

Inhaltsverzeichnis

- Einleitung -

- Einleitung -	
Kapitel I - Einführung in die Theorie der stochastischen Integration. Der stetige Fall.	1
§ 1 - Einleitung: Das Grundproblem der stochastischen Integration	2
§ 2 - Das Doleansmaß eines Prozesses	4
§ 3 - Über den Doob - Meyerschen Zerlegungssatz	11
§ 4 - Quadratintegrierbare reelle Martingale	16
§ 5 - Das L^2 - stochastische Integral	19
§ 6 - Das L^0 - stochastische Integral	30
§ 7 - Die quadratische Variation und die Ito - Formel	36
§ 8 - Die Ito - Formel und Anwendungen	49
§ 9 - Der Begriff der stochastischen Differentialgleichung	63
§ 10 - Das stochastische Integral für Hilbertsche Prozesse (Kunita's Integral)	69
§ 11 - Die Quadrattensorvariation eines Hilbertwertigen lokalen L^2 - Martingals	80
Kapitel II - Grundlegende Begriffe für Prozesse.	91
§ 12 - Allgemeine Definitionen.	91
§ 13 - Gutmeßbare und vorhersehbare Prozesse	94
§ 14 - Stopzeiten	99
§ 15 - Die σ - Algebren \mathcal{F}_T und \mathcal{F}_{T^-}	108

§ 16 - Zulässige Maße	117
§ 17 - Zerlegungssatz für Stopzeiten	128
- Übungen -	135
Kapitel III - Martingale und Quasimartingale	137
§ 18 - Martingale, Submartingale, Supermartingale, Quasimartingale und elementare Eigenschaften	138
§ 19 - Doobsche Ungleichungen für reelle Quasimartingale	148
§ 20 - Gleichmäßige Integrierbarkeit - L^p -Konvergenzsatz - Regularitätseigenschaften der Pfade.	156
§ 21 - Konvergenzeigenschaften für vektowertige Quasi- martingale	168
§ 22 - Das Doleansmaß eines $[L,D]$ -Quasimartingals	181
§ 23 - Die vorhersehbare Projektion eines Prozesses und die duale vorherschbare Projektion eines zulässigen Maßes	195
§ 24 - Der vorhersehbare E.V.-Prozess eines zulässigen Maßes auf \mathcal{P} und die Doob - Meyerische Zerlegung eines Quasimartingals	203
- Übungen -	218
Kapitel IV - Das stochastische Integral bezüglich eines Semi- martingals (reeller Fall).	221
§ 25 - Räume von reellen L^2 -Martingalen	222
§ 26 - Die isotonen Prozesse und das zulässige Maß eines L^2 -Martingals	226
§ 27 - Das L^2 -stochastische Integral	240
§ 28 - Das stochastische Integral bezüglich eines Pro- zesses der Klasse Q und Q_{loc} und bezüglich eines Seminartingals	247

§ 29 - Der Transformationssatz (Ito, Watanabe, Skorokhod, Meyer, Doleans - Dade)	260
Kapitel V - Das Hilbertsche stochastische Integral.	273
§ 30 - Räume von \mathbb{H} - wertigen L^2 -Martingalen	274
§ 31 - Die Prozesse $\langle H \rangle$, $\langle\langle H \rangle\rangle$, $[H]$ und $\langle\langle H \rangle\rangle$	276
§ 32 - Das L^2 -stochastische Integral	279
§ 33 - Das L^0 -stochastische Integral und der Transforma- tionssatz	289
§ 34 - Der Begriff der stochastischen Evolutionsgleichung - Einige Literaturangaben	297
Index der Symbole	299
Index der Terminologie	301
Literaturverzeichnis	304