

Gerhard Ströhlein

Bedingungen des Studienabbruchs

Eine Längsschnittuntersuchung
bei Studenten ingenieurwissen-
schaftlicher Fakultäten



PETER LANG
Frankfurt am Main · Bern

TH - DARMSTADT
Hochschuldidaktische
Arbeitsstelle (HDA)
- Bibliothek -

Nr. 2/625

I N H A L T

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>1. Einleitung</u> | 1 |
| 1.1 Studienabbruch als Forschungsgegenstand | 1 |
| 1.2 Überblick über die vorliegende Untersuchung | 4 |
| <u>2. Diskussion der bisherigen Untersuchungen und Theorien zum Studienabbruch</u> | 6 |
| 2.1 Überblick | 6 |
| 2.2 Ältere Studienabbruchanalysen (1960-1972) | 10 |
| 2.3 Systematische Diskussion neuerer Literatur | 16 |
| 2.3.1 Zielsetzungen der Studienverlaufsanalysen | 17 |
| 2.3.2 Kriteriumsvariablen | 20 |
| 2.3.3 Bedingungsvariablen | 22 |
| 2.3.4 Intervenierende Variablen | 25 |
| 2.3.5 Untersuchungsdesigns | 26 |
| 2.3.6 Verwendete Populationen | 35 |
| 2.3.7 Erhebungsmethoden | 36 |
| 2.3.8 Auswertungsmethoden | 38 |
| 2.4 Zum Stand der Studienverlaufsforschung im deutschsprachigen Raum | 44 |
| 2.5 Theorien und Modelle zur Erklärung von Studienabbruch | 47 |
| 2.5.1 Anwendungen des "needs & press"-Konzeptes | 49 |
| 2.5.2 Die Modelle von SPADY (1970) und TINTO (1975) | 53 |
| <u>3. Annahmen und Hypothesen der empirischen Untersuchung</u> | 58 |
| 3.1 Ein konflikttheoretisches Modell zur Erklärung von Studienverlaufsentscheidungen | 58 |
| 3.2 Bedingungsvariablen für Studienabbruch i.w.S. | 68 |
| 3.2.1 Sozialstatistische Variablen | 69 |
| 3.2.2 Vorherige Ausbildung | 73 |
| 3.2.3 Arbeitsengagement, Studienzufriedenheit und Einstellung zum Lehrstoff | 75 |
| 3.2.4 Belastung durch Studienprobleme | 84 |
| 3.2.5 Prüfungsmißerfolge und ihre Kausalattribution | 85 |
| 3.3 Ein Kausalmodell zur Erklärung von Studienabbruch i.w.S. | 91 |
| 3.3.1 Unterscheidungsmerkmale von Kausalmodellen | 91 |
| 3.3.2 Variablenarten | 94 |
| 3.3.3 Konstruktion des Kausalmodells | 98 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u>4. Methodische Probleme der kausalen Erklärung von Studienabbruch</u> | 104 |
| 4.1 Nicht-deterministische Kausalrelationen | 104 |
| 4.2 Evaluation stochastischer Kausalmodelle | 115 |
| <u>5. Design und Durchführung der Untersuchung</u> | 123 |
| 5.1 Das Untersuchungsdesign | 123 |
| 5.2 Zeitlicher Ablauf sowie Instrumente und Randbedingungen der durchgeführten Erhebungen | 127 |
| 5.3 Zusammenführung der verschiedenen Datenmengen | 135 |
| <u>6. Operationalisierung, Reliabilität und Stabilität der Bedingungsvariablen</u> | 138 |
| 6.1 Methoden zur Schätzung von Reliabilität und Stabilität | 138 |
| 6.2 Belastetheit durch Studienprobleme | 140 |
| 6.3 Arbeitsengagement, Studienzufriedenheit und Einstellung zum Lehrstoff | 145 |
| 6.3.1 Erläuterung der gewählten faktorenanalytischen Verfahren | 146 |
| 6.3.2 Identifikation und Interpretation der drei Hauptkomponenten | 151 |
| 6.3.3 Untersuchungen zur Invarianz der Hauptkomponentenstruktur | 160 |
| 6.3.4 Berechnung und Reliabilität der Hauptkomponentenwerte der Probanden | 169 |
| 6.4 Pfadanalytische Schätzung der Stabilität zusammengesetzter Variablen | 172 |
| 6.5 Sozialstatistische Variablen | 180 |
| 6.6 Vorherige Ausbildung | 184 |
| 6.7 Prüfungsergebnisse und ihre Kausalattribution | 187 |
| <u>7. Validität und Häufigkeit der Studienverlaufsmerkmale</u> | 191 |
| 7.1 Zur Validität der Studienverlaufsdaten | 191 |
| 7.2 Häufigkeitsverteilungen der Studienverlaufsmerkmale | 196 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u>8. Multivariate Prüfungen der Repräsentativität und Homogenität</u> | 205 |
| 8.1 Repräsentativitätsprüfung für die Hauptbefragung | 205 |
| 8.2 Repräsentativitätsprüfung für die wiederholte Befragung | 207 |
| 8.3 Prüfung der Homogenität der Kriteriumsgruppe | 209 |
| <u>9. Analyse der Bedingungen von Studienabbruch i.w.S.</u> | 212 |
| 9.1 Bestimmung und Kreuzvalidierung einer Funktion zur Klassifikation von Studienabbrechern i.w.S. | 213 |
| 9.2 Die prognostische Relevanz der einzelnen Bedingungsvariablen | 219 |
| 9.2.1 Erläuterungen zur Methodik | 219 |
| 9.2.2 Ergebnisse und Interpretation | 227 |
| 9.3 Empirische Evaluation des Kausalmodells | 234 |
| 9.3.1 Verwendung quantitativer Bedingungsvariablen (LISREL-Modell) | 234 |
| 9.3.2 Verwendung dichotomisierter Bedingungsvariablen (GSK-Modell) | 244 |
| 9.4 Zusammenfassung der bedingungsanalytischen Ergebnisse | 250 |
| <u>10. Schlußfolgerungen</u> | 252 |
| Literaturverzeichnis | 258 |
| <u>Anhang</u> | |
| I a) Fragebogen FB1 (Seite 1*/.4) | 288 |
| b) Fragebogen FB2 (Seite 2) | 292 |
| c) Exmatrikulationsformular | 293 |
| II Tabellen A1 */. A8 | 294 |

| <u>Verzeichnis der Tabellen</u> | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tab. 1: Merkmale älterer Studienabbruchanalysen (in der Bundesrepublik Deutschland) | 127 x |
| Tab. 2: Synopse der neueren Studienverlaufsanalysen (im deutschsprachigen Raum) | 18 x |
| Tab. 3: Erwartete direkte und indirekte Effekte der Bedingungsvariablen auf Studienabbruch i.w.S. | 101 |
| Tab. 4: Zeitlicher Ablauf der durchgeführten Daten- erhebungen | 128 x |
| Tab. 5: Fakultätsspezifische Beteiligung bei der Hauptbefragung | 130 |
| Tab. 6: Häufigkeitsverteilungen der Antworten zu den 31 "Problem"-Items | 141 |
| Tab. 7: Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den relativen Häufigkeiten der Belastung bei den 31 "Problem"-Items | 144 |
| Tab. 8: Items der Hauptkomponente K1: "Studien- zufriedenheit" | 153 |
| Tab. 9: Items der Hauptkomponente K2: "geringes Arbeitsengagement" | 154 |
| Tab. 10: Items der Hauptkomponente K3: "negative Einstellung zum Lehrstoff" | 155 |
| Tab. 11: Ähnlichkeitskoeffizienten CT zwischen den fakultätsspezifischen Strukturen der drei Hauptkomponenten der 24 Items | 165 |
| Tab. 12: Theta-Reliabilität (nach Formel (3)) für die drei rotierten Hauptkomponenten der 24 Items von Seite 2 des Fragebogens | 171 |
| Tab. 13: Anteile erklärter Varianz im Kausalmodell WM2 | 179 |
| Tab. 14: Schulausbildung der Eltern der Befragten | 180 |
| Tab. 15: Beruflicher Abschluß der Väter der Befragten | 182 |
| Tab. 16: Arten der Studienfinanzierung und ihre Prioritäten | 183 |
| Tab. 17: Art der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) der Befragten | 184 |
| Tab. 18: Häufigkeitsverteilungen von Noten der HZB | 185 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tab. 19: Häufigkeitsverteilung zur Variable Prüfungserfolg | 187 |
| Tab. 20: Kausalattributionen von Prüfungsmißerfolg | 189 |
| Tab. 21: Exmatrikulationszeitpunkte und Exmatrikulationsgründe in der Population | 193 |
| Tab. 22: Die zeitliche Verteilung der Fachwechsel, Hochschulwechsel und Studienabbrüche in der Population und bei den Befragten | 197 |
| Tab. 23: Fachwechsel, Hochschulwechsel und Studienabbruch in den verschiedenen Teilgruppen der Kohorte | 197 X |
| Tab. 24: Semesterspezifische Übergangsquoten für die untersuchten Studienverlaufsmerkmale | 201 |
| Tab. 25: Semesterspezifische Übergangsquoten für Studienverlaufsmerkmale bei ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen in der Schweiz (nach KRIESI 1977) | 201 |
| Tab. 26: Semesterspezifische Übergangsquoten für Studienverlaufsmerkmale bei Technischen Hochschulen der Schweiz (nach KRIESI 1977) | 201 |
| Tab. 27: Diskriminanzanalytische Ergebnisse zur Klassifikation von Studienabbrechern i.w.S. | 216 |
| Tab. 28: Aufteilung der Befragten zur Analyse früher vs. später Studienabbrecher i.w.S. | 221 |
| Tab. 29: Determinationskoeffizienten einzelner Variablen für Studienabbruch i.w.S. | 223 |
| Tab. 30: Schwellenwerte für quadrierte Assoziations- und Korrelationskoeffizienten | 225 |
| Tab. 31: Anteile erklärter Varianz im Kausalmodell KM2 | 239 |
| Tab. 32: Meßzeitpunkte bzw. -zeiträume der Variablen des Kausalmodells KM2 | 241 |
| Tab. 33: Abbruchquoten für Konfigurationen der dichotomisierten Bedingungsvariablen des Kausalmodells KM2 | 245 |
| Tab. 34: Zerlegung der unterschiedlichen Anteile p_i von Probanden mit positiver Bilanz der Prüfungsergebnisse für verschiedene Bedingungen | 247 |
| Tab. 35: Zerlegung der unterschiedlichen Abbruchquoten für verschiedene Bedingungen | 248 |

| <u>Verzeichnis der Abbildungen</u> | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Abb. 1: Taxonomie von Designs für Studienverlaufsanalysen | 26 |
| Abb. 2: Mögliche Effekte zwischen einer Kriteriumsvariable Y und einer prospektiv (t1) und retrospektiv (t3) erhobenen Bedingungsvariable X | 29 |
| Abb. 3: Das Modell des "Undergraduate Dropout Process" von SPADY (1975) | 54 |
| Abb. 4: Das konzeptionelle Schema für College Dropout von TINTO (1975) | 54 |
| Abb. 5: Klassifikation der vorgegebenen Kausalattributionen von Prüfungsmißerfolgen | 89 |
| Abb. 6: Kausalmodell KM1 zur Erklärung von Studienabbruch i.w.S. | 101 |
| Abb. 7: Kausalmodell WM1/2 der wiederholten Messungen der Variablen Studienzufriedenheit, Arbeitsengagement, Einstellung zum Lehrstoff und Problembelastetheit | 175 |
| Abb. 8: Kausalmodell KM2 zur Erklärung von Studienabbruch i.w.S. (mit beobachteten und latenten Variablen) | 238 |

| <u>Tabellenanhang</u> | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tab. A1: BARTLETT-Test von $k = 3$ Hauptkomponenten der $m = 24$ Items für verschiedene Probandengruppen | 294 |
| Tab. A2: Ladungsmatrix und Kommunalitäten der $i = 24$ Items von Seite 3 des Fragebogens FB1/2 nach Varimax-Rotation von $j = 3$ orthogonalen Hauptkomponenten | 295 |
| Tab. A3: Kennwerte der drei Varimax-rotierten Hauptkomponenten a) Hauptbefragung b) simultane Analyse der 2-mal Befragten | 296 |
| Tab. A4: Ähnlichkeit der drei orthogonalen Hauptkomponenten für: a) 1. vs. 2. Befragung b) alle Befragten vs. zweimal Befragte | 297 |
| Tab. A5: Korrelationen zwischen den wiederholten Messungen der Variablen Arbeitsengagement, Einstellung zum Lehrstoff, Studienzufriedenheit und Problembelastetheit sowie Mittelwerte, Standardabweichungen und Reliabilitäten | 298 |
| Tab. A6: Determinationskoeffizienten komplexer Bedingungsvariablen für Studienabbruch i.w.S. sowie ihre Reliabilitäten und Stabilitätsmaße | 298 |
| Tab. A7: Interkorrelationen sowie Mittelwerte und Standardabweichungen für alle Variablen der Hypothesen (H1) \cdot /. (H10) | 299 |
| Tab. A8: Vergleich der befragten mit den nicht-befragten Probanden der Population (analog zur zwei-Stichproben-Konfigurationsfrequenzanalyse) | 300 |