Geldanlagen: Theorie

Geldanlagen werden immer unter Unsicherheit getroffen. Allerdings lassen sich Investitionsentscheidungen durch Erwartungswert und Varianz der Normalverteilung vollständig beschreiben. Das Risiko eines Portfolios liegt in aller Regel unterhalb der in einem Portfolio enthalten Wertpapiere. Der Teil des Portfolio Risikos, der durch Diversifikation beeinflusst werden kann ist das unsystematische Risiko. Sollte das Risiko unvermeidbar sein, wird es als systematisches Risiko bezeichnet. Ziel der Portfoliotheorie sind effiziente Portfolien. Ein Portfolio ist dann effizient, wenn kein anderes Portfolio bei gleichem erwarteten Ertrag ein geringeres Risiko aufweist.

Bereits seit Harry Markowitz und Milton Friedman wissen wir, dass es effiziente Portfolien gibt. Für jedes effiziente Portfolio gilt, dass kein anderes Portfolio existiert, das bei gleichem Risiko einen höheren erwarteten Ertrag erzielt.

Das „bestmögliche“ Risiko-Renditeverhältnis gibt es schlicht nicht. Möglich sind Minimum-Varianz-Portfolios. Sie weisen die Besonderheit auf, dass bei einem vorgegebenen Erwartungswert kein anderes Portfolio mit einer geringeren Varianz existiert.

Sowohl der Erwartungswert der Rendite als auch das „Risiko“ lassen sich mithilfe der Wahrscheinlichkeitsverteilung einfach berechnen:

Abschließend noch ein kurzes Wort zur Diversifikation: Die Portfolio-Varianz sinkt unter das arithmetische Mittel der Einzelrisiken. Bereits ab einer Anzahl von circa 15 Wertpapieren wird der Anteil der Varianzen an der Portfolio-Varianz relativ klein, sodass in der Praxis ein ausreichender Diversifikationsgrad zu erzielen ist.