

---

## **16 Leistung, Motivation und Wohlbefinden im Verlauf der Umschulungsmaßnahme**

Nachdem in den vorherigen Kapiteln vor allem die Bedeutung struktureller und klassenspezifischer Merkmale untersucht worden ist, liegt der Fokus der nun folgenden Abschnitte auf Lern- und Leistungsprozessen, die durch das Individuum bestimmt werden. Im Mittelpunkt stehen motivationale Prozesse im Verlauf der Umschulungsmaßnahme. Dazu werden zunächst die Beziehungen zwischen Teilnehmermerkmalen und Motivation, Leistung sowie Wohlbefinden dargestellt. Besondere Aufmerksamkeit wird dem Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Leistung gewidmet. Möglicherweise vermittelnde Faktoren wie Attributionen und Lernfreude werden ebenfalls einer genaueren Betrachtung unterzogen.

### *16.1 Der Einfluss der Teilnehmervoraussetzungen auf Leistung, Motivation und Wohlbefinden*

Die Voraussetzungen, mit denen die Teilnehmer die Umschulungsmaßnahme beginnen, können sich insbesondere auf die Motivation und die Leistung der Umschüler auswirken. So wird vermutet, dass ältere Teilnehmer, die lange arbeitslos waren, Schwierigkeiten haben werden, den Leistungsanforderungen der Umschulung gerecht zu werden. Ebenfalls bedeutsam ist vermutlich die Berufswahl: Wie wirken sich beispielsweise unerfüllte Berufswünsche auf den Verlauf der Umschulung aus?

#### **16.1.1 Zusammenhänge zwischen Teilnehmervoraussetzungen, Motivation und Wohlbefinden**

In Tabelle 16.1 sind die Beziehungen von Teilnehmervoraussetzungen, Motivation und Wohlbefinden auf individueller Ebene dargestellt. Bedeutsame Zusam-

menhänge zeigen sich vor allem zwischen den motivationalen Variablen. So geht eine stark intrinsisch orientierte Berufswahl mit höheren Selbstwirksamkeitserwartungen, ausgeprägterer Lernfreude und höherer Zufriedenheit zum ersten Messzeitpunkt einher als eine eher weniger intrinsisch motivierte Berufswahl. Eine umgekehrte Beziehung besteht, wenn die Teilnehmer ihre persönlichen Berufswünsche nicht erfüllen konnten. Die sicherheitsorientierte Berufswahl korreliert, ähnlich wie die intrinsisch motivierte, ebenfalls mit positiven Einschätzungen der eigenen Motivation und Selbstwirksamkeit.

Tabelle 16.1 Teilnehmervoraussetzungen, Motivation und Wohlbefinden

N=406	Selbstwirk- samkeit	Lernfreude	Zufriedenheit mit der Umschulung	Gesundheit
Bildung	.114*	.021	.101*	.108*
Vorwissen	.114*	.045	.100*	-.030
Alter	-.072	.076	-.039	-.173**
Arbeitslosigkeit	-.100*	-.059	-.061	-.089
Unerfüllter Berufswunsch	-.269**	-.229**	-.358**	-.161**
Intrinsische Berufswahl	.392**	.372**	.434**	.187**
Sicherheitso. Berufswahl	.269**	.211**	.304**	.241**

Anmerkung: \*\* $p < .01$ , \*  $p < .05$

Das Alter der Teilnehmer und die Dauer der vorangegangenen Arbeitslosigkeit stehen nur geringfügig in Zusammenhang mit den untersuchten Variablen. Tendenziell beurteilen ältere Teilnehmer ihre Gesundheit schlechter ( $r = .17$ ); Umschüler, die lange Zeit arbeitslos waren, schätzen ihre eigene Wirksamkeit bezüglich der Umschulung eher gering ein.

Bildung und Vorwissen korrelieren ebenfalls nur schwach mit Motivation und Wohlbefinden: Personen, die über hohe Bildung bzw. hohes Vorwissen verfügen,

---

sind auch zuversichtlicher, die Umschulung erfolgreich abschließen zu können. Außerdem sind sie in den ersten Wochen eher zufrieden mit der Umschulung.

Interessant sind die Befunde zur gesundheitlichen Einschätzung der Teilnehmer: Wer seine Gesundheit positiv bewertet, verfügt auch gleichzeitig über eine Berufswahl, die wahlweise intrinsisch oder sicherheitsorientiert motiviert ist. Da beides zeitgleich erhoben wurde, stellt sich hier die Frage nach Ursache und Wirkung: Wird die Gesundheit positiv eingeschätzt, weil die Motivation hoch ist, oder sind die Teilnehmer motiviert, weil es ihnen gesundheitlich gut geht, oder werden beide Einschätzungen durch eine Drittvariable (z.B. familiäre Unterstützung) beeinflusst?

### **16.1.2 Der Einfluss der Berufswahl auf die Teilnehmermotivation**

Da vermutet wird, dass sich die intrinsisch motivierte Berufswahl insbesondere auf den weiteren Verlauf der Umschulungsmotivation auswirkt, wird der Einfluss der Berufswahlmotivation auf den Verlauf der Lernfreude und der umschulungsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung während der gesamten Umschulungsmaßnahme analysiert. Die varianzanalytische Auswertung zeigt, dass Umschüler, deren Berufswahl stark intrinsisch motiviert ist, während der gesamten Dauer der Rehabilitationsmaßnahme über höhere Lernfreude ( $F_{(1,173)} = 15.07$ ,  $p < .001$ ,  $d = .59$ ) und ausgeprägtere Kompetenzüberzeugungen ( $F_{(1,173)} = 20.68$ ,  $p < .001$ ,  $d = .69$ ) verfügen (vgl. Abbildung 16.1) als die Umschüler, deren Berufswahl kaum intrinsisch motiviert ist.

Betrachtet man in Abbildung 16.1 (linker Teil) die Veränderungen innerhalb der Gruppen, zeigt sich, dass die Lernfreude im Verlauf der zweijährigen Umschulung immer weiter abnimmt ( $F_{(4,692)} = 29.59$ ,  $p < .001$ ), jedoch unabhängig von der Ausprägung der Berufswahlmotivation ( $F_{(4,692)} = .28$ ,  $p = .89$ ). Eine genauere Analyse der Veränderungen anhand von Kontrasten (SPSS-Kontraste: Repeated) zeigt, dass die Veränderungen von Halbjahr zu Halbjahr signifikant sind (vgl.

Anhang). Interessant ist der Anstieg der Lernfreude kurz vor den Abschlussprüfungen.

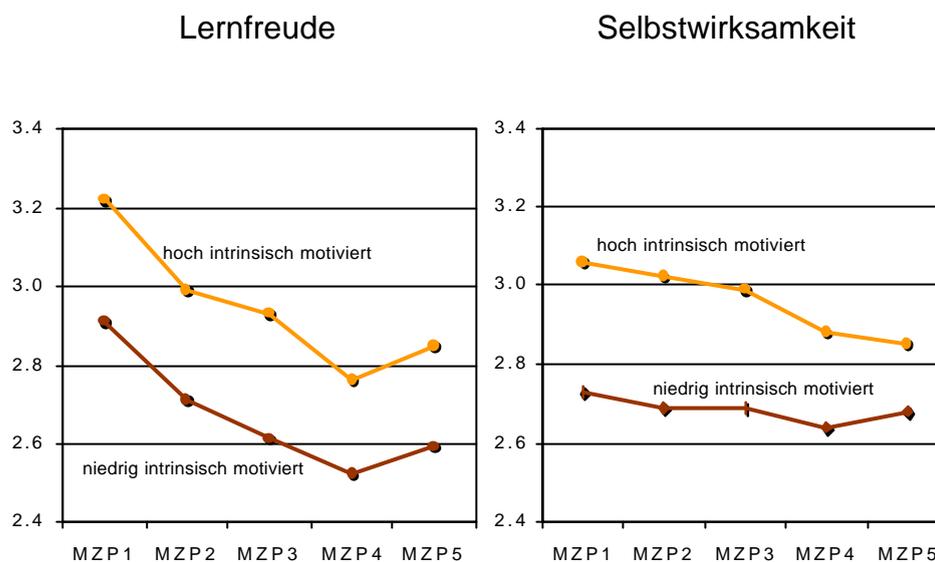


Abbildung 16.1 Veränderungen von Lernfreude und Selbstwirksamkeit in Abhängigkeit von der intrinsisch motivierten Berufswahl

Für die Entwicklung der umschulungsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen (siehe Abbildung 16.1; rechter Teil) zeigt sich ein ähnliches Bild ( $F_{(4,692)} = 6.83$ ,  $p < .001$ ). Die Veränderung selbst wird ebenfalls nicht deutlich von der intrinsisch motivierten Berufswahl beeinflusst ( $F_{(4,692)} = 2.12$ ,  $p = .07$ ). Betrachtet man die Veränderungen zwischen den einzelnen Messzeitpunkten, zeigt sich, dass nur vom dritten zum vierten Messzeitpunkt ein signifikanter Abfall der Kompetenzerwartungen zu verzeichnen ist.

### 16.1.3 Die Bedeutung der Teilnehmervoraussetzungen für die Leistung

Neben der Bedeutung der Berufswahlmotivation für den weiteren motivationalen Verlauf wird angenommen, dass die Leistung im Rahmen der Umschulung

direkt mit den biographischen Merkmalen der Teilnehmer und ihrer Berufswahlmotivation zusammenhängt. Insbesondere müssten sich die kognitiven Voraussetzungen positiv auf die Leistung auswirken. Fraglich ist aufgrund der negativen Korrelation der Bildung mit dem Vorwissen jedoch, welche Variable der bessere Prädiktor ist. Alter und Arbeitslosigkeit sollten eher negativ mit der Leistung zusammenhängen.

Wie Tabelle 16.2 zu entnehmen ist, bestehen jedoch kaum Zusammenhänge. Lediglich das Bildungsniveau weist einen substantiellen Zusammenhang mit den Noten im Zwischenzeugnis auf: Je höher das Bildungsniveau, desto besser die Noten (da es sich um Schulnoten handelt, ist der Korrelationskoeffizient negativ). Eine schwache Korrelation besteht mit der Subskala unerfüllte Berufswünsche. Umschüler, die eine andere Ausbildung bevorzugt hätten, schneiden im ersten Zwischenzeugnis etwas schlechter ab. Allerdings ist die Korrelation mit  $r = .10$  praktisch wenig bedeutsam.

Tabelle 16.2 Teilnehmervoraussetzungen und Noten

	Note 1 ( $N = 385$ )	Note 2 ( $N = 342$ )	Note 3 ( $N = 326$ )
Bildung	-.312**	-.261**	-.208**
Vorwissen	.053	.020	-.050
Alter	.016	.066	.071
Dauer Arbeitslosigkeit	.036	.046	.034
intrinsische Berufswahl	.031	.001	-.049
unerfüllter Berufswunsch	.103*	.039	.028

Anmerkung: \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Insgesamt sinkt die Leistung der Teilnehmer signifikant im Verlauf der beiden Jahre ( $F_{(2,696)} = 37.89$ ,  $p < .01$ ). Dabei werden die Noten vor allem vom ersten zum zweiten Zeugnis schlechter ( $F_{(1,348)} = 85.95$ ,  $p = .04$ ), anschließend bleibt das Leis-

tungsniveau fast stabil ( $F_{(1,348)} = 2.01, p = .16$ ). Überprüft man den Verlauf der erbrachten Leistung in Abhängigkeit von der Bildung, zeigt sich, dass auch die Veränderung der Leistung zumindest zum Teil vom Bildungsniveau abhängig ist ( $F_{(2,696)} = 3.34, p = .036$ ). Unterschiede in der Entwicklung treten allerdings nur vom zweiten zum dritten Zwischenzeugnis auf ( $F_{(1,348)} = 6.11, p = .014$ ). Wie anhand von Abbildung 16.2 deutlich wird, steigt die Leistung von Umschülern, die ein niedriges schulisches Bildungsniveau haben, vom zweiten zum letzten Zwischenzeugnis leicht an, während die Leistung der Teilnehmer mit hohem Bildungsniveau etwas schlechter wird. Der Unterschied zwischen den beiden Subgruppen ist insgesamt bedeutsam ( $F_{(1,348)} = 25.07, p < .001$ ), der  $d$ -Wert als Maß für die Größe des Unterschiedes steigt vom ersten ( $d=1.16$ ) zum zweiten Zeugnis ( $d=1.24$ ) leicht an und sinkt dann etwas stärker ab ( $d=.89$ ).

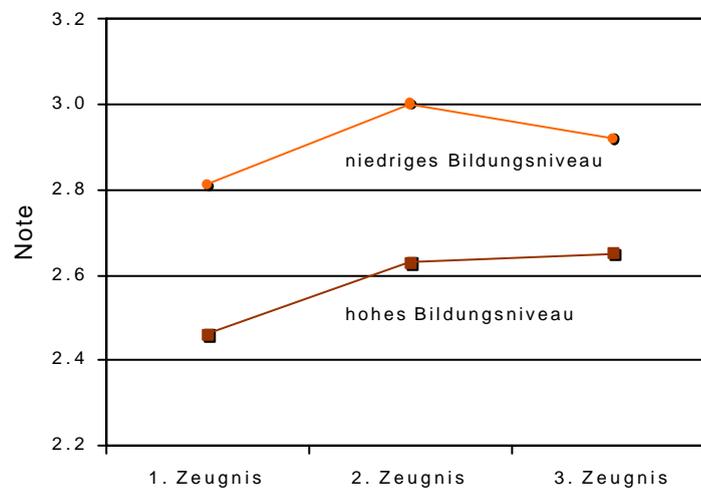


Abbildung 16.2 Verlauf der Leistung in Abhängigkeit vom Bildungsniveau

## 16.2 Selbstwirksamkeitserwartungen und Leistung

Den Selbstwirksamkeitserwartungen wird im Kontext der Umschulung eine bedeutende Rolle zugeschrieben. Nach Bandura (1997) verfügen hoch wirksame Personen über ausgeprägtere Anstrengung und mehr Persistenz als Personen mit niedrigen Kompetenzerwartungen. Es wird angenommen, dass hohe Kompetenzüberzeugungen ebenfalls mit besseren Leistungen einhergehen. In Abbildung 16.3 sind die Veränderungen der mittleren Ausprägungen von Selbstwirksamkeit und Zeugnisnoten dargestellt.

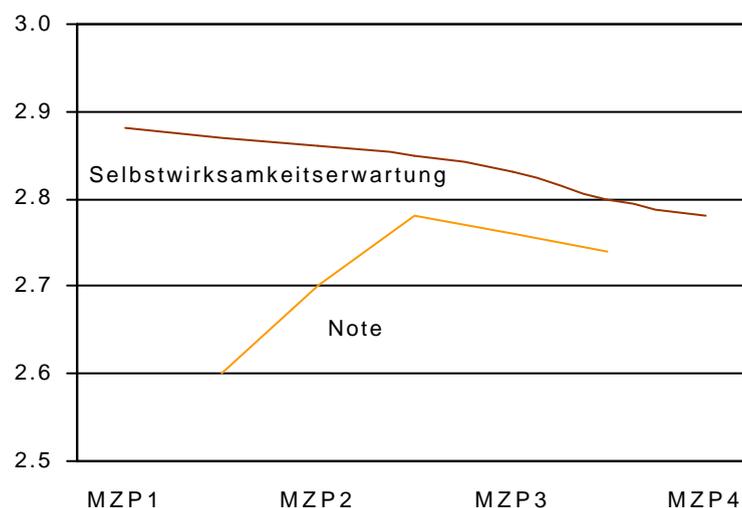


Abbildung 16.3 Veränderungen der Selbstwirksamkeitserwartungen und der Noten ( $N=198$ )

Während sich die Selbstwirksamkeitserwartungen zwar signifikant, aber im Mittel nur wenig verändern ( $F_{(3,591)} = 4.58, p < .01$ ), zeigen die Noten der Umschüler zur selben Zeit einen deutlichen Abwärtstrend ( $F_{(2,394)} = 22.26, p < .001$ ). Insbesondere zwischen dem ersten und dem zweiten Zwischenzeugnis ist eine Verschlechterung zu verzeichnen ( $F_{(1,197)} = 56.15, p < .001$ ). Dieser Abwärtstrend setzt

---

sich langfristig zwar nicht fort, das schlechte Niveau bleibt jedoch stabil ( $F_{(1,197)} = 1.74, p = .188$ ).

In der Literatur wird davon ausgegangen, dass der Zusammenhang von Leistung und Selbstwirksamkeitserwartung transaktional ist. Um diese Beziehung im Verlauf der Umschulungsmaßnahme darzustellen, wird ein Strukturgleichungsmodell der Entwicklung von Selbstwirksamkeitserwartungen und Leistungen über vier Messzeitpunkte spezifiziert. Da angenommen wird, dass Leistung und Selbstwirksamkeitserwartung von motivationalen und kognitiven Voraussetzungen mitbestimmt werden, werden die Prädiktoren Alter, Arbeitslosigkeit, Berufswahlmotivation, berufliches Vorwissen und Bildungsniveau als latente Variablen mit je einem manifesten Indikator in das Modell einbezogen. Zur Operationalisierung der latenten Variablen Selbstwirksamkeitserwartung wird die Skala zum jeweiligen Messzeitpunkt geteilt (gerade vs. ungerade Items). Die Leistung wird mit je drei Einzelnoten spezifiziert, zwei fachspezifische Noten und die Mathematikleistung.

Das Strukturgleichungsmodell ist in Abbildung 16.4 dargestellt. Der Modell-Fit ist ausreichend, sowohl das GFI-Maß als auch der RMSEA-Koeffizient erfüllen die angelegten Kriterien. Die Messmodelle sind für alle Variablen zufriedenstellend bis gut. Die Subskalen der Selbstwirksamkeitserwartungen erreichen stets Reliabilitäten größer .78. Die niedrigste Ladung (.66) zeigt sich für die Variable „Mathematiknote MZP3“. Insgesamt kann das Messmodell als hinreichend reliabel gelten.

Wie Abbildung 16.4 zeigt, ist die Arbeitslosigkeit im endgültigen Modell nicht mehr berücksichtigt, da keinerlei Zusammenhänge zu den Selbstwirksamkeitserwartungen oder den Noten bestehen. Nicht eingezeichnet sind Korrelationen der Fehler über die Messzeitpunkte. Die Leistung im ersten Zwischenzeugnis wird ausschließlich durch das Bildungsniveau der Umschüler vorhergesagt; je höher der höchste Ausbildungsabschluss, desto besser die durchschnittlichen

Noten. Ein weiterer Zusammenhang besteht zur Kompetenzüberzeugung: Je höher das Bildungsniveau, desto ausgeprägter ist die Erwartung, die Umschulung erfolgreich abschließen zu können. Auch berufliches Vorwissen geht mit hoher Wirksamkeit einher. Jüngere Umschüler und Umschüler, deren Berufswunsch stark intrinsisch motiviert ist, haben ebenfalls eher hohe Wirksamkeitserwartungen bezüglich der Umschulung. Insgesamt erweist sich die Berufswahlmotivation als der beste Prädiktor von den überprüften Teilnehmermerkmalen für die Selbstwirksamkeitserwartungen zum Beginn der Maßnahme.

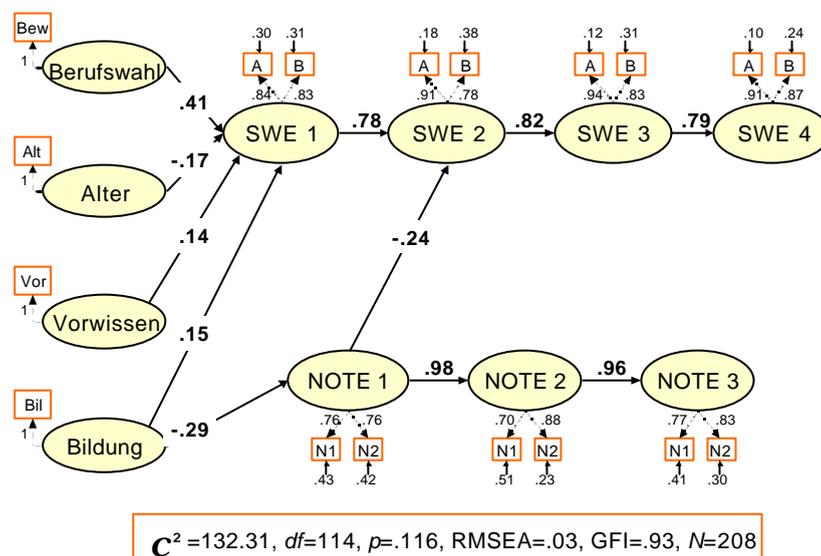


Abbildung 16.4 Selbstwirksamkeitserwartungen (SWE) und Leistung (Note)

Die theoretisch postulierten Beziehungen zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Leistungen finden sich nicht. Lediglich das erste Zwischenzeugnis scheint überhaupt mit den Wirksamkeitserwartungen in Beziehung zu stehen. Wer im ersten Zeugnis schlechte Noten erhält, ist einige Monate später weniger zuversichtlich, die Umschulung erfolgreich abzuschließen. Die Stabilität der Noten über die Messzeitpunkte ist sehr hoch. Rehabilitanden, die im Vergleich zu den anderen Umschülern bereits im ersten Zwischenzeugnis gute Noten erzielt

---

haben, erhalten auch zum Ende der Umschulung positive Bewertungen. Ähnliches gilt für die Selbstwirksamkeitserwartungen hinsichtlich der Umschulung. Auch hier ist die Stabilität hoch. Insgesamt gilt, dass die Vorhersage von Leistung am besten durch frühere Leistung gelingt und dass dies in abgeschwächter Form auch für die Selbstwirksamkeitserwartungen zutrifft. Die zeitliche Stabilität schließt selbstverständlich nicht aus, dass sich interindividuelle Unterschiede in der Veränderung beobachten lassen.

Selbstwirksamkeitserwartungen sind von hoher Bedeutung für den Lern- und Leistungsprozess (Bandura, 1986, 1997). Die Frage, in welcher Beziehung Wirksamkeit und Leistung stehen, ist, trotz zahlreicher empirischer Befunde, nicht abschließend geklärt. Insbesondere der längsschnittlichen Betrachtung von Vermittlungsprozessen ist bislang zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet worden. Ob Erfolge oder Misserfolge sich auf Selbstwirksamkeitserwartungen auswirken ist jedoch abhängig von attributionalen Prozessen sowie temporären und sozialen Bezugsnormen (vgl. Weiner, 1988). Wer seine Leistung als Misserfolg bewertet und die Gründe für diesen Misserfolg in seiner mangelnden Fähigkeit sieht (internal-stabile Attribution), wird eher seine Kompetenz in Frage stellen, die Umschulung erfolgreich abzuschließen, als eine Person, die den Misserfolg auf mangelnde Anstrengung (internal-variabel) attribuiert. Um die Beziehung von Selbstwirksamkeit und Leistung näher zu analysieren, wird daher im Folgenden die Rolle von Attributionen als möglichem Vermittlungsprozess geprüft.

### *16.3 Attributionen als Vermittler zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Leistung*

Die Bedeutung der Attributionen für die Beziehung zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Leistungen ist empirisch fundiert. In der Literatur (vgl. Bandura, 1997) wird darauf verwiesen, dass insbesondere internal-stabile Attributionen von Erfolgen stabilisierend auf die Kompetenzerwartungen wirken.

---

Umgekehrt bestimmt die Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung die Attribution von Leistungsergebnissen mit. Dabei wird angenommen, dass Personen mit hoher Selbstwirksamkeit Erfolge eher auf internal stabile Faktoren zurückführen (z.B. Fähigkeit), während von Personen mit niedriger Selbstwirksamkeit Misserfolge auf mangelnde Fähigkeit attribuiert werden. Attribuiert werden Leistungsergebnisse (Weiner, 1986), die in Form einer dichotomen Rückmeldung Erfolg/Misserfolg bereits vorgegeben sein können (beispielsweise das Bestehen oder Nichtbestehen einer Prüfung) oder die erst von dem Handelnden an seinem persönlichen Erfolgsmaßstab bewertet werden müssen. Letzteres ist üblicherweise der Fall bei Schulnoten, die von dem Schüler als Erfolg oder Misserfolg bewertet werden. Die Einschätzung eines Leistungsergebnisses als Erfolg oder Misserfolg entsteht jedoch nicht nur aufgrund des tatsächlichen Leistungsergebnisses wie der Note, sondern wird ebenfalls durch das persönliche Anspruchsniveau oder die Diskrepanz zwischen dem erwünschten und dem tatsächlichen Leistungsniveau beeinflusst (Heckhausen, 1989). Auch die Selbstwirksamkeitserwartungen spielen hier vermutlich eine entscheidende Rolle. Die Attributionen von Erfolgen und Misserfolgen können sich wiederum systematisch unterscheiden und mit spezifischen emotionalen Reaktionen einhergehen.

Es wird daher ein mehrstufiges Vorgehen gewählt: Zunächst werden die Leistungsbewertungen der Teilnehmer analysiert. Es wird angenommen, dass die Einschätzung der Zeugnisleistung als Erfolg oder Misserfolg von Selbstwirksamkeitserwartungen, persönlichem Anspruchsniveau und tatsächlicher Leistung abhängt. In einem zweiten Schritt wird überprüft, ob die Leistungsbewertungen (Erfolg vs. Misserfolg) mit systematischen Unterschieden in den internal-stabilen Attributionen einhergehen, wobei angenommen wird, dass neben der Leistungsbewertung die Selbstwirksamkeitserwartung der Teilnehmer die Ursachenerklärung mitbestimmt. Schließlich wird anhand von Strukturgleichungsmodellen die

---

Beziehung von Attributionen, Leistung, emotionaler Reaktion und Selbstwirksamkeitserwartung im zeitlichen Verlauf dargestellt

### 16.3.1 Determinanten von Erfolgs- und Misserfolgsbewertungen

Zunächst wird versucht, mittels logistischer Regressionsmodelle die Erfolgs- oder Misserfolgseinschätzungen der Rehabilitanden zum jeweils nächsten Messzeitpunkt vorherzusagen. Als Prädiktoren werden die Durchschnittsnote, die Selbstwirksamkeitserwartung (z-transformiert) sowie die erwartete bzw. die gewünschte Note in das Modell einbezogen. Selbstwirksamkeit, erwartete und erwünschte Note wurden ca. drei bis vier Monate vor der Notenvergabe erfasst. Die Variablen werden nach einer ersten Exploration hierarchisch in das Modell aufgenommen.

In Tabelle 16.3 sind die wichtigsten Modellparameter beispielhaft für das erste Zwischenzeugnis dargestellt. Die Ergebnisse zum zweiten und dritten Messzeitpunkt weichen davon nur geringfügig ab. Der Prozentsatz korrekt klassifizierter Fälle liegt zu allen Messzeitpunkten zwischen 73.16 (MZP1) und 75.66 Prozent (MZP2). Ein weiterer Gütemaßstab ist das Nagelkerke-Kriterium (Nagelkerkes  $R^2$ ), das Werte zwischen null und eins annehmen kann und in den vorliegenden drei Modellen bei  $R^2 = .32$  (MZP1),  $R^2 = .29$  (MZP2) und  $R^2 = .28$  (MZP3) liegt.

Das erste Modell beinhaltet lediglich die erwartete Note als Prädiktor: Je besser die Note ist, die der Umschulungsteilnehmer für das nächste Zwischenzeugnis erwartet, desto eher bewertet er seine Leistung als Erfolg. Es scheint also ein gewisses Anspruchsniveau notwendig zu sein, um die eigene Leistung überhaupt als Erfolg bewerten zu können. Die Bedeutung der erwarteten Leistung verschwindet jedoch im zweiten Modell, wenn zusätzlich die tatsächliche Note in die Vorhersage der Erfolgs- bzw. Misserfolgsbewertung eingeht. Das spricht dafür, dass die Bedeutung der Erwartung für die Erfolgs- oder Misserfolgseinschätzung über die tatsächliche Leistung vermittelt wird. Erst wenn bewertet

wird, ob sich die eigenen Erwartungen erfüllt haben oder nicht, kommt es zu einer Erfolgs- oder Misserfolgseinschätzung. Eine Ausnahme bildet das dritte Zwischenzeugnis: Hier bleibt das Beta-Gewicht der erwarteten Note auch im Endmodell bedeutsam.

Tabelle 16.3 Vorhersage der Einschätzung des ersten Zwischenzeugnisses als Erfolg oder Misserfolg ( $N=332$ )

Modell:	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
Schritte & Prädiktoren	<i>b</i>	<i>OR</i>	<i>b</i>	<i>OR</i>	<i>b</i>	<i>OR</i>	<i>b</i>	<i>OR</i>
1. Schritt:								
Erwartete Note	.413*	1.511	.124	1.132	.416	1.515	.120	1.128
2. Schritt:								
Tatsächliche Note			1.578*	4.849	1.663*	5.273	1.726*	5.619
3. Schritt:								
Gewünschte Note					-.613*	.542	-.637*	.529
4. Schritt:								
Selbstwirksamkeitserwartung							-.423*	.655
$R^2_{\text{Nagelkerke}}$	.019		.272		.293		.315	
-2LL	411.317		344.202		337.945		331.393	
$Ch^2_{\text{step}} (df=1)$	4.561*		67.115**		6.257*		6.552*	
% korrekte Klassifikation insg. (Misserfolg)	68.37 (1.89)		75.90 (47.17)		73.80 (43.40)		73.19 (47.17)	

Anmerkung: \* signifikantes *b*-Gewicht

Die tatsächliche Note leistet den größten Anteil der Vorhersage verglichen mit den übrigen Prädiktoren des Modells: Das Nagelkerke-Kriterium zeigt, dass der aufgeklärte Anteil von zwei Prozent auf 27 Prozent steigt, wenn die Note in das Modell aufgenommen wird. In einem dritten Schritt wird die gewünschte Note dem Modell hinzugefügt: Je besser die gewünschte Note, desto eher wird die eigene Leistung als Misserfolg eingeschätzt. Dieses Ergebnis scheint zunächst im

Widerspruch zum ersten Modell zu stehen. Während die erwartete Note ein positives Beta-Gewicht hat, geht die gewünschte Note mit einem negativen Beta-Gewicht in das Modell ein. Detailanalysen zeigen, dass es sich hierbei um einen Suppressionseffekt handelt (vgl. auch Kapitel 13).

Die Korrelationsmatrix der Variablen, die in das Modell eingehen, dargestellt in Tabelle 16.4, verdeutlicht die Zusammenhänge: Während die gewünschte Note nicht mit dem Kriterium (Erfolg/Misserfolg) zusammenhängt, korreliert die erwartete Note zumindest schwach mit der Leistungsbewertung. Erwartete Note und gewünschte Note korrelieren wiederum mit  $r = .46$ . Zusätzliche Bestätigung findet die Annahme eines Suppressionseffektes durch die Überprüfung der Ungleichung von Tzelgov und Henik (1991, zitiert nach Bortz, 1999, S.445).

Tabelle 16.4 Korrelationen der Modellparameter

N=332	Erfolg/ Misserfolg	erwartete Note	gewünschte Note	Selbstwirk- samkeit	tatsächliche Note1
Erfolg/Misserfolg	1.000				
erwartete Note	.117*	1.000			
gewünschte Note	-.014	.458**	1.000		
Selbstwirksamkeit	-.140*	-.450**	-.217**	1.000	
tatsächliche Note1	.445**	.220**	.192**	-.052	1.000

Inhaltlich deutet der Suppressionseffekt darauf hin, dass die Note, die sich die Umschüler wünschen, in die erwartete Note mit eingeht und vermutlich zu einer positiveren Einschätzung führt. Wird dieser Varianzanteil aus den Erwartungen herauspartialisiert, steigt die Vorhersagekraft der erwarteten Leistung (Anstieg des Beta-Gewichtes von Modell 2 zu Modell 3), da die Erwartungen an das nächste Zeugnis von den Wunschvorstellungen bereinigt werden. Die gewünschte Note selbst leistet keinen Beitrag zur Vorhersage der Leistungsbewertung.

In einem vierten Schritt werden schließlich die Selbstwirksamkeitserwartungen in das Modell aufgenommen. Das Grundmodell bleibt bestehen, die Gesamtvorhersage verbessert sich bedeutsam. Demnach schätzen Umschüler, die über hohe Kompetenzerwartungen verfügen, ihre Leistungen eher als Erfolg ein als Umschüler, die nur geringe Selbstwirksamkeitserwartungen haben. Die Selbstwirksamkeitserwartung leistet jedoch nur zu den ersten beiden Messzeitpunkten einen signifikanten Beitrag.

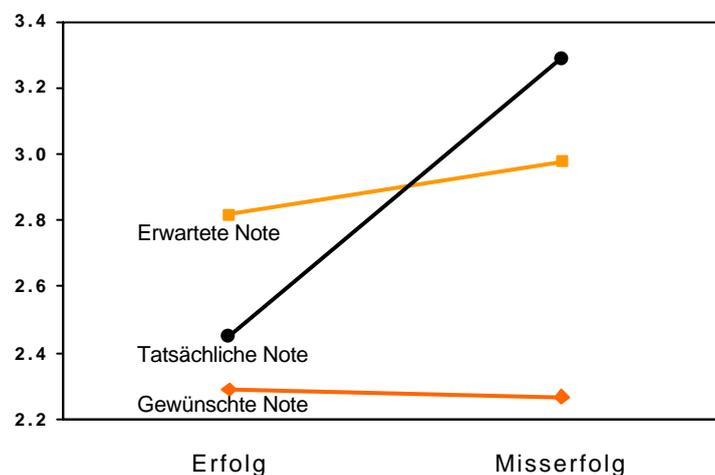


Abbildung 16.5 Erwartete, gewünschte und tatsächliche Noten im Falle von Erfolg und Misserfolg beim ersten Zwischenzeugnis

Zur Verdeutlichung der Ergebnisse werden die Mittelwerte der gewünschten, erwarteten und tatsächlichen Note (vgl. Abbildung 16.5) mithilfe von  $t$ -Tests verglichen. Es wird deutlich, dass die Umschüler der Misserfolgsgruppe fast eine ganze Note schlechter im Zwischenzeugnis abschneiden als die Erfolgsgruppe. Gleichzeitig unterscheiden sich die gewünschten Noten im Mittel nicht voneinander. Während in der Erfolgsgruppe die tatsächliche Note nur um wenig schlechter ist als die gewünschte ( $t_{(255)} = -3.54, p = .00$ ), ist die Diskrepanz in der Misserfolgsgruppe sehr viel stärker ( $t_{(255)} = -12.69, p = .00$ ). Interessant ist eben-

---

falls das Verhältnis von erwarteter und tatsächlicher Note: Es verdeutlicht die unrealistische Erwartungshaltung der Misserfolgsgruppe. So erwartet die Erfolgsgruppe im Durchschnitt schlechtere Noten, als sie sie einige Monate später bekommt ( $t_{(255)} = 6.94, p = .00$ ), während die Misserfolgsgruppe bessere Zensuren erwartet, als sie dann im Zwischenzeugnis erhält ( $t_{(255)} = -2.12, p = .04$ ).

Die Analysen zeigen, dass die Bewertung der eigenen Leistung als Erfolg oder Misserfolg abhängig ist von erwarteter und tatsächlicher Leistung, sowie von der Einschätzung der eigenen Wirksamkeit. Erfolgs- und Misserfolgeinschätzungen gehen mit unterschiedlichen Attributionsmustern einher (vgl. Abschnitt 6.4). Von besonderem Interesse sind differentielle Unterschiede im Ausmaß, Leistungen internal-stabil zu attribuieren, da angenommen wird, dass sich internal-stabile Attributionen besonders förderlich (im Erfolgsfall) bzw. besonders hinderlich (im Misserfallsfall) auf den weiteren Leistungsprozess auswirken. In einem zweiten Schritt sollen daher die internal-stabilen Attributionen genauer analysiert werden.

### **16.3.2 Leistungsbewertung, Selbstwirksamkeit und Attributionsmuster**

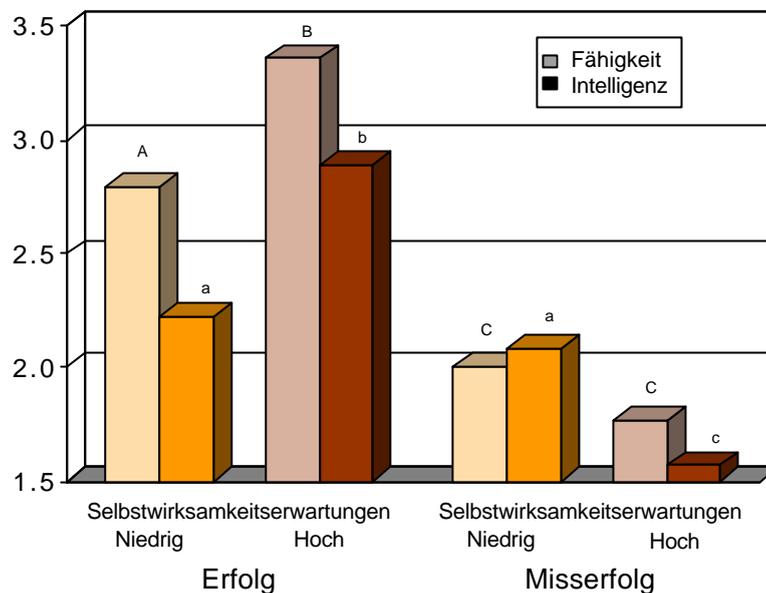
Unterschiede in der Ausprägung der internal-stabilen Attribution dürften sich nicht nur auf die subjektive Leistungsbewertung zurückführen lassen, sondern müssten zum Teil auch auf die Einschätzung der eigenen Selbstwirksamkeit zurückgehen. Um die internal-stabilen Attributionen der Umschüler in Abhängigkeit von der Erfolgs-/Misserfolgeinschätzung und der Selbstwirksamkeitserwartung zu analysieren, werden Attributionen auf Fähigkeit und Intelligenz mittels varianzanalytischer Vorgehensweise mit einem 2x2 Design (Erfolg/Misserfolg x Selbstwirksamkeit hoch/niedrig) überprüft. Die Analysen werden für jeden der drei Messzeitpunkte getrennt durchgeführt. Die Gruppen der Teilnehmer mit hohen und niedrigen Selbstwirksamkeitserwartungen werden gebildet, indem für jedem Messzeitpunkt getrennt der Median bestimmt

---

wird und die Selbstwirksamkeitserwartungen dann am Median dichotomisiert werden. Es zeigt sich, dass der Median zu allen drei Messzeitpunkten gleich ausfällt ( $Md_{MZP1} = Md_{MZP2} = Md_{MZP3} = 2.75$ ).

Für die Attributionen der ersten Leistungsrückmeldung ergeben sich sowohl multivariat ( $F_{(2,204)} = 16.93, p < .001$ ) als auch univariat lediglich Haupteffekte für den Gruppenfaktor Erfolgs-/Misserfolgseinschätzung. Demnach attribuieren Personen, die ihre Leistungen als Erfolg einschätzen, stärker auf Intelligenz ( $F_{(1,205)} = 15.85, p < .001$ ) und Fähigkeit ( $F_{(1,205)} = 32.65, p < .001$ ) als Umschüler, die ihre Leistung als Misserfolg bewerten ( $d_{Fäh} = .98, d_{Int} = .64$ ). Die erwarteten asymmetrischen Attributionsmuster für Umschulungsteilnehmer mit niedrigen und hohen Selbstwirksamkeitserwartungen in Abhängigkeit von der Erfolgs- bzw. Misserfolgseinschätzung zeigen sich nicht.

Ein halbes Jahr später bestehen bereits komplexere Zusammenhänge. Neben dem Haupteffekt Erfolgs-/Misserfolgseinschätzung (multivariat:  $F_{(2,263)} = 50.24, p < .001$ , Fähigkeit:  $F_{(1,264)} = 97.17, p < .001$ , Intelligenz:  $F_{(1,264)} = 27.69, p < .001$ ) bestätigt sich der erwartete Interaktionseffekt mit dem Gruppierungsfaktor hohe/niedrige Selbstwirksamkeitserwartungen (multivariat:  $F_{(2,263)} = 10.35, p < .001$ , Fähigkeit:  $F_{(1,264)} = 8.69, p = .001$ , Intelligenz:  $F_{(1,264)} = 16.95, p < .001$ ). Da die Normalverteilungsannahmen der Variablen verletzt sind, muss das Signifikanzniveau entsprechend korrigiert werden; die Ergebnisse ändern sich dadurch jedoch nicht. Demnach attribuieren Umschüler mit hohen Wirksamkeitserwartungen Erfolge vor allem auf internal-stabile Faktoren, während Umschüler mit niedrigen Wirksamkeitserwartungen Erfolge nicht auf Intelligenz bzw. Fähigkeit zurückführen (vgl. Abbildung 16.6). Im Falle eines Misserfolges kehrt sich das Attributionsmuster um: Jetzt attribuieren Rehabilitanden mit niedrigen Kompetenzerwartungen stärker internal-stabil auf Fähigkeit und Intelligenz als Rehabilitanden mit hohen Kompetenzerwartungen.



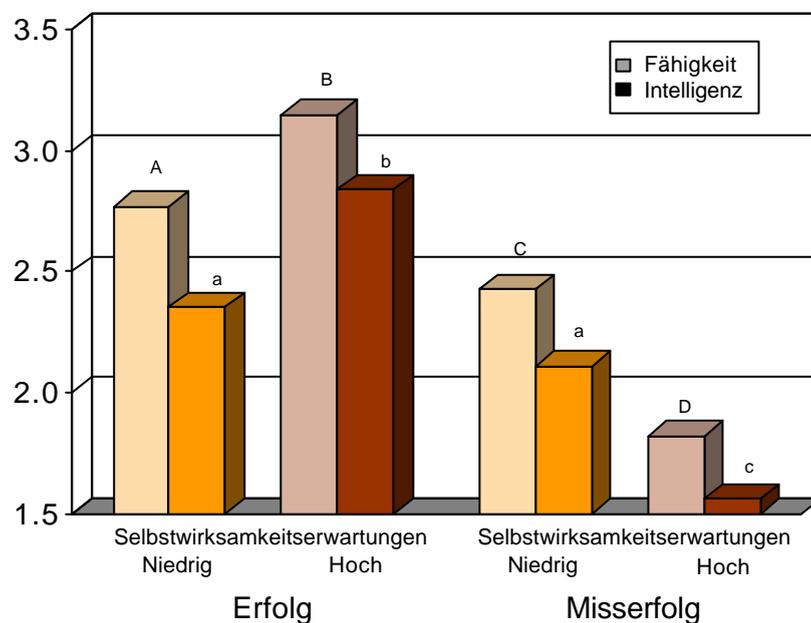
Anmerkung: a & b sind signifikante ( $p < .05$ ) post-hoc Vergleiche (Tukey). Wenn a mehr als einmal erscheint, sind diese Gruppen nicht verschieden, sondern unterscheiden sich von der mit b markierten Gruppe [A,B,C = Fähigkeitsattribution; a,b,c = Intelligenztribution].

Abbildung 16.6 Internal-stabile Attributionen des zweiten Zeugnisses

Betrachtet man die Attributionsmuster getrennt für die Erfolgs- bzw. Misserfolgsgruppe, zeigt sich, dass im Erfolgsfall generell die Fähigkeitsattribution bevorzugt zu werden scheint. Erfolge werden aber vor allem dann auf Fähigkeit und Intelligenz zurückgeführt, wenn Personen über ausgeprägte Kompetenzerwartungen verfügen, die Umschulung erfolgreich abzuschließen ( $d_{Fäh} = .63$ ,  $d_{Int} = .64$ ). Wer eher zweifelt, ob er über ausreichende Ressourcen zum Abschluss der Umschulung verfügt, attribuiert Erfolge auch nicht internal-stabil. Die Ursachen von Misserfolgen werden insgesamt eher nicht mit internal-stabilen Faktoren, also Intelligenz bzw. Fähigkeit erklärt. Im Misserfolgsfall unterscheiden sich Teilnehmer mit hohen und niedrigen Selbstwirksamkeitserwartungen nicht in ihrer Tendenz, Misserfolge durch mangelnde Fähigkeiten zu erklären. Allerdings attribuieren Umschüler mit niedrigen Kompetenzerwartungen ihren Misserfolg eher auf unzureichende Intelligenz als Umschüler mit hohen Kompetenzerwartungen.

Betrachtet man die Attributionsmuster getrennt für Personen mit hohen bzw. niedrigen Kompetenzerwartungen, zeigt sich, dass Teilnehmer, die überzeugt sind, die Umschulung erfolgreich abzuschließen, nur Erfolge auf ihre Fähigkeit und Intelligenz zurückführen, nicht aber Misserfolge ( $d_{Fäh} = 1.77$ ,  $d_{Int} = 1.26$ ). Umschüler, die ihre Selbstwirksamkeit eher niedrig einschätzen, attribuieren im Erfolgsfall stärker auf Fähigkeit als im Misserfolgsfall ( $d_{Fäh} = .88$ ) und sehen Intelligenz weder als eindeutige Ursache für Erfolg noch für Misserfolg.

Nach dem dritten Zwischenzeugnis wird das Attributionsmuster noch deutlicher. Wie schon zuvor sind sowohl der Haupteffekt Erfolg/Misserfolg (multivariat:  $F_{(2,227)} = 22.39$ ,  $p < .001$ ; Fähigkeit:  $F_{(1,228)} = 35.20$ ,  $p < .001$ ; Intelligenz:  $F_{(1,228)} = 27.85$ ,  $p < .001$ ) als auch die Interaktion mit der Kompetenzerwartung (multivariat:  $F_{(2,227)} = 9.06$ ,  $p < .001$ ; Fähigkeit:  $F_{(1,228)} = 12.70$ ,  $p = .001$ ; Intelligenz:  $F_{(1,228)} = 13.63$ ,  $p < .001$ ) bedeutsam.



Anmerkung: a & b sind signifikante ( $p < .05$ ) post-hoc Vergleiche (Tukey). Wenn a mehr als einmal erscheint, sind diese Gruppen nicht verschieden, sondern unterscheiden sich von der mit b markierten Gruppe [A,B,C = Fähigkeitsattribution; a,b,c = Intelligenzattribution].

Abbildung 16.7 Internal-stabile Attributionen des dritten Zeugnisses

---

Einzelvergleiche bestätigen das erwartete asymmetrische Attributionsmuster. Während Personen mit ausgeprägten Selbstwirksamkeitserwartungen nur im Erfolgsfall hoch internal-stabil attribuieren, nicht aber im Misserfolgsfall ( $d_{Fäh} = 1.43$ ,  $d_{Int} = 1.27$ ), führen Umschüler mit niedrigen Kompetenzerwartungen vor allem Misserfolge auf internal-stabile Ursachen zurück, nicht aber Erfolge ( $d_{Fäh} = .36$ ). Generell werden vor allem Erfolge internal-stabil attribuiert (vgl. Abbildung 16.7).

Die Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass differentielle Attributionsmuster in Abhängigkeit der Leistungsbewertung und der Selbstwirksamkeitserwartung bestehen. Neben der Frage, ob Umschüler mit hohen bzw. niedrigen Selbstwirksamkeitserwartungen Erfolge und Misserfolge unterschiedlich attribuieren, ist für die vorliegende Studie von Interesse, wie sich internal-stabile Attributionen auf den weiteren Leistungsprozess auswirken. Insbesondere die Bedeutung der internal-stabilen Attribution für die Entwicklung der Selbstwirksamkeit, der Leistungserwartungen und der Leistung selbst wird im folgenden Abschnitt daher näher analysiert.

### **16.3.3 Die Bedeutung von Attributionen für den weiteren Leistungsprozess: Strukturgleichungsmodelle**

Nach Weiner (1988) wirken stabile Attributionen zum einen auf Erwartungen, die zukünftige Erfolge und Misserfolge betreffen. Zum anderen werden Fähigkeitsattributionen mit spezifischen affektiven Reaktionen in Verbindung gebracht, bei Erfolg beispielweise mit Gefühlen der Zuversicht und der Kompetenz. Auch Bandura (1986, 1997) betont die Bedeutung der Attributionen als Vermittler zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Leistungen. Besonders relevant sind neben kurzfristigen Auswirkungen, wie beispielweise emotionalen Reaktionen, längerfristige Auswirkungen auf den Leistungsprozess.

---

Um die komplexeren Zusammenhänge untersuchen zu können, werden Strukturgleichungsmodelle getrennt für die Erfolgs- und Misserfolgsgruppen spezifiziert. Um die Stichprobengröße nicht zu stark zu reduzieren und damit die Güte der Modelle zu gefährden, werden jeweils Variablen zu nur zwei Messzeitpunkten berücksichtigt sowie die Noten des einige Monate später folgenden Zwischenzeugnisses. Insgesamt lassen sich vier Modelle spezifizieren, zwei Modelle für diejenigen Teilnehmer, die ihre Leistung als Erfolg einschätzen und zwei weitere Modelle für diejenigen, die ihr Zeugnis als Misserfolg bewerten. Die Stichprobengrößen für die Misserfolgsgruppen liegen jedoch nur bei  $n_1 = 61$ , wenn die Messzeitpunkte eins und zwei berücksichtigt werden, bzw. bei  $n_2 = 80$ , wenn die Messzeitpunkte zwei und drei betrachtet werden. Um zumindest einen Eindruck in die Datenstruktur der Misserfolgsgruppe zu erhalten, wird ein Modell für die größere Stichprobe vorgestellt. Die Interpretation der Pfadkoeffizienten muss aber mit angemessener Vorsicht vorgenommen werden.

*Messmodell:* Die latente Variable *Selbstwirksamkeitserwartung* wird durch zwei manifeste Variablen (SWA, SWB) repräsentiert. Dazu werden die ursprünglichen Selbstwirksamkeitsskalen nach dem odd-even Kriterium geteilt. Das latente Konstrukt *internal-stabile Attribution* wird durch je ein Item zur Intelligenz- und Fähigkeitsattribution operationalisiert (FÄ, INT), die *erwartete Leistung* durch Single-Items zur erwarteten bzw. gewünschten Leistung (ERW, GEW) und die *Leistung* durch drei Noten des Zwischenzeugnisses (N1, N2, N3). Die Variable *affektive Reaktion* wird in der Erfolgsgruppe durch Items zu Optimismus (OPT) und Zuversicht (ZUV) repräsentiert, in der Misserfolgsgruppe durch Items zu Pessimismus (PES) und Hoffnungslosigkeit (HOF). Die Ladungskoeffizienten der latenten Variablen werden für die jeweils ersten manifesten Variablen (Referenzvariablen) auf den Wert eins spezifiziert, um die latenten Variablen eindeutig zu skalieren (vgl. Jöreskog & Sörbom, 1993).

*Strukturmodell:* Ziel der Modellierung ist einerseits die Überprüfung der Beziehung zwischen internal-stabilen Attributionen und Selbstwirksamkeitserwartungen sowie andererseits die Analyse von weiteren Zusammenhängen zwischen Attributionen, Selbstwirksamkeitserwartungen, affektiven Reaktionen, Leistungserwartungen und tatsächlichen Leistungen (vgl. Abbildung 16.8).

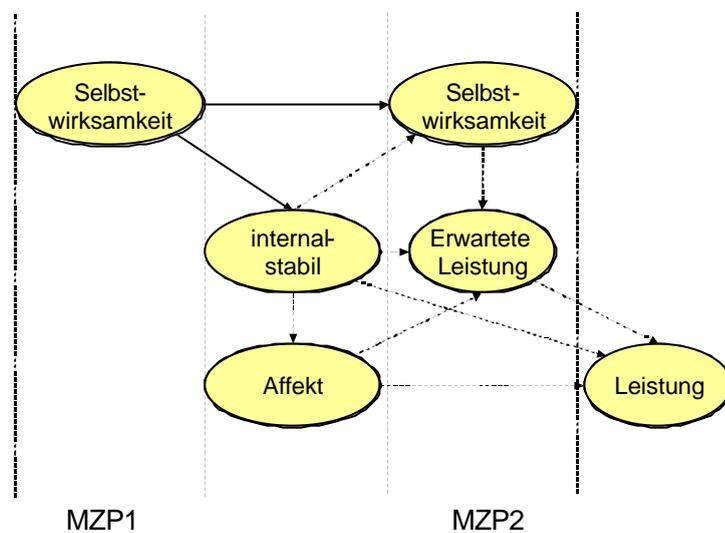


Abbildung 16.8 Überprüfte Modellstrukturen und zeitliche Zuordnung der Daten

In Abbildung 16.8 sind die bereits varianzanalytisch dargestellten Effekte mit durchgezogenen Linien dargestellt, während die zu überprüfenden Zusammenhänge durch gestrichelte Linien repräsentiert werden. Zusätzlich eingezeichnet ist eine Zuordnung der Variablen zu den Messzeitpunkten. Die Erfassung der Selbstwirksamkeitserwartungen fand an jeweils zwei aufeinander folgenden Messzeitpunkten statt. Sowohl Attributionen als auch affektive Reaktionen wurden retrospektiv erfasst und beziehen sich auf den Zeitraum zwischen den Befragungen. Die Erwartungen bezüglich der zukünftigen Leistungen wurden zu-

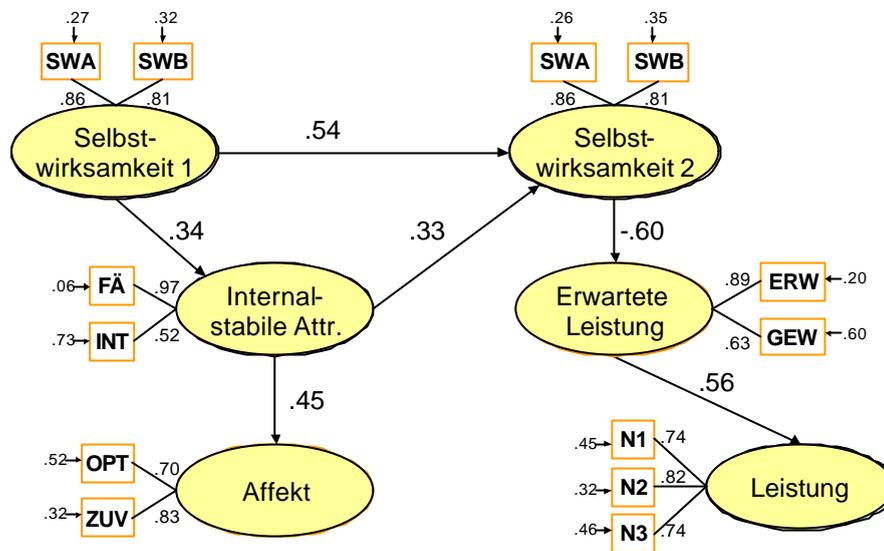
---

sammen mit der Wirksamkeit erhoben, während die Noten erst einige Monate nach dem Befragungstermin vergeben wurden.

Insgesamt werden drei Modelle dargestellt: zunächst zwei Modelle für die Erfolgsgruppen und dann ein Modell für die Misserfolgsgruppe. Aufgrund der geringen Stichprobengröße ( $n = 61$ ) wird für die erste Misserfolgsgruppe kein Strukturgleichungsmodell spezifiziert. Auch das Modell für die zweite Misserfolgsgruppe dient lediglich der Veranschaulichung, da die Stichprobe hier zwar größer ist ( $n = 80$ ) aber dennoch nicht für valide Parameterschätzungen ausreicht. Die Voraussetzung der multivariaten Normalverteilung ist für keine Stichprobe erfüllt, so dass die spezifizierten Modelle mit transformierten Daten überprüft wurden (vgl. Abschnitt 10.4.3). Insgesamt ergaben sich nur geringfügige Abweichungen, die zu leichten Verbesserungen der Modelle führten. Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit anderen Studien werden die Modelle im Folgenden ohne die entsprechenden Transformationen vorgestellt. Dargestellt sind ausschließlich Pfade, die auf dem 5%-Niveau signifikant sind.

Zunächst werden die Modelle der Erfolgsgruppen dargestellt. Abbildung 16.9 zeigt die Parameterschätzungen (standardisierte Lösung) für das Modell bei subjektiven Erfolgseinschätzungen für das erste Zwischenzeugnis. Die Messmodelle sind für alle Variablen zufriedenstellend bis gut. Die Intelligenzattribuion erweist sich mit einer Ladung von .52 als die am wenigsten reliable Variable. Eine ebenfalls eher schwache Ladung (.63) zeigt sich für die Variable „gewünschte Note“. Insgesamt kann das Messmodell dennoch als ausreichend reliabel gelten.

Der Modell-Fit ist gut, sowohl das GFI-Maß als auch der RMSEA-Koeffizient erfüllen die angelegten Kriterien. Leichte Abweichungen zeigt der  $\chi^2$ -Test an, diese sind aufgrund der angeführten Probleme des  $\chi^2$ -Tests (vgl. Kapitel 10) jedoch tolerierbar. Dazu kommt, dass das gleiche Modell, geschätzt aus transformierten Daten, nur noch einen Wert von  $\chi^2 = 75.27$  aufweist und die Abweichung dann nicht mehr signifikant wird ( $p = .08$ ).



$N = 132$ ,  $\chi^2 = 79.52$ ,  $df = 59$ ,  $p = 0.04$ ,  $RMSEA = 0.05$ ,  $GFI = .92$

Abbildung 16.9 Attribution, Selbstwirksamkeit und Leistung bei subjektiver Erfolgseinschätzung des ersten Zwischenzeugnisses

Betrachtet man zunächst die zeitliche Stabilität der Selbstwirksamkeitserwartungen zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt, fällt auf, dass diese nur mäßig hoch ist. Grund dafür ist, dass die Stabilität der Selbstwirksamkeitserwartungen teilweise über die internal stabilen Attributionen vermittelt wird. Wer über ausgeprägte Wirksamkeitserwartungen zum ersten Messzeitpunkt verfügt und seine Erfolge auf seine Fähigkeiten zurückführt, verfügt zum zweiten Messzeitpunkt über stabilisierte Wirksamkeitserwartungen. Internal-stabile Attributionen von Erfolg gehen mit Gefühlen des Optimismus und der Zuversicht einher. Weitere direkte Zusammenhänge zwischen Attribution und z.B. Leistung können nicht aufgezeigt werden. Die Attribution steht lediglich vermittelt über Wirksamkeitserwartung und erwartete Leistung in Zusammenhang zur Leistung. Wer überzeugt ist, die Umschulung erfolgreich bewältigen zu können, erwartet nicht nur bessere Leistungen im nächsten Zwischenzeugnis, sondern erreicht sie auch.

Die Erwartungen der Rehabilitanden bezüglich der nächsten Leistungsbewertungen sind demnach hochgradig realistisch. Weitere signifikante Pfade ergeben sich nicht.

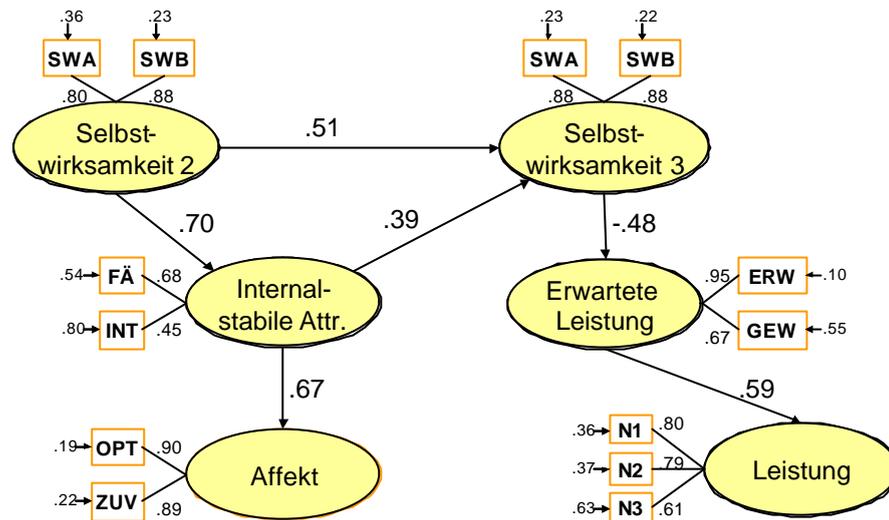
Tabelle 16.5 stellt die totalen, direkten und indirekten Effekte dieses Modells noch einmal dar. Die Stabilität der Selbstwirksamkeitserwartung fällt in dieser Tabelle höher aus (.66), da jetzt auch die indirekten Effekte (.11) berücksichtigt werden. Zwar bestehen keine direkten Effekte der Selbstwirksamkeitserwartung auf die Leistung, allerdings gehen hohe Kompetenzerwartungen indirekt mit guten Leistungen zu späteren Messzeitpunkten einher (-.22 nach neun Monaten bzw. -.34 nach drei Monaten).

Tabelle 16.5 Standardisierte totale, **direkte** und indirekte Effekte Modell 1

	Selbstwirksamkeitserwartung 1		Selbstwirksamkeitserwartung 2		Internal stabile Attribution		Erwartete Leistung	
Selbstwirksamkeitserwartung 2	.66	<b>.54</b>	<u>.11</u>			.33	<b>.33</b>	
Internal stabile Attributionen	.34	<b>.34</b>						
Affektive Reaktion	.15		<u>.15</u>			.45	<b>.45</b>	
Erwartete Leistung	-.40		<u>-.40</u>	-.60	<b>-.60</b>	-.20		<u>-.20</u>
Tatsächliche Leistung	-.22		<u>-.22</u>	-.34	<u>-.34</u>	-.11		<u>-.11</u>
							.56	<b>.56</b>

Das Modell für diejenigen Umschüler, die ihr zweites Zwischenzeugnis subjektiv als Erfolg einschätzen, unterscheidet sich nur wenig von dem ersten Modell. Die Reliabilität des Messmodells kann wiederum als zufriedenstellend bis gut bewertet werden, lediglich die Attribution auf Intelligenz zeigt einen unzureichenden

Ladungskoeffizient. Der Modell-Fit ist gut, GFI, RMSEA und der  $\chi^2$ -Test erfüllen die angelegten Kriterien.



$N = 175$ ,  $\chi^2 = 68.49$ ,  $df = 59$ ,  $p = 0.19$ , RMSEA = 0.03, GFI = .94

Abbildung 16.10 Attribution, Selbstwirksamkeit und Leistung bei subjektiver Erfolgseinschätzung des zweiten Zwischenzeugnisses

Die Stabilität der Selbstwirksamkeitserwartung vom zweiten zum dritten Messzeitpunkt fällt insgesamt höher aus als in Modell 1, insbesondere durch das Ausmaß der stabilisierenden Wirkung der internal-stabilen Attributionen. Der indirekte Effekt der Wirksamkeitserwartung zum zweiten Messzeitpunkt auf die Selbstwirksamkeit ein halbes Jahr später ist mit  $\hat{a} = .27$  dementsprechend höher. Auffällig ist der enge Bezug zwischen Wirksamkeitserwartung und Attribution: Wer glaubt, die Umschulung erfolgreich beenden zu können, führt Erfolge vermehrt auf die eigene Fähigkeit zurück. Wer glaubt, die Noten aufgrund seiner Fähigkeiten und Intelligenz erreicht zu haben, blickt optimistisch und zuversichtlich in die Zukunft. Hohe Kompetenzerwartungen führen dazu, dass die Um-

schüler auch für das nächste Zwischenzeugnis wieder gute Noten erwarten. Diese Erwartungen sind in hohem Maße realitätsorientiert: Wer gute Noten erwartet, erbringt auch tatsächlich bessere Leistungen als bei der Erwartung von schlechten Noten.

Die totalen, direkten und indirekten Effekte sind noch einmal im Überblick in Tabelle 16.6 dargestellt. Die indirekten Effekte der Attribution auf die Leistung sind im Ausmaß vergleichbar mit dem ersten Modell und wieder nur schwach ausgeprägt. Wer glaubt, Erfolge seien auf internal-stabile Ursachen wie Intelligenz und Fähigkeit zurückzuführen, zeigt auch in der Zukunft eher gute Leistungen. Ebenfalls vergleichbar sind die Effekte der Selbstwirksamkeitserwartungen auf die Leistung. Wer hohe Kompetenzerwartungen hat, erzielt die besseren Noten.

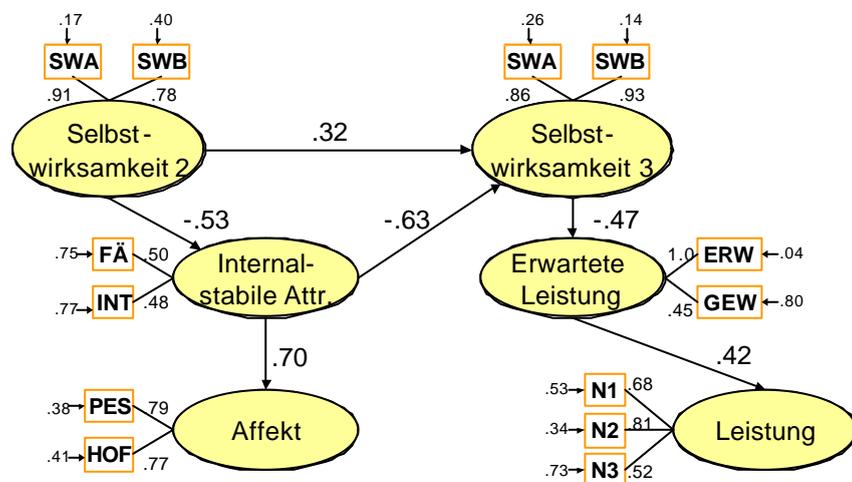
Tabelle 16.6 Standardisierte totale, **direkte** und indirekte Effekte Modell 2

	Selbstwirksamkeitserwartung 2			Selbstwirksamkeitserwartung 3		Internal stabile Attribution		Erwartete Leistung	
Selbstwirksamkeitserwartung 3	.78	<b>.51</b>	<u>.27</u>			.39	<b>.39</b>		
Internal stabile Attributionen	.70	<b>.70</b>							
Affektive Reaktion	.47		<u>.47</u>			.67	<b>.67</b>		
Erwartete Leistung	-.38		<u>-.38</u>	-.48	<b>-.48</b>	-.19		<u>-.19</u>	
Tatsächliche Leistung	-.22		<u>-.22</u>	-.29		<u>-.29</u>	-.11		<u>-.11</u>
								.59	<b>.59</b>

Abschließend sei beispielhaft noch ein Modell für diejenigen Umschüler dargestellt, die ihr zweites Zwischenzeugnis subjektiv als Misserfolg einschätzen. Die Modellstruktur ähnelt der der vorangegangenen Modelle. Der Modell-Fit ist aus-

reichend, der  $\chi^2$ -Test zeigt keine signifikanten Abweichungen an. Der Goodness-of-Fit Wert liegt unter dem geforderten Wert  $GFI = .90$ , kann aufgrund der kleinen Stichprobe aber als ausreichend gelten. Der Wert für RMSEA ist größer als  $RMSEA = .05$ , allerdings noch kleiner als  $.08$ . Zudem schließt das Konfidenzintervall (0.0 ; 0.100) den Modellwert ein.

Je niedriger die Selbstwirksamkeitserwartungen, desto eher werden Misserfolge auf internal-stabile Faktoren zurückgeführt, was wiederum einen negativen, die schwachen Selbstwirksamkeitserwartungen stabilisierenden Effekt hat. Ausgeprägte internal-stabile Attributionen gehen also mit Gefühlen der Hoffnungslosigkeit und des Pessimismus einher. Wer sich selbst nur wenig kompetent einschätzt, erwartet auch in Zukunft nur schlechte Leistungen erbringen zu können.



$N=80$ ,  $\chi^2 = 76.78$ ,  $df=58$ ,  $p=0.05$ ,  $RMSEA=0.06$ ,  $GFI=.87$

Abbildung 16.11 Attribution, Selbstwirksamkeit und Leistung bei subjektiver Misserfolgseinschätzung des zweiten Zwischenzeugnisses

Der Zusammenhang zwischen erwarteter und tatsächlicher Leistung ist etwas schwächer ausgeprägt als in den Erfolgsgruppen, aber mit  $\hat{a} = .42$  dennoch hoch. Auffallend ist die geringe Stabilität der Selbstwirksamkeitserwartungen zwischen dem zweiten und dem dritten Messzeitpunkt. Während die Stabilitäten in den Erfolgsgruppen in beiden Fällen um  $\hat{a} = .50$  lagen, beträgt der Pfadkoeffizient der Misserfolgsgruppe nur  $\hat{a} = .32$ . Die geringe Stabilität deutet darauf hin, dass die Stabilität der Wirksamkeitserwartungen stärker als in den Erfolgsgruppen durch Attributionen vermittelt wird (vgl. auch Tabelle 16.7).

Tabelle 16.7 Standardisierte totale, **direkte** und indirekte Effekte Modell 3

	Selbstwirksamkeitserwartung 2		Selbstwirksamkeitserwartung 3		Internal stabile Attribution		Erwartete Leistung	
Selbstwirksamkeitserwartung 3	.66	<b>.32</b>	<u>.34</u>					
Internal stabile Attributionen	-.53	<b>-.53</b>						
Affektive Reaktion	-.37		<u>-.37</u>					
Erwartete Leistung	-.31		<u>-.31</u>	-.47	<b>-.47</b>	.30		<u>.30</u>
Tatsächliche Leistung	-.13		<u>-.13</u>	-.19		<u>.12</u>		<b>.42</b>

Vergleicht man die totalen, direkten und indirekten Effekte, fällt auf, dass in der Misserfolgsgruppe der Anteil der Stabilität der Selbstwirksamkeitserwartungen zwischen dem zweiten und dritten Messzeitpunkt, der auf internal-stabile Attributionen zurückzuführen ist, bedeutend höher ausfällt (vgl. Tabelle 16.7). Nur für Personen, die ihre Misserfolge auf mangelnde Fähigkeiten zurückführen, wirkt sich ein Misserfolg negativ auf die Einschätzung der eigenen Kompetenz aus. Der Effekt auf die Noten ist eher gering. Weder die Selbstwirksamkeitser-

---

wartungen noch die Attribution wirken sich auf die Leistungen im nächsten Zwischenzeugnis aus.

Die dargestellten Strukturgleichungsmodelle unterstützen die Bedeutung der Attributionen für den Lern- und Leistungsprozess. Ausgeprägte internal-stabile Attributionen von Erfolg gehen kurzfristig mit emotionalen Reaktionen der Hoffnung und Zuversicht, langfristig mit positiven Erfolgserwartungen und hoher Selbstwirksamkeit einher. Im Misserfolgsfall hingegen bestehen deutliche Zusammenhänge zwischen internal stabilen Attributionen und Gefühlen der Hoffnungslosigkeit bzw. des Pessimismus sowie verminderten Erfolgserwartungen und geringer Selbstwirksamkeit. Neben Attributionen, die ja Erklärungen für Leistungsergebnisse sind, könnten weitere Vermittlungsprozesse zwischen Selbstwirksamkeit und Leistung bereits während des Lernprozesses wirken. Insbesondere den Lernemotionen ist in den letzten Jahren dabei eine bedeutende Rolle zugesprochen worden (Pekrun, 1992). Nur wenige empirische Arbeiten haben sich jedoch mit anderen Emotionen als der Angst längsschnittlich beschäftigt. Im folgenden Abschnitt soll daher die Bedeutung der Lernfreude im Kontext der Umschulung näher untersucht werden.

#### *16.4 Selbstwirksamkeit, Lernfreude und Leistung*

Als weiteres Kriterium einer erfolgreichen Umschulung wurde das Wohlbefinden der Teilnehmer definiert. Neben allgemeinen Maßen der Zufriedenheit wird die Lernfreude als wichtiger Indikator für einen positiven Umschulungsverlauf gesehen. Dabei wird angenommen, dass Umschüler mit ausgeprägter Lernfreude bessere Leistungen erbringen und weniger Unterricht versäumen, da Lernfreude einen Aspekt der intrinsischen Motivation verkörpert, und zwar die emotionale Valenz (Schiefele, Krapp, Wild & Winteler, 1993). Fehlzeiten sind nicht ausschließlich krankheitsbedingt, sondern können auch motivational gesteuert sein (Six & Kleinbeck, 1989). Hohe intrinsische Motivation sollte dementsprechend

mit niedrigen Fehlzeiten einhergehen. Es wird angenommen, dass die Lernfreude als emotionaler Anteil der Motivation die intrinsische Komponente besonders gut widerspiegelt.

Wie Abbildung 16.12 zu entnehmen ist, sinkt die Lernfreude im Verlauf der Umschulung und steigt erst wieder in der Prüfungszeit, kurz vor dem Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme ( $F_{(4,696)} = 30.0$ ,  $p < .001$ ,  $\zeta^2 = .15$ ). Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die mittlere Lernfreude während der gesamten Umschulung stets im positiven Bereich der Skala bleibt (theoretischer Mittelwert der Skala  $M_{Skala} = 2.5$ ). Die Umschüler erleben also während des gesamten Umschulungsverlaufes Lernfreude auf einem mittleren bis hohen Niveau.

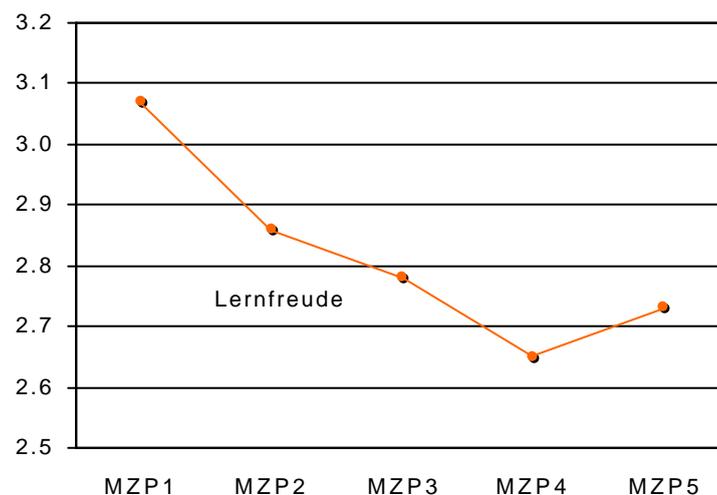


Abbildung 16.12 Veränderung der Lernfreude im Verlauf der Umschulung

Um das Beziehungsgeflecht von Lernfreude, Selbstwirksamkeitserwartungen, Fehlzeiten und Leistung abzubilden, werden Strukturgleichungsmodelle spezifiziert, die sich wieder jeweils auf den Zeitraum von einem halben Jahr beschränken, um die Stichprobengröße nicht zu weit einzuschränken. Neben den Selbstwirksamkeitserwartungen, der Lernfreude und dem gesundheitlichen Zustand

---

zu zwei Messzeitpunkten werden die Fehlzeiten und die Leistung im Zwischenzeugnis in dem betreffenden Halbjahr berücksichtigt.

*Messmodell:* Wie schon zuvor wird die latente Variable *Selbstwirksamkeitserwartung* durch die beiden Teilskalen SWA und SWB und die *Leistung* durch drei Noten des Zwischenzeugnisses (N1, N2, N3) repräsentiert. Die Variable *Lernfreude* wird durch zwei Indikatoren dargestellt: zum einen durch die Skala „Lernfreude“ (Pekrun, 1993b) und zum anderen durch die Subskala „Emotionale Valenzen“ der Skala Umschulungsinteressen (Schiefele, Krapp, Wild & Winteler, 1993). Der *gesundheitliche Zustand* und die *Fehlzeiten* sind Single-Indikator-Variablen. Die Fehlzeiten werden in Tagen erfasst. Ausschließlich zum ersten Messzeitpunkt wurde die *Berufswahlmotivation* mit in das Modell einbezogen, da diese, wie bereits dargestellt, einen bedeutsamen Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeitserwartung und der Lernfreude aufweist (vgl. Kapitel 12).

*Strukturgleichungsmodell:* Insgesamt werden drei Modelle vorgestellt. Bis auf das erste Modell, das die ersten beiden Messzeitpunkte abbildet, erreichen alle Strukturgleichungsmodelle eine befriedigende Anpassung. Für das erste Modell zeigt lediglich der Chi-Quadrat Test eine bedeutende Abweichung des spezifizierten Modells an, der Goodness of Fit Index und der RMSEA-Koeffizient haben befriedigende Werte. Fehlerkorrelationen manifester Variablen im Längsschnitt werden, falls nötig, zugelassen, sind in den Abbildungen jedoch nicht dargestellt, um die Übersichtlichkeit zu erhalten.

*Modell 1:* Abbildung 16.13 zeigt das Modell für die ersten beiden Messzeitpunkte. Aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht eingezeichnet sind die Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und Lernfreude zum ersten Messzeitpunkt (.29), sowie zwischen Gesundheit und Berufswahlmotivation (.19). Die Messmodelle sind für alle Variablen zufriedenstellend bis gut.

Wie schon varianzanalytisch gezeigt, geht eine hoch intrinsisch motivierte Berufswahl mit höherer Lernfreude und höherer umschulungsspezifischer Selbst-

wirksamkeitserwartung einher als eine wenig intrinsisch motivierte Berufswahl und zwar auch noch nach einem halben Jahr (vgl. Tabelle 16.8). Zwischen der Berufswahlmotivation und den Verhaltensindikatoren Fehlzeiten und Leistung besteht hingegen kein direkter Zusammenhang. Nur indirekt, vermittelt über die Lernfreude, lassen sich Effekte aufzeigen. Die Berufswahlmotivation prägt demnach zwar die Einstellungen und Erwartungen zur Umschulung, nicht aber das Verhalten.

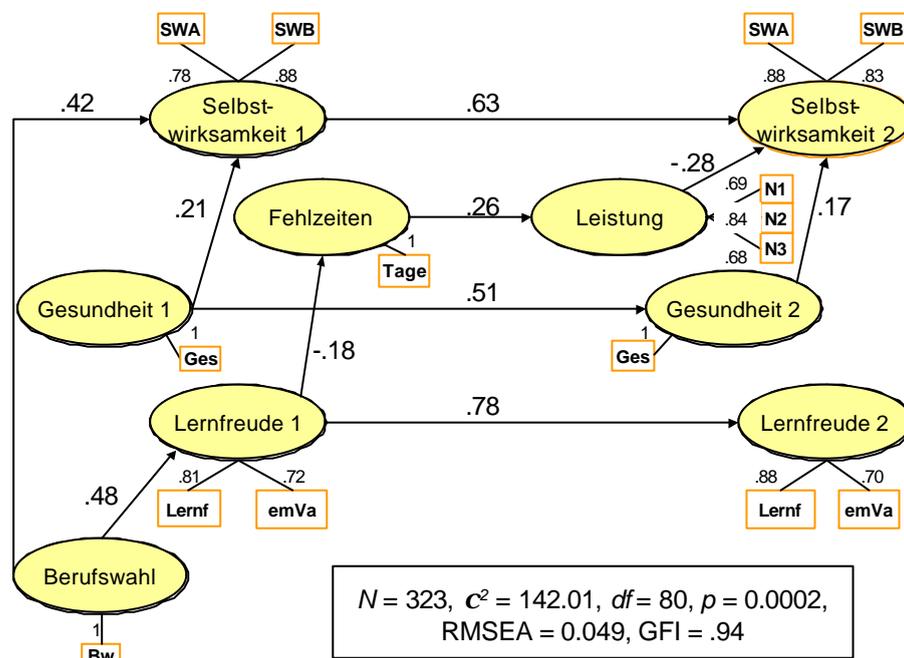


Abbildung 16.13 Selbstwirksamkeit, Lernfreude und Leistung (MZP1/2)

Neben der Berufswahlmotivation ist der subjektiv wahrgenommene gesundheitliche Zustand die zweite wichtige Ressource für den Lernprozess. Je besser Personen ihre Gesundheit zum jeweiligen Messzeitpunkt einschätzen, desto zuverlässiger fallen ihre Erwartungen aus, die Umschulung erfolgreich abschließen zu können. Interessanterweise geht ein schlechter gesundheitlicher Zustand nicht mit erhöhten Fehlzeiten im ersten Halbjahr einher. Stattdessen scheint die Motivation, und zwar insbesondere die emotionale Komponente in Form der Lern-

---

freude, bedeutsam für das Ausmaß der gefehlten Tage zu sein. Außerdem ist auffällig, dass die Lernfreude keinerlei direkten Zusammenhang zur Leistung aufweist. Zwar ergibt sich eine indirekte Beziehung, vermittelt über die Fehlzeiten, jedoch ist der Effekt nur gering (-.05). Umschüler, die viel Freude am Lernen haben, erreichen also nicht unbedingt gute Leistungen in Form von Noten.

Die Leistung selbst wird, wie auch bereits an anderer Stelle dargestellt, nur zu einem geringen Teil durch das Modell vorhergesagt. Lediglich hohe Fehlzeiten wirken sich negativ auf die Leistung aus. Wer häufig fehlt, hat vermutlich Anschlussprobleme im Unterricht, was sich wiederum negativ auf die Leistung auswirkt. Umgekehrt beeinflusst die Leistung nicht die emotionale Komponente der Motivation, Freude an den Inhalten und am Lernen, sondern in erster Linie die Erwartung der Umschüler, die Umschulung erfolgreich meistern zu können. Wer gute Noten im ersten Zwischenzeugnis erhält, glaubt, die Umschulung erfolgreich abschließen zu können.

Interessanterweise weist die Lernfreude auch die höchste Stabilität über die Zeit (.77) auf. Sowohl die Selbstwirksamkeitserwartungen als auch die gesundheitlichen Einschätzungen fallen weniger stabil aus. Dies ist eher erstaunlich, da die Lernfreude nicht als Persönlichkeitsmerkmal konzipiert ist und stark von situativen Faktoren wie dem Unterrichtsgeschehen abhängig sein sollte. Tabelle 16.8 stellt die standardisierten totalen, direkten und indirekten Effekte noch einmal in einer Übersicht dar.

Die Voraussetzung der multivariaten Normalverteilung ist für dieses Modell nicht gegeben. Zur Kontrolle wurden die Variablen daher transformiert (Lisrel normal scores) und die Berechnungen wiederholt. Auch für das transformierte Modell ist die Anpassungsgüte unzureichend. Der Chi-Quadrat Test zeigt weiterhin bedeutsame Abweichungen an, die anderen Fit-Indizes verändern sich nicht.

Tabelle 16.8 Standardisierte totale, **direkte** und indirekte Effekte (MZP1/2)

	intr. Berufswahl		Gesundheit 1		Gesundheit 2		Lernfreude 1	
Gesundheit 2			.51	<b>.51</b>				
Lernfreude 1	.48	<b>.48</b>						
Lernfreude 2	.38	<u>.38</u>					.78	<b>.78</b>
Wirksamkeit 1	.42		.21	<b>.21</b>				
Wirksamkeit 2	.27	<u>.27</u>	.22	<u>.22</u>	.17	<b>.17</b>	.01	<u>.01</u>
Fehlzeiten	-.09	<u>-.09</u>					-.18	<b>-.18</b>
Leistung	-.02	<u>-.02</u>					-.05	<u>-.05</u>

Fortsetzung Tabelle 16.8

	Wirksamkeit 1		Fehlzeiten		Leistung	
Wirksamkeit 2	.66	<b>.66</b>	-.07	<u>-.07</u>	-.28	<b>-.28</b>
Leistung			.26	<b>.26</b>		

*Modell 2:* Für das zweite Halbjahr der Umschulungsmaßnahme lassen sich ähnliche Strukturen aufzeigen wie für die ersten sechs Monate. Die Modellanpassung ist ausreichend, die angelegten Kriterien werden erfüllt. Die Voraussetzung der multivariaten Normalverteilung ist zwar verletzt, jedoch ergibt eine Neuberechnung mit normalisierten Daten nur geringfügige Unterschiede zu dem dargestellten Modell. Der Fit verbessert sich geringfügig, die Pfadkoeffizienten bleiben im Wesentlichen gleich.

Auch das zweite Modell bestätigt die Bedeutung der Gesundheit als wichtige Ressource. Wer gesund ist, erlebt Freude an der Umschulung und verfügt über ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartungen die Umschulung erfolgreich abzuschließen. Wesentlichster Unterschied zum vorherigen Modell ist der Einfluss der Gesundheit auf die Fehlzeiten. Jetzt ist nicht die Lernfreude entscheidend dafür, wie oft die Umschüler dem Unterricht fernbleiben, sondern die Gesundheit. Je schlechter die Rehabilitanden diese einschätzen, desto eher fehlen sie im Unter-

richt. Wer oft nicht am Unterricht teilnimmt, erbringt dann wiederum auch eher schlechte Noten. Die Leistung wird aber nicht nur von den Fehlzeiten bestimmt, sondern auch von den Selbstwirksamkeitserwartungen. Wer optimistisch ist, die Umschulung erfolgreich zu beenden, schneidet bei den Leistungsbewertungen auch besser ab. Die Noten wirken wiederum auf die Kompetenzüberzeugungen einige Monate später zurück: Gute Leistungen gehen mit hohen, schlechte Leistungen mit niedrigen Selbstwirksamkeitserwartungen einher. Keine bedeutsamen Beziehungen bestehen wiederum zwischen Leistung und Lernfreude. Weder erweist sich die Lernfreude als förderlich für die Noten, noch scheint die Leistungsbewertung in Form des Zwischenzeugnisses die Lernfreude zu beeinflussen.

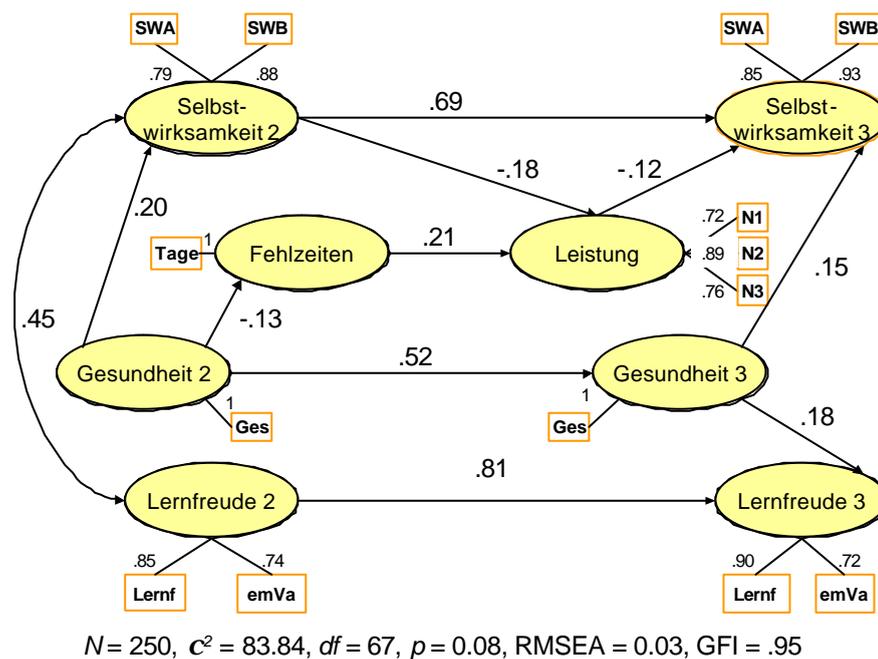


Abbildung 16.14 Selbstwirksamkeit, Lernfreude und Leistung (MZP2/3)

Die Stabilitäten von Selbstwirksamkeitserwartung, Lernfreude und Gesundheit entsprechen im Wesentlichen denen des ersten Modells: Auch hier ist die Lernfreude mit  $\hat{a} = .81$  zeitlich stabiler als erwartet. Die querschnittliche Korrelation

zwischen Lernfreude und Wirksamkeit ist relativ hoch, bedeutsame längsschnittliche Beziehungen (cross-lagged-Pfade) lassen sich in diesem Modell nicht aufzeigen. Die Stabilität der Wirksamkeitserwartungen wird zum Teil über die Leistung vermittelt, allerdings ist die praktische Bedeutung dieses Effektes wohl eher gering. In Tabelle 16.9 sind die totalen, direkten und indirekten Effekte noch einmal dargestellt. Indirekte Effekte, wie beispielsweise der Gesundheit auf die Leistung, fallen gering aus; die totalen Effekte entsprechen im Wesentlichen den direkten Effekten.

Tabelle 16.9 Standardisierte totale, **direkte** und indirekte Effekte (MZP2/3)

	Gesundheit 2		Gesundheit 3		Lernfreude 2		Wirksamkeit 2		
Gesundheit 3	.52	<b>.52</b>							
Lernfreude 3	.09	<u>.09</u>	.18	<b>.18</b>	.81	<b>.81</b>			
Wirksamkeit 2	.20	<b>.20</b>							
Wirksamkeit 3	.22	<u>.22</u>	.15	<b>.15</b>			.71	<b>.69</b>	<u>.02</u>
Fehlzeiten	-.13	<b>-.13</b>							
Leistung	-.06	<u>-.06</u>					-.18	<b>-.18</b>	

Fortsetzung Tabelle 16.9

	Fehlzeiten		Leistung	
Wirksamkeit 3	-.02	<u>-.02</u>	-.12	<b>-.12</b>
Leistung	.21	<b>.21</b>		

*Modell 3:* Für die Messzeitpunkte drei und vier wurde das dritte Modell spezifiziert. Die Pfade bleiben im Wesentlichen erhalten, nur geringfügige Unterschiede treten auf. Insbesondere fällt auf, dass die Leistung keinen Zusammenhang mit der Selbstwirksamkeit, erfasst einige Monate nach Erhalt des Zwischenzeugnisses, aufweist. Die Modellgüte ist befriedigend, die Anpassungswerte erreichen alle die angelegten Kriterien. Die standardisierten Residuen sind bis auf wenige

(drei) Ausnahmen kleiner als 2.58, die graphische Analyse ergibt keine allzu großen Abweichungen. Auch dieses Modell wurde mit transformierten Daten wiederholt. Die Pfade bleiben dabei vollständig erhalten, die Anpassungsgüte steigt etwas an.

Die Gesundheit bewährt sich auch hier als bedeutende Ressource im Leistungsprozess. Ein guter gesundheitlicher Zustand ist eine gute Grundlage für das Erleben von Lernfreude und Kompetenz. Neben dem Zusammenhang zur Motivation der Teilnehmer können auch die Fehlzeiten zumindest teilweise mittels der Gesundheit erklärt werden. Dadurch wirkt sich der gesundheitliche Zustand zumindest indirekt auch auf die Leistung aus (vgl. Tabelle 16.10). Teilnehmer, deren Zeugnisnoten eher gut sind, fehlen selten und verfügen über ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartungen. Die Lernfreude weist erneut keinen bedeutsamen Zusammenhang zur Leistung auf.

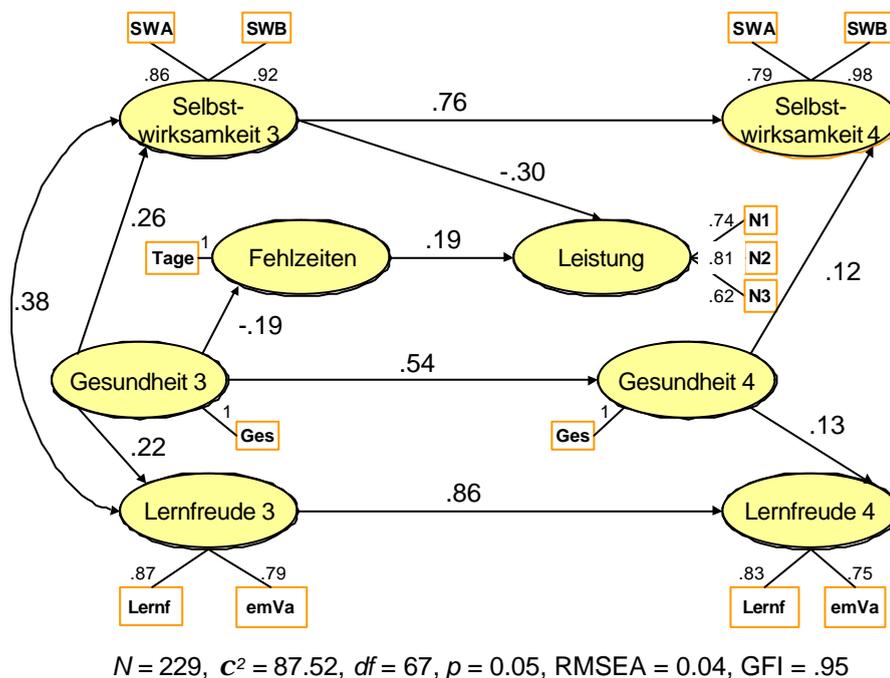


Abbildung 16.15 Selbstwirksamkeit, Lernfreude und Leistung (MZP3/4)

Die Stabilitäten von Selbstwirksamkeit, Gesundheit und Lernfreude entsprechen denen der vorherigen Modelle und fallen tendenziell etwas höher aus als zu Beginn der Umschulung. Insbesondere Lernfreude und Kompetenzerwartungen scheinen sich im Verlauf der Umschulungsmaßnahme zu festigen, was aufgrund der Notwendigkeit, sich an das neue Umfeld Umschulung zu gewöhnen, erwartungskonform ist. Die totalen, direkten und indirekten Effekte sind in Tabelle 16.10 abschließend dargestellt.

Tabelle 16.10 Standardisierte totale, **direkte** und indirekte Effekte (MZP3/4)

	Gesundheit 3	Gesundheit 4	Lernfreude 3	Wirksamkeit 3	Fehlzeiten
Gesundheit 4	.54 <b>.54</b>				
Lernfreude 4	.25 <u>.25</u>	.13 <b>.13</b>	.86 <b>.86</b>		
Wirksamkeit 3	.26 <b>.26</b>				
Wirksamkeit 4	.26 <u>.26</u>	.12 <b>.12</b>		.76 <b>.76</b>	
Fehlzeiten	-.19 <b>-.19</b>				
Leistung	-.11 <u>-.11</u>			-.30 <b>-.30</b>	.19 <b>.19</b>

Betrachtet man die Ergebnisse der Strukturgleichungsmodelle, zeigt sich, dass die Bedeutung der Lernfreude für den Lern- und Leistungsprozess nur schwer zu deuten ist. Direkte Beziehungen zwischen Lernfreude und Leistung bestehen nicht und auch insgesamt scheint die Lernfreude eher eine positive Begleitscheinung als eine Determinante im Leistungsprozess zu sein.

### 16.5 Zusammenfassung und Diskussion

Eine bedeutende Rolle für den Verlauf der Umschulungsmaßnahme kommt der Berufswahlmotivation zu. Teilnehmer, die an der Umschulungsmaßnahme aus Interesse teilnehmen, verfügen zum ersten Messzeitpunkt über deutlich bessere motivationale Voraussetzungen. Im gesamten Verlauf der Umschulungsmaß-

---

nahme bleibt dieser Unterschied zwischen Teilnehmern mit stark und Teilnehmern mit schwach ausgeprägter intrinsischer Motivation bestehen. Für beide Gruppen nehmen allerdings sowohl Selbstwirksamkeitserwartungen als auch Lernfreude im Verlauf der Umschulung deutlich ab. Dieser Negativtrend kann auch durch die hohe intrinsische Berufswahlmotivation nicht abgepuffert werden. Für die Leistung ist die Berufswahlmotivation nicht bedeutsam, Unterschiede in den Noten lassen sich im Rahmen der hier analysierten Variablen lediglich auf Unterschiede im Bildungsniveau zurückführen.

Wie in Kapitel 5 dargestellt, werden Selbstwirksamkeitserwartungen unter anderem durch frühere Erfahrungen gebildet. Die hier untersuchte Stichprobe verfügte zu Beginn der Umschulung vermutlich über keinerlei Erfahrung mit derartigen Maßnahmen. Umso erstaunlicher ist es, dass sich das Niveau der Wirksamkeitserwartung während der zwei Jahre der Umschulung nur geringfügig ändert. Es konnte gezeigt werden, dass Erfahrungen in ähnlichen Lernkontexten, wie beispielsweise der Schule oder der Berufsschule, als Quelle für die Kompetenzüberzeugungen herangezogen werden. Neben Vorerfahrungen sind Motivation und Alter wichtige Bestimmungsstücke der Selbstwirksamkeitserwartungen. Je länger Erfahrungen mit dem schulischen Kontext zurückliegen, desto geringer schätzen die Umschüler ihre Wirksamkeit ein.

Während die Selbstwirksamkeitserwartungen im Wesentlichen stabil bleiben, ändert sich das Leistungsniveau der Umschüler durchaus. Es ist auf den ersten Blick erstaunlich, dass sich die Verschlechterung der durchschnittlichen Noten nicht direkt auf die Wirksamkeitserwartungen auswirkt. Wer schlechte Leistungen erbringt, sollte befürchten, die Umschulung nicht erfolgreich zu beenden. Es zeigt sich jedoch, dass die Beziehung komplexer ist. Zum einen ist bedeutsam, ob die Leistung als Erfolg oder Misserfolg eingeschätzt wird. Zum anderen ist wichtig, worauf der Erfolg oder Misserfolg zurückgeführt wird. Die Bewertung, ob es sich bei der erbrachten Leistung um einen Erfolg oder um einen Misserfolg han-

---

delt, ist abhängig von dem Leistungsniveau und der Diskrepanz zwischen Leistung und Leistungserwartungen (Heckhausen, 1989). Mittels logistischer Regressionen konnte die subjektive Leistungsbewertung der Teilnehmer aufgrund der tatsächlichen und der erwarteten Noten sowie der Selbstwirksamkeitserwartungen vorhergesagt werden. Nur wer eine gute Note erwartet und auch erhält, bewertet seine eigenen Leistungen als Erfolg.

Ob sich die Leistungsbewertung auf die Entwicklung der Wirksamkeit auswirkt, ist zusätzlich jedoch abhängig von den Attributionen der Umschüler (Weiner, 1985a). Insbesondere internal-stabile Attributionen (z.B. auf Fähigkeit oder Intelligenz) können sich bei Erfolgen positiv stabilisierend und bei Misserfolgen negativ stabilisierend auf die Kompetenzerwartungen auswirken. Allerdings ist bereits die Attribution von der Ausprägung der Selbstwirksamkeit abhängig (Bandura, 1993). Differentielle Attributionenmuster für Umschulungsteilnehmer mit hohen bzw. niedrigen Wirksamkeitserwartungen konnten für die untersuchte Probandengruppe aufgezeigt werden. Nur wer über hohe Selbstwirksamkeitserwartungen verfügt, sieht seine eigene Fähigkeit und seine Intelligenz als Ursache für den Erfolg. Wer hingegen niedrige Kompetenzerwartungen hat, führt seine Misserfolge auf seine mangelnden Fähigkeiten zurück. Die varianzanalytischen Modelle bestätigen diese Attributionenasymmetrien im Wesentlichen. Interessant ist die „Veränderung“ der Attributionenmuster über die Zeit. Das theoretisch postulierte Muster zeigt sich am prägnantesten erst im dritten Modell, das sich auf das dritte und letzte Zwischenzeugnis bezieht. Leider konnten aufgrund der Stichprobengröße keine längsschnittlichen Modelle berechnet werden, um zu überprüfen, ob es sich tatsächlich um Veränderungen handelt oder lediglich um Unterschiede aufgrund abweichender Gruppenzusammensetzungen. Die Strukturgleichungsmodelle bestätigen eine stabilisierende Wirkung der Attributionen für die Selbstwirksamkeitserwartungen. Personen, die Erfolge in den Zwischen-

---

zeugnissen internal-stabil attribuieren, sind zuversichtlicher, die gesamte Umschulung ebenfalls erfolgreich zu beenden.

Neben den Attributionen wurden der gesundheitliche Zustand und die Bedeutung der Freude als Lernemotion im Kontext der Umschulung untersucht. Die vorgestellten Modelle zeigen, dass die Gesundheit der Teilnehmer eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Umschulung ist. Nur wer nicht zu stark gesundheitlich beeinträchtigt ist, verfügt über ausreichende Ressourcen, die Umschulung zu beenden. Dabei wirkt sich die Gesundheit nicht nur auf Fehlzeiten der Umschüler aus, sondern auch auf ihre Selbstwirksamkeitserwartungen. Letztere stellen wiederum eine bedeutende Ressource für gute Leistungen und auch einen protektiven Faktor gegen Abbrüche (vgl. Kapitel 13) dar. Unklar bleibt die Beziehung zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und Leistung, die in den einzelnen dargestellten Modellen uneinheitlich ausfällt: Während bei der Betrachtung aller Messzeitpunkte in einem Strukturgleichungsmodell nur ein Pfad vom ersten Zeugnis zur Wirksamkeit einige Monate später aufgezeigt werden kann, sind die Befunde bei der Betrachtung einzelner zeitlicher Ausschnitte (je zwei Messzeitpunkte) komplexer (vgl. Abbildung 16.13, 16.14, 16.15). Die Pfade lassen sowohl Einflüsse der Leistung auf die Selbstwirksamkeitserwartung vermuten, als auch umgekehrt. Diese transaktionale Beziehung wäre aufgrund des theoretischen und empirischen Forschungsstandes zu erwarten. Ob die modellabhängigen Unterschiede in erster Linie datentechnische bzw. statistische Probleme zurückzuführen sind oder aber inhaltliche Befunde darstellen, kann an dieser Stelle nicht eindeutig geklärt werden.

Kritisch an den vorgestellten Modellen sind die wechselnden Personengruppen, ein Problem, das aufgrund der kleinen Anzahl von Personen, deren Daten zu allen fünf Messzeitpunkten zur Verfügung stehen, nicht besser zu lösen ist. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass sich die meisten Ergebnisse zu späteren

---

Messzeitpunkten replizieren lassen, was als Hinweis auf die Validität der Modelle interpretiert werden kann.

Auch die Befunde zur Lernfreude sind schwer zu interpretieren. In den vorgestellten Modellen fungiert die Lernfreude in erster Linie als Begleiterscheinung von Selbstwirksamkeitserwartungen und steht ansonsten in keinem weiteren Zusammenhang, wie es ursprünglich vermutet wurde (vgl. auch Pekrun, 1992). Dies ist umso erstaunlicher, da die Lernfreude im Verlauf der Umschulung stark abnimmt. Mögliche Zusammenhänge mit dieser Veränderung konnten jedoch nicht aufgezeigt werden. Eine Interpretationsmöglichkeit wäre, dass der Druck, der auf den Rehabilitationsteilnehmern lastet, so hoch ist, dass das Erleben von Lernfreude zwar positive Begleiterscheinung ist, jedoch keinen verhaltenswirksamen Einfluss hat. Mit anderen Worten: Die Umschüler können es sich nicht leisten, aufgrund fehlender Lernfreude nicht für Tests zu lernen oder häufig zu fehlen. Einen Hinweis darauf gibt der anfängliche Zusammenhang der Lernfreude mit den Fehlzeiten. Nur zu Beginn fehlen Umschüler, denen der Unterricht keinen oder nur wenig Spaß macht, im Unterricht. Hohe Fehlzeiten wirken sich jedoch sofort negativ auf die Leistung aus. Zu späteren Zeitpunkten fehlen die Umschüler vermutlich dann nur noch aufgrund von Erkrankungen, nicht mehr aus motivationalen Gründen.

Weiterhin offen bleibt, ob die erbrachten Leistungen im Verlauf der Umschulungsmaßnahme valide Prädiktoren für die erfolgreiche Bewältigung der externen Abschlussprüfungen sind und inwieweit die erfolgreiche Bewältigung der Umschulungsmaßnahme auch eine erfolgreiche berufliche Wiedereingliederung bedeutet. Letzteres ist das eigentliche Ziel der beruflichen Rehabilitation und wird im folgenden Kapitel genauer untersucht.

