machen wollte oder nur zeigen wollte, dass Wertpapiere mehr oder weniger Risiko in unterschiedlichen Konjunkturphasen haben, muss offen bleiben. Immerhin hat er einen neuen Effekt zur Risikosteuerung von Portfolios beschrieben, der weder mit dem Gesetz der großen Zahl noch mit Hedging zu tun hat.

Wir können an dieser Stelle zu Markowitz zurückkommen, der die Notwendigkeit einer neuen Regel zur Portfoliooptimierung damit begründet hatte, dass das Gesetz der großen Zahl, mit dem Praktiker und Wissenschaftler Diversifikation begründeten, gar nicht geeignet sei, das tatsächliche Verhalten zu erklären.⁴³ Nun sehen wir aber, dass mit dem Hedgegedanken bei Bund und den differenzierten Diversifizierungsgedanken bei Quittner ohnehin mehr Ideen als nur das Gesetz der großen Zahl im Umlauf waren. Es ist ein Manko, dass Markowitz den Status quo der Diversifizierung nur mit einer einzigen Quelle aus dem Jahr 1938 belegt, in der das Thema diversifizierter Portfolios und deren Risikosteuerung nur einen Randaspekt darstellt.⁴⁴

2. Der Diversifikationseffekt in der amerikanischen Literatur

Beginnen wir den Überblick über die amerikanische Literatur mit Edgar Lawrence Smith, der im Jahr 1924 sein einflussreiches Buch ‚Common stocks as long term investment‘ veröffentlicht hat.⁴⁵ Er befürwortete die Diversifikation aus nicht näher bezeichneten Gründen und zeigte die Grenzen auf, die er in der abnehmenden Kontrollfähigkeit der einzelnen Titel in einem zu weitgehend diversifizierten Portfolio ausmachte. Er empfahl, sich auf Wertpapiere in den USA zu beschränken und dabei nach Wertpapiergattungen und verschiedenen Unternehmen zu diversifizieren. Ähnlich argumentierte John Francis Fowler, der 1928 Kleinanlegern vorschlug, nach Wertpapiergattungen, Branchen und Regionen zu diversifizieren. Anleger sollten die Gesamtzahl der Wertpapiere im Bestand beachten (die hoch sein sollte). Sie sollten darüber hinaus eine Konzentration des Kapitals möglichst vermeiden.⁴⁶ Eine von Fowler vorgenommene Stichprobe ergab, dass britische Investment Trusts im Mittel in 425 verschiedenen Wertpapieren investiert seien, was er als gute Diversifikation bezeichnete.

41 Ebd.

42 Dow und Hamilton entwickelten die Chartanalyse und publizierten ihre Empfehlungen auf Basis von graphischen Auswertungen von Wertpapierkursverläufen.

43 Markowitz, Portfolio Selection (wie Anm. 4), S. 77 ff.

44 Bei John Burr Williams, The Theory of Investment Value. Amsterdam 1938, dominiert die Einzelbetrachtung. Es geht nicht um die Zusammenstellung optimaler Portfolios, was unter anderem die im hinteren Teil des Buches zu findenden Fallstudien zu einzelnen Wertpapieren bedeutender Emittenten beleuchten.

45 Edgar Lawrence Smith, Common Stocks as Long Term Investments. New York 1924, S. 117 ff.

46 John Francis Fowler, American Investment Trusts. New York / London 1928, S. 114 f.

Aaron Morton Sakolski resümierte 1925 das Wissen seiner Zeit über Kapitalmarkt-gesetze. Zusammenfassend stellte er fest, dass es zwar keine festen Regeln gebe, wohl aber einige, wenngleich nicht allgemeingültige Prinzipien. Mit diesem von ihm erkannten Mangel an allgemeingültigen Prinzipien stand er dem Trend seiner Zeit, immer mehr mathematische Analysen und quantitativ formulierte Regeln in das Management von Finanzvermögen einfließen zu lassen, skeptisch gegenüber: „*any endeavour to adapt investment principles strictly to mathematical formulas, or to scientific dicta is futile.*“⁴⁷ Dieses Urteil ist insofern interessant, als es zum einen zeigt, wie die Mathematik, auf die sich Markowitz später voll und ganz stützt, in der Vorkriegszeit auf dem Vormarsch war. Zum anderen beleuchtet es aber auch den pragmatischen Skeptizismus hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der Mathematik, die nicht in der Lage sei, die Mechanismen einer komplexen Realität abzubilden. Wenn man bedenkt, welchen Boom in Wissenschaft und Praxis 20 Jahre später die von Markowitz, William F. Sharpe und anderen ausgelöste mathematische Kapitalmarkt Betrachtungsweise erlebte, sieht man, dass Sakolskis Ansicht voreilig war. Allerdings scheint dieser Boom ein gewisses Ende erreicht zu haben. Mit der Prinzipal-Agenten-Lehre, der Behavioral Finance-Lehre und der Bounded Rationality-Lehre sind Argumente wieder in den Vordergrund gerückt, die im 19. Jahrhundert schon einmal eine Rolle gespielt hatten, dann im Zuge der zunehmenden Mathematisierung zunächst zurückgedrängt wurden, sich aber doch einer befriedigenden mathematischen Modellierung entzogen.

Leland R. Robinson beschrieb 1926 die Arbeitsweise eines Fonds, der ein selbst für heutige Verhältnisse ungeheures Anlageuniversum von (angeblich) 200.000 Titeln screenet.⁴⁸ Es führte eine Vorauswahl mit Hilfe von „*simple statistical tests*“ durch, die Endauswahl erfolgte mit quantifizierten Verfahren anhand von „*more than thirty different factors*“. Die Rolle der Quantifizierung wurde in einer Veröffentlichung des von Robinson geleiteten Investment Trusts folgendermaßen begründet: „*Personal judgment, no matter how ,ripe‘ or mature, could not possibly formulate decisions based on more than a fraction of the relevant criteria unless aided by machinery for preliminary mechanical selection.*“⁴⁹

Henry Sprague Sturgis verglich 1924 Investment Trusts mit anderen Formen der Vermögensverwaltung. Er sprach den Trusts in Bezug auf Diversifikation „*the most complete diversification with all its advantages*“⁵⁰ aller bekannten Vermögensverwaltungsformen zu. Dabei stellte er auf die bekannten Formen der Diversifizierung, das heißt die regionale, branchenbezogene und wertpapierartbezogene, ab. Lawrence M. Speaker führte im selben Jahr den Hedgedanken in die Literatur ein. Er analysierte die Gründe, aus denen englische Trusts so viele amerikanische Wertpapiere hielten: „*Some of these securities are held as a hedge against any further decline of the sterling exchange rate.*“⁵¹ Diese Selbstverständlichkeit, mit der er über das Hedging schrieb, deutet darauf hin, dass die Idee des Hedging in der Praxis nicht neu gewesen sein kann. Mehr Informationen über das Hedging finden sich bei Speaker aber nicht. Robinson erwähnte das Phänomen von

47 Aaron Morton Sakolski, *Principles of Investment*. New York 1925, S. 30.

48 Leland Rex Robinson, *Investment Trust Organization and Management*. New York 1926.

49 Eberstadt, *Investment-Trust* (wie Anm. 26), S. 25, zitiert scheinbar aus einer Publikation des International Securities Trust of America. Eine exakte Quelle nennt Eberstadt nicht.

50 Henry Sprague Sturgis, *Investment. A new Profession*. New York 1924, S. 170.

51 Speaker, *Investment Trust* (wie Anm. 39), S. 42.

Klumpenrisiken, die vermieden werden sollten: „*At times it [ein Investment Trust] desires to evacuate unsafe positions, [...] or for covering disproportionate portfolio risks by buying other currencies or other markets.*“⁵²

Eugene M. Stevens trennte in einem 1926 erschienen Aufsatz den Zins in mehrere Komponenten und unterschied die risikofreie Komponente, die der Anleger erhält, wenn er sein Geld so sicher wie möglich anlegt, von der risikobezogenen Komponente.⁵³ Seine Ausführungen zeigen, dass Stevens keine Portfoliobetrachtung angestellt, sondern die Risikokomponente aus einer Einzelbetrachtung der Wertpapiere abgeleitet hat. Das Problem des portfoliobezogenen Risikoaufschlags für einzelne Wertpapiere wurde bekanntlich erst mit dem ‚Capital Asset Pricing Model‘ (CAPM) gelöst.

Dwight Chapel Rose thematisierte 1928 das Konzept der effizienten Märkte. Er warnte vor der Illusion, durch Prognosen Überrenditen erzielen zu können, denn der aktuelle Preis der Wertpapiere, so Rose, würde ihren tatsächlichen Wert darstellen.⁵⁴ Dies galt insbesondere den „*investment forecasters*“, die „*the country’s outstanding experts in verbal hedging*“⁵⁵ seien, womit Rose auf die sibyllinischen, bewusst vagen, letztlich unzuverlässigen Aussagen der angeblichen Fachleute hinwies.

Eine der ganz wenigen Quellen, in denen sich eine Begründung für die Diversifikation nach Wertpapiergattungen findet, ist die 1928 erschienene Untersuchung zu Investment Trusts von Theodore J. Grayson und insbesondere die darin enthaltene Aussage: „*market conditions as to stocks and bonds seldom coincide; and a poor market for stocks may and often does exist when bond prices are relatively high.*“⁵⁶ Diese Feststellung ist insofern beeindruckend als hier das Phänomen der Korrelation jenseits von ‚0‘ (Gesetz der großen Zahl) und ‚-1‘ (Hedging) ganz deutlich angesprochen wird. Zusammen mit Quittners Beschreibung eines ganz ähnlichen Phänomens wird deutlich, dass die Praxis in diesen Jahren, das heißt 22 Jahre vor Markowitz, über verschiedene Ausprägungen von Renditezusammenhängen nachdachte. Während die Entdeckung des Korrelationsphänomens oftmals Markowitz zugesprochen wird, belegt die Arbeit von Grayson, dass das Phänomen von Korrelationen in unterschiedlicher Höhe der Art und Wirkung nach in der Praxis gut bekannt war. Unterstellt man, dass dieses von Grayson in seiner Arbeit erstmals so deutlich schriftlich festgehaltene Wissen im Markt bereits verbreitet war, wird klar, warum Quittner 1931 eine Diversifizierung, die nur auf das Gesetz der großen Zahl abzielt, ohne tiefere Ausführung als ‚primitivste‘ Form der Diversifizierung bezeichnen konnte.

Floyd F. Burtchett thematisierte 1938 einen anderen Wert der Korrelationskoeffizienten, nämlich den Wert von ‚+1‘. Er warnte vor allzu großen Hoffnungen in die Diversifikation, denn: „*It [diversification] cannot prevent fluctuations in income nor in market value in the various periods of the business cycle. A hundred common stocks will quite as surely*

52 Robinson, Investment Trust (wie Anm. 48), S. 111 f.

53 Eugene M. Stevens, The History and Origin of Investment, in: Samuel Orrick Rice (Ed.), Fundamentals of Investment. Nineteen Lectures by Members of the Investment Bankers Association of America. Chicago / New York 1926, S. 3-23, hier S. 17.

54 Dwight Chapel Rose, A Scientific Approach to Investment Management. New York 1928, S. 180.

55 Ebd., S. 236.

56 Theodore Julius Grayson, Investment Trusts, their Origin, Development, and Operation. New York 1928, S. 181.

*decline in depressions as ten or twenty.*⁵⁷ Deutlicher kann man kaum formulieren, dass sich die Korrelationskoeffizienten in Krisenzeiten Richtung plus Eins verschieben – ein Phänomen, das gerade heute wieder intensiv diskutiert wird. Burtchetts Aussage zeigt, dass die Praxis mit der Vorstellung, das Gesetz der großen Zahl würde immer gelten und damit Diversifikation immer und stets in der gleichen Art und Weise gültig sein, schon vor Markowitz längst gebrochen hatte.

In der Praxis lassen sich vor dem Zweiten Weltkrieg wieder detailliertere Diversifikationsvorschriften finden, nachdem im ausgehenden 19. Jahrhundert eher rudimentäre Vorschriften die Regel waren. Beispielhaft für eine detaillierte Vorschrift sei ein Fonds der American & General Securities Corporation aus dem Jahr 1928 genannt:⁵⁸

- “1. *The company shall at all times, on and after June 30, 1929, own at least 400 different securities.*
2. *Not more than 35% of the company's funds may be invested at any one time in securities originating in any one nation or country, except the United States of America.*
3. *Not more than 25% of the company's funds may be invested at any one time in securities representing any one of the following classes: Banking institutions, insurance companies, investment organizations, railroad companies, or power and light companies.*
4. *Not more than 12½% of the company's funds may be invested at any one time in securities representing any one distinct class of business or industry other than those named in the preceding regulation.*
5. *Not more than 5% of the company's funds may be invested at any one time in securities of any one governmental authority (except the United States of America or Great Britain) or of any one investment organization, bank or insurance company and not more than 3% in securities of any one other obligor or issuer.*
6. *Not more than 20% of the company's funds may be invested in securities of recently organized companies and/or institutions; information covering at least three years' history, assets and earnings shall be obtained concerning other issuers before authorization of purchase of their securities.*
7. *The company may participate in selling groups or underwriting syndicates on issues of securities eligible for purchase, provided that total liabilities incurred in underwriting shall not at any one time exceed 20% of the amount of the company's funds.*“

Einen gewissen Rückschritt stellt das auch von Markowitz zitierte Buch von John Burr Williams dar. Williams thematisiert die verschiedenen Varianten der Korrelationen nicht, die sich bei anderen Autoren finden. Allerdings ist die Diversifikation auch gar nicht das zentrale Thema seines Buches, es geht vielmehr um die Anwendung der Barwertmethode und die Ermittlung angemessener Preise für einzelne Wertpapiere. Eine befriedigende Lösung für das Problem wurde bekanntermaßen erst durch das CAPM gefunden. Williams sieht den Diversifikationsvorteil (fälschlicherweise) im Gesetz der Großen Zahl

57 Floyd Franklin Burtchett, *Investments and Investment Policy*. New York 1938, S. 532.

58 Keane's *Manual of Investment Trusts 2* (1929), S. 37.

begründet. Sein Anliegen ist aber nicht die Zusammenstellung optimaler Portefeuilles, er möchte den Lesern vielmehr zeigen, dass man trotz Diversifikation nicht hoffen darf, adäquate Wertpapierrenditen auf den Nennwert riskanter Wertpapiere zu erhalten, sondern nur auf deren Erwartungswert. Wer riskante Wertpapiere zu teuer (das heißt zum Nennwert) einkauft, wird keine marktgerechten Renditen erhalten: „*Strictly speaking, however, there is no risk in buying the bond in question if its price is right* [das heißt: entspricht dem Erwartungswert der Rückzahlung]. *Given adequate diversification, gains on such purchases* [zum Erwartungswert] *will offset losses and a return at the pure* [risikofreier Zins] *interest rate will be obtained.*“⁵⁹

Auch in wissenschaftlichen Kreisen gab es Autoren, die den Diversifikationseffekt nicht in allen damals bekannten Schattierungen analysierten. 1945 schrieb in der unmittelbaren Umgebung von Markowitz ein Mitglied der Cowles Commission, Dickson Hammond Leavens, den Artikel ‚Diversification of Investment‘, in welchem er versuchte, Diversifikation mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erklären. Er benutzte als Modell eine Serie von Münzwürfen, das heißt statistisch unabhängige, unkorrelierte Ereignisse. Dieses Modell übertrug er auf Anleiheportfolios und versuchte, Zahlungsausfälle zu quantifizieren. Es ergab sich naturgemäß, dass die Diversifikationsvorteile durch das Gesetz der großen Zahl zu erklären waren. Mit dieser Untersuchung blieb Leavens zwar meilenweit hinter der Praxis zurück, die ja, wie oben bereits gezeigt, außer unkorrelierten Ereignissen auch hochgradig positiv korrelierte, hochgradig negativ korrelierte und dazwischenliegend korrelierte Ereignisse an den Märkten gefunden hatte. Aber er hatte immerhin gezeigt, dass man Methoden der Stochastik auf Finanzmarktfragen anwenden konnte.

3. Fortschritte in Statistik und Stochastik

Wenn man den Ursprüngen von Markowitz‘ Ansatz zur Erklärung der Diversifikation nachspürt, kommt man um eine Beschäftigung mit Statistik und Stochastik nicht herum. Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts machten viele Wissenschaften enorme Fortschritte. Dies gilt auch für die Statistik und die Stochastik.

Auch in die praktische Vermögensverwaltung hatten, wie gezeigt, im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts mathematische Verfahren Einzug gehalten. Allerdings blieben diese zunächst auf einem sehr rudimentären Niveau. Der teilweise zweifelhafte Ruf der Finanzmathematik resultiert vermutlich zum Teil daher. Die mangelhafte Berührung von Ökonomik und Statistik beschrieb Rose folgendermaßen: „*The successful financier and executive is not mentally inclined toward statistical studies, and the average statistician does not have the practical knowledge and insight essential to guide him in such an undertaking.*“⁶⁰

Betrachten wir im Folgenden kurz, wie sich Statistik und Stochastik entwickelt und in die Ökonomik Einzug gehalten hatten. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung ist eine Teildisziplin der Mathematik, die ihre Wurzeln nicht in der Antike, sondern in der Neuzeit hat. Aristoteles sah den Bereich des Zufälligen als einen der menschlichen Erkenntnis nicht

59 Williams, Theory (wie Anm. 44), S. 68 f.

60 Rose, Approach (wie Anm. 54), S. 250.

zugänglichen an.⁶¹ Aus dem 13. Jahrhundert sind Untersuchungen zu Ergebnissen von Würfelspielen mit drei Würfeln bekannt. Im 16. Jahrhundert interessierte man sich für den Wert von Spielen, die vorzeitig abgebrochen werden. Blaise Pascal entwickelte Lösungen. Christiaan Huygens schrieb ein Buch, das zum Standardlehrbuch der Wahrscheinlichkeitsrechnung wurde. Jakob Bernoulli festigte wichtige Begriffe und formulierte das Gesetz der großen Zahl. Siméon Denis Poisson versuchte, die Wahrscheinlichkeitsrechnung auf verschiedenste menschliche Entscheidungen anzuwenden. Es wurde damit begonnen, Leibrenten zu berechnen, wobei man auf Sterbetafeln zurückgriff. Das Urnenmodell der Glücksspielrechnung wurde auf die menschliche Sterblichkeit angewandt. Im 19. Jahrhundert begann man, sich von der Betrachtung unkorrelierter Ereignisse zu lösen. Francis Galton, ein Vetter von Charles Darwin, führte Korrelationsuntersuchungen durch. Er kritisierte, dass Statistiker ihre Berechnungen immer in die Betrachtung von ‚Averages‘ münden ließen und untersuchte andere Kennziffern, mit denen sich stochastische Phänomene besser beschreiben lassen könnten. 1888 schrieb er den wegweisenden Artikel über Korrelation, den er mit folgenden Worten einleitete: „*‘Correlation or correlation of structure’ is a phrase much used in biology [...] but I am not aware of any previous attempt to define it clearly.*“⁶² Er stiftete seinen Neffen Karl Pearson an, Korrelationen näher zu erforschen, was dieser mit Erfolg tat. Pearson begann, Vorlesungen in Statistik zu halten. 1911 wurde auf sein Betreiben hin am University College London der erste Studiengang Statistik eingeführt. Das Fach setzte sich international schnell durch. 1930 fand sich in einem deutschen Standardlehrbuch der Statistik bereits eine umfangreiche Sektion zum Thema Korrelation.⁶³ In den USA veröffentlichte im selben Jahr Mordecai Ezekiel ein Buch, das sich ausschließlich den Korrelationen widmete.⁶⁴

Von diesen neuen statistisch-mathematischen Techniken kam in der Praxis der Investment Trusts nur wenig zur Anwendung. Aktuarien rechneten für bestehende Portfolios von Anleihen Auszahlungspläne, Barwerte, voraussichtliche Endwerte, Auslosungsentscheidungen etc. aus.⁶⁵ Das 1913 erschienene Buch ‚Mathematical Theory of Investment‘ von Ernest Brown Skinner enthielt tief gehende Ausführungen zu algebraischen Methoden, der Zins- und Annuitätenrechnungen, aber nur ganz dürftige Hinweise zur Wahrscheinlichkeitsrechnung und zu versicherungswirtschaftlichen Problemen.

Nach dem Ersten Weltkrieg wurden quantitative Methoden in die Ökonomik im Allgemeinen und auch in den Bereich der Finanzwirtschaft im Besonderen stärker eingebunden. Überall in der Praxis der Investment Trusts wurde mit quantitativen Verfahren experimentiert. Dasselbe Phänomen findet man im wissenschaftlichen Bereich. Im Jahr 1930 wurde in Cleveland die ‚Econometric Society‘ von Ökonomen und Mathematikern gegründet. Ihr Ziel war es, den Anwendungsbereich quantitativer Methoden, die bereits erfolgreich in Naturwissenschaften wie Physik und Biologie eingeführt waren, auf Wirtschaftsfragen auszudehnen. Mathematik sollte helfen, Theorien auszudrücken. Statistische Methoden sollten helfen, aus Zeitreihen unbekannte Gesetzmäßigkeiten ab-

61 S. hierzu und zum Folgenden Troschke, Strategien (wie Anm. 5), S. 45 ff.

62 Francis Galton, Co-relations and their Measurement, chiefly from Anthropometric Data, in: Proceedings of the Royal Society 45 (1888/89), S. 135-145, hier S. 135.

63 Henry L. Rietz / Franz Baur (Hrsg.), Handbuch der mathematischen Statistik. Leipzig 1930.

64 Mordecai Ezekiel, Methods of Correlation Analysis. London / New York 1930.

65 Troschke, Strategien (wie Anm. 5), S. 89.

zuleiten. Die Fachzeitschrift ‚Econometrica‘ wurde gegründet. 1932 wurde in Colorado von Alfred Cowles eine der ‚Econometric Society‘ ganz ähnliche Gesellschaft ins Leben gerufen, die sich ‚Cowles Commission‘ nannte. Ihr Ziel war es, unter dem Motto „*science is measurement*“ Wirtschaftstheorie mit Mathematik und Statistik zu verbinden. Die Finanzmärkte waren von Anfang an ein wichtiges Forschungsgebiet für die Mitglieder der Cowles Commission.⁶⁶ Richard Hicks, ein wichtiges Mitglied der Cowles Commission, versuchte, Portfolioinvestitionen zu erforschen und Theorien aufzustellen. In seinem 1935 vorgelegten Aufsatz ‚A Suggestion for Simplifying the Theory of Money‘ diskutierte er Verfahren zur Risikoquantifizierung. Darin stellte er dem Risiko der Erträge den Erwartungswert der Erträge gegenüber. Ein überzeugendes Maß für das Risiko stellt Hicks nicht vor. Er spricht in einem nicht formalisierten Sinn von ‚dispersion‘, das heißt ‚Streuung‘ bzw. ‚Abweichung‘.⁶⁷

Jacob Marschak, ein weiteres Mitglied der ‚Cowles Commission‘, schrieb 1938 den Beitrag ‚Money and the Theory of Assets‘. Im Abschnitt über ‚Uncertainty‘ schlug er eine Kombination aus Erwartungswert und Standardabweichung vor, um Unsicherheit messbar zu machen.⁶⁸ Er diskutierte die drei Größen ‚Erwartungswert‘, ‚Standardabweichung‘ und ‚Korrelation‘ und verband diese mit dem Nutzen von Wirtschaftssubjekten. Sein Beispiel stammte aus dem Konsumgüterbereich. Der Erwartungswert eines Konsumgutes (zum Beispiel ‚mehr‘ Fleisch) ist in diesem Beispiel positiv mit dem Nutzenindex verbunden, während die Standardabweichung einen negativen Nutzenbeitrag leistet, denn irgendeine ‚zufällige‘ Menge Fleisch sei bei den Konsumenten unbeliebt. Die Korrelation (in seinem Beispiel die konsumierbare Menge von Fleisch und Salz) wiederum ist positiv mit dem Nutzen verbunden, da zu einer bestimmten Menge Fleisch gerne eine ganz bestimmte Prise Salz konsumiert werde. Markowitz bedauerte in seinem Rückblick auf die Entstehungsgeschichte seines Aufsatzes von 1952, dass sein Tutor Marschak ihm diesen wichtigen Beitrag nicht zugänglich gemacht habe.⁶⁹

VII. Die Zeit nach Markowitz

Betrachten wir kurz, wie sich das Verständnis von Diversifikation nach Markowitz‘ bahnbrechenden Arbeiten entwickelte, um besser einzuschätzen, worin seine Leistung später gesehen wurde. Zunächst wurde – naturgemäß – sein Beitrag in der praxisnahen Welt nicht zur Kenntnis genommen. In Deutschland erschien 1957 das Enzyklopädische Lexikon des Geld-, Bank- und Börsenwesens mit Artikeln, die auf dem Stand der Vor-

66 Cowles selber zweifelte an der Qualität der charttechnischen Methoden von Dow und Hamilton. Er versuchte, die Treffsicherheit von Hamiltons Prognosen mit Hilfe statistischer Verfahren zu untersuchen und zeigte, dass sich keine zufriedenstellenden Prognoseleistungen nachweisen ließen. Andererseits gelang es auch Mitgliedern der Cowles Commission nicht, quantitativ begründete Anlagestrategien zu entwickeln. Vgl. Alfred Cowles, *The Meeting of the Econometric Society in Cincinnati, Ohio, December 1932*, in: *Econometrica* 1 (1933), S. 209-217, hier S. 210.

67 Hicks, *Suggestion* (wie Anm. 3), S. 9 ff.

68 Marschak, *Money* (wie Anm. 3), S. 320.

69 Markowitz, *History* (wie Anm. 2), S. 16.

kriegszeit waren (zum Beispiel der Artikel ‚Investment‘).⁷⁰ Zehn Jahre später in der 1967 erschienenen Neuauflage des Lexikons wird im Beitrag ‚Investmentfonds‘ nur die vor Markowitz bereits bekannte *„Verteilung des Risikos (diversification) über eine Vielzahl sorgfältig ausgewählter Wertpapiere“*⁷¹ erwähnt. Tiefer geht Hans-Jacob Krümmel, der 1968 zwischen ‚Risikozerfällung‘ und ‚Streuung‘ als Unterarten der Diversifikation unterscheidet.⁷² Die ‚Risikozerfällung‘ resultiert bei Krümmel aus der Aufspaltung von Großkrediten in kleinere Kredite und ist als ‚einfache‘ Risikominderung entsprechend dem Gesetz der großen Zahl zu verstehen, letztere sind die gezielt gesuchten Risikoeffekte, wie sie sich in einem Portfolio aus lauter kleinen Engagements ergeben, die von unterschiedlichen Risikofaktoren abhängig sind.⁷³

In den USA folgte auf Markowitz bekanntermaßen die Entwicklung der μ - σ -orientierten Kapitalmarkttheorie. Einen wesentlichen Beitrag dabei leistete William Sharpe, der als Arbeitskollege von Markowitz bei der Rand-Corporation praktisch auf der anderen Seite von Markowitz’ Schreibtisch gesessen hatte und wesentliche Elemente von dessen Forschungsansatz übernahm. Dem standen Wissenschaftler gegenüber, die Markowitz’ Ansatz eher kritisch betrachteten. Hier sei als prominentester Paul A. Samuelson genannt, der in seinem Beitrag ‚General Proof that Diversification Pays‘ die Enge der μ - σ -Welt kritisierte: *„The whole point of this paper is to free the analysis from dependence on means, variances, and covariance.“*⁷⁴ Samuelson zeigte, dass sich Diversifikation unter alternativen Verteilungsannahmen nicht immer lohne und Portfolios, die nach den Regeln von Markowitz berechnet wurden, in Wirklichkeit ineffizient sein könnten.⁷⁵ Er sah in Markowitz’ Ansatz für den Wissenschaftler so wenige Vorteile, dass er – aus heutiger Sicht ziemlich herablassend – schloss: *„I do not wish to end on a nihilistic note. [...] But*

70 In den USA war es aber nicht anders. So wurde das von Markowitz stark kritisierte Buch von John Burr Williams von 1938 im Jahr 1956 in zweiter Auflage gedruckt. 1957 wurde in Deutschland das Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften erlassen, das Streuung vorschrieb, aber nur als Höchstgrenze von fünf Prozent für einzelne Wertpapiere. Diversifikation wurde in dieser Zeit also weitgehend ‚traditionell‘ betrachtet.

71 Frühstück, Investmentgesellschaften (wie Anm. 15), S. 864.

72 Hans-Jacob Krümmel, Liquiditätssicherung im Bankwesen, in: Kredit und Kapital 1 (1968), S. 247-307, hier S. 282.

73 Für Hinweise auf Krümmel’s Leistung sind wir einem Gutachter dankbar. Krümmel erwähnt den Korrelationsfaktor nicht explizit, aber implizit. Er erwähnt für das gestreute Portfolio aus Kleinkrediten die Möglichkeit, dass deren Ausfälle von einem gemeinsamen Ereignis abhängen könnten, wodurch das gestreute Portfolio genauso wie ein Großkredit wirke (Krümmel, Liquiditätshaltung (wie Anm. 72), S. 282). Krümmel’s Beitrag deutet an, wie sich die Lehre der Diversifikation entwickelt hätte, wäre Markowitz nicht mit seiner mathematischen Sichtweise vorgesprungen.

74 Paul A. Samuelson, General Proof that Diversification Pays, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis 2 (1967), S. 1-13, hier S. 7.

75 Ebd., S.11. Eine Markowitz-Optimierung (unter der Annahme normalverteilter Renditen) kann zum Beispiel zu einer Erhöhung der Kurtosis und einer Verringerung der Rechtsschiefe führen, was den Nutzen einer gestreuten Vermögensanlage mindert. Gegen Markowitz wird von Samuelson weiter eingewandt, dass die μ - σ -Optimierung nach Markowitz dann falsche Signale sendet, wenn die Portfoliomanager nicht permanent, sondern nur in *„diskreten Zeitabständen“* handeln können. Vgl. Paul A. Samuelson, The Fundamental Approximation Theorem of Portfolio Analysis in Terms of Means, Variances and Higher Moments, in: Review of Economic Studies 37 (1970), S. 537-542, hier S. 538.

*in practise, where crude approximations may be better than none, the 2-moment models may be found to have pragmatic usefulness“.*⁷⁶

Die Einbeziehung höherer Momente von Verteilungen, die Betrachtung von mehreren Perioden und die Handhabarmachung komplexer Abhängigkeiten beschäftigte in der Folge viele Wissenschaftler. Stellvertretend sei für den Mean-Variance-Skewness-Raum auf den Ansatz von Walter Bricc, Kristiaan Kerstens und Octave Jokung hingewiesen, der in einer Funktion bestand, die für den Mehrperiodenfall versucht, Ertrag und (Rechts-) Schiefe zu erhöhen und Varianz zu verringern.⁷⁷ Gustavo M. Athayde und Renato G. Flôres suchen demgegenüber im Mean-Skewness-Kurtosis-Raum nach optimalen Portfolios.⁷⁸ Auch wird versucht, (1.) geringe Ertragskorrelationen bei kleinen Ertragsschwankungen und (2.) hohe positive Korrelationen bei großen Renditeänderungen gleichzeitig zu modellieren, um die in letzter Zeit deutlich gewordenen systemischen Risiken in die Portfoliooptimierung integrieren zu können. Um die Komplexität der Abhängigkeiten der Erträge besser abbilden zu können, wird nach Alternativen zum Instrument der Korrelationen gesucht. Hierbei wird auf Copulas zurückgegriffen, weil „*copulas characterize dependence*“.⁷⁹ Dadurch wurde in jüngster Zeit eine intensive Suche nach der Struktur von Abhängigkeiten (der Renditen von Assets und Märkten, in zeitlichen Phasen etc.) ausgelöst, deren Ergebnisse zeigen, dass das moderne Finanzmarktgeschehen durch einfache Korrelationen nicht mehr befriedigend abgebildet werden kann.⁸⁰ Es wurden „*diversification traps*“⁸¹ und „*diversification disasters*“⁸² gefunden, die Markowitz-optimierte Portfolios treffen können.

Während im Gefolge von Samuelsons Kritik sich viele Wissenschaftler von der Analyse des μ - σ -Raumes abwandten und diese fast nur noch in der Lehre eine zentrale Rolle spielt, hat die Praxis den μ - σ -Raum bei der Suche nach pragmatischen anwendungsfreundlichen Heuristiken (fast) aufgegeben. In vielen Investmentfonds wird – wie in der Vorkriegszeit – nach Wertpapierarten, Branchen und Regionen unter Missachtung von Korrelationen gestreut. Um nur ein Beispiel zu nennen: Die Strategie des Bankhauses August Lenz weist unter dem Stichwort „*Fünf allgemeine Regeln ermöglichen Ihnen, das Gesamtrisiko zu*

76 Samuelson, Proof (wie Anm. 74), S. 12.

77 Walter Bricc / Kristiaan Kerstens / Octave Jokung, Mean-Variance-Skewness Portfolio Performance Gauging. A General Shortage Function and Dual Approach (IESEG Working Paper 2005-ECO-5). Lille 2005, S. 2 ff.

78 Gustavo M. Athayde / Renato G. Flôres, Incorporating Skewness and Kurtosis in Portfolio Optimization: A Multidimensional Efficient Set, in: Stephen Satchell / Alan Scowcroft (Eds.), Advances in Portfolio Construction and Implementation. Oxford et al. 2003, S. 243-257, hier S. 243 ff.

79 Loran Chollete / Victor de la Pena / Ching-Chih Lu, International Diversification. A Copula Approach (UiS Working Papers in Economics and Finance 2009/26). Stavanger 2009, S. 6.

80 S. zur Literatur ebd., S. 8 f.

81 Von Diversifikationsfallen spricht man, wenn gemeinsame Renditeverteilungen eine hohe Kurtosis aufweisen, sodass die optimalen Assetgewichte für kleine Renditeänderungen ganz andere sind als die für große.

82 Als solches wird es verstanden, wenn bei hoher Kurtosis gemeinsamer Renditeverteilungen individuell optimal diversifizierte Portfolios die Ursache dafür sind, dass im Fall einer Krise einer Assetklasse die Renditeeffekte auf andere Märkte überschwappen und zu einer allgemeinen Krise beitragen. Durch nichtdiversifizierte Portfolios könnte dies verhindert werden. Vgl. Chollete / de la Pena / Lu, Diversification (wie Anm. 79), S. 5.

verringern und gleichzeitig die bestmöglichen Ergebnisse für Ihr Investment zu erzielen“⁸³ auf die Streuung nach zeitlichen Aspekten,⁸⁴ Anlagearten, Geografie, Anlageinstrumenten und Wachstumspotenzialen hin. Die Korrelationen von Markowitz fehlen.

VIII. Resümee

Zusammenfassend ist festzustellen: Eine Vielzahl der Elemente, die Markowitz 1952 zur Beschreibung des Diversifikationsproblems angewandt hatte, waren bereits viele Jahre vor der Veröffentlichung von ‚Portfolio Selection‘ bekannt.

Marktsituationen: In der Praxis gab es eine durchaus ausgefeilte Kenntnis von Marktsituationen unterschiedlicher Korrelationen, für welche die Praxis verschiedene Lösungen der Portfoliozusammenstellungen entwickelt hatte. Hedgeportfolios waren anders zusammengestellt als Portfolios, die sich gegen kommende Depressionen wappneten.

Maßzahlen: Auf der wissenschaftlichen Seite waren, was Maßzahlen und sonstige Analyseinstrumente anbetrifft, wichtige Messgrößen wie Korrelationen, Erwartungswerte, Varianzen und Nutzenindizes entwickelt. Wie man statistische Kennzahlen mit Nutzenwerten verbindet, war ebenfalls erforscht worden. Mit all diesen Größen wurde im unmittelbaren Umfeld von Markowitz in der Cowles Commission gearbeitet. Die Größen wurden auf Finanzmarktfragen und sogar auf das Problem der Portfoliodiversifikation angewandt.

Methodisches Vorgehen: Was die Seite des methodischen Vorgehens anbetrifft, gab es einen Trend in der damaligen Ökonomik, Probleme der komplexen Realität durch vereinfachte Modelle abzubilden und dadurch quantitativ handhabbar zu machen. Mitglieder der Cowles Commission hatten bahnbrechende Arbeiten geleistet.

Was keinem vor Markowitz gelang, war die Bestimmung eines optimalen Zustandes diversifizierter Portefeuilles. Die Idee einer ‚Efficient Frontier‘ lässt sich auf niemanden vor ihm zurückführen. Er teilte das Anlageproblem in zwei Schritte: die Berechnung des effizienten Randes und die anschließende Auswahl eines Portfolios gemäß Nutzenüberlegungen. Markowitz konnte nicht nur einzelnen Wertpapieren einen Nutzenwert zuweisen, sondern ganzen Portefeuilles. Damit hat Markowitz eine Tür aufgestoßen, die mehrere Jahrzehnte lang fruchtbares Forschen ermöglichte. Dies ist eine unglaubliche gedankliche Leistung, die weder der Praxis noch einem anderen Wissenschaftler gelungen war.

Was vor allem an Markowitz beeindruckt, ist die Treffsicherheit, mit der er den Weg fand, wie das Problem vereinfacht genug dargestellt werden konnte, um überhaupt ein Optimum beschreiben und berechnen zu können, und doch komplex genug, um der Lösung (das heißt dem errechneten Portfolio) und dem Lösungsweg realistische Proportionen zu geben. Damit konnte er eine ungeheuer fruchtbare Forschungsrichtung anstoßen, die in ihrer Folge eine Fülle von Modellen hervorbrachte, die nicht nur neue theoretische Erkenntnisse ermöglichten, sondern sich ab den Siebzigerjahren auch als zunehmend

83 Angaben des Bankhauses August Lenz 2010 [https://www.banklenz.de/uploads/tx_rbfobject/5dbig2.swf] (Zugriff 20.6.2010)].

84 Hierunter versteht die Bank Anlage von Mitteln mit unterschiedlichen Fristigkeiten.

praxistauglich erwiesen.

Mittlerweile haben die meisten dieser Modelle jedoch ihren Zenit überschritten und werden mit ihren Schwächen immer weniger in der Praxis angewendet und in der Wissenschaft anerkannt. Sie gehören in eine Klasse von Lösungen für Probleme, die mit einer starken Verengung der Realität auf paradigmatisch ausgewählte wenige Variable arbeitet. Die Auswahl dieser Variablen hat ihren Ursprung in den Dreißiger- und Vierzigerjahren des 20. Jahrhunderts. Ein volkswirtschaftlicher, von Problemen der betrieblichen Praxis abstrahierender Einfluss ist erkennbar. Damit war die Wissenschaft in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in der Lage, Beziehungen wichtiger Variablen klarer herauszuarbeiten als dies die Praxis konnte. In gewisser Weise hat sie die Praxis aber damit auch überrumpelt, denn die Praxis muss die Welt stets ganzheitlich sehen und jederzeit versuchen, alle relevanten – und nicht nur einige modellierte – Aspekte in Regeln und Handlungsweisen zu berücksichtigen. Dies hat in jüngerer Zeit auch in der Wissenschaft zur Suche nach ganz anderen Lösungen für Diversifikationsprobleme geführt als sie Portfoliotheorie im μ - σ -Raum und CAPM anbieten.

(Dr. Alexander Troschke, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, THE SQUAIRE, Am Flughafen, D-60549 Frankfurt am Main / Prof. Dr. Friedrich Thießen, TU Chemnitz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Professur BWL IV – Finanzwirtschaft und Bankbetriebslehre, D-09107 Chemnitz)

