

Anhang zu:

Mikroökonomische Evaluierung berufsbezogener Rehabilitation in Schweden

Markus Frölich⁺, Almas Heshmati⁺⁺ und Michael Lechner^{+ *}
⁺ *Universität St. Gallen, Schweizerisches Institut für
Aussenwirtschaft und Angewandte Wirtschaftsforschung (SIAW)*
⁺⁺ *Stockholm School of Economics, Department of Economic Statistics*

Zusammenfassung:

In dieser Evaluierungsstudie werden simultan die kausalen Effekte verschiedener Rehabilitationsmassnahmen auf die Wiedereingliederungschancen in den Arbeitsmarkt geschätzt. Verwendet wird ein nichtparametrisches Matching-Verfahren zur Evaluierung multipler Programme. Die Untersuchung basiert auf einer Stichprobe von 6287 Langzeiterkrankten in Westschweden in den Jahren 1991 bis 1994. Die Ergebnisse zeigen einerseits, dass die Teilnahme an Rehabilitationsmassnahmen die registrierte Krankheitsdauer verlängert. Andererseits konnten keine positiven Wiedereingliederungseffekte rehabilitierender Massnahmen im Vergleich zur Nichtteilnahme gefunden werden. Unter den Rehabilitationsmassnahmen erscheint die berufsbezogene Arbeitsplatzrehabilitation am erfolgreichsten, während berufsbezogene Bildungsmassnahmen die Wiedereingliederungschancen in den Arbeitsmarkt deutlich reduzieren.

* Diese Arbeit wurde finanziell unterstützt durch TjänsteForum, Riksförsäkringsverket (RFV) und den Schweizerischen Nationalfonds (NFP 12-53735.18). Die Autoren danken Lars-Gunnar Engström und Maud Capelle für kompetente Hilfe mit dem Datensatz und hervorragende Forschungsassistenz. Weiter danken wir Ylva Eklund, Eva-Maria Magnusson und Lisa Lindell (RFV, Schweden) für ihre geduldigen Erläuterungen der institutionellen Details. Für Kommentare und Anregungen bedanken wir uns bei Prof. Juan José Dolado. Diese Studie wurde vorgestellt auf dem Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft, 23. März 2000 in Solothurn, Markus Frölich. Alle verbleibenden Fehler gehen zu Lasten der Autoren.

Adressen: Markus Frölich und Michael Lechner, Schweizerisches Institut für Aussenwirtschaft und Angewandte Wirtschaftsforschung (SIAW), Universität St. Gallen, Dufourstrasse 48, CH-9000 St. Gallen, Schweiz, markus.froelich@unisg.ch, michael.lechner@unisg.ch, www.siaw.unisg.ch/lechner; Almas Heshmati, Department of Economic Statistics, Stockholm School of Economics, Po-Box 6501, S-113 83 Stockholm, Schweden, almas.heshmati@hhs.se, www.hhs.se/personal/heshmati.

Riks-LS Datensatz: Variablen Definitionen und deskriptive Statistiken (Kapitel 4)

Nachfolgend eine Beschreibung der Variablen des Datensatzes in der Reihenfolge, die dem Zeitablauf eines Krankheitsfalls entspricht. Die individuellen sozioökonomischen Charakteristiken enthalten Alter, Geschlecht, Familienstand und Herkunft (schwedisch/nicht-schwedisch). Ausbildungsstand und beruflicher Status sind kategorisiert in: gering ausgebildete Arbeiter, ausgebildete Arbeiter, Angestellter, Selbstständiger. Der Berufszweig wurde aggregiert in die vier Klassen: Gesundheitssektor, Wissenschaft & Technik, Verarbeitendes Gewerbe, Landwirtschaft / sonstige. Der Beschäftigungsstatus zu Krankheitsbeginn ist dokumentiert als: beschäftigt, in Ausbildung, arbeitslos, anderer / unbekannt. Das Krankengeld-qualifizierende Einkommen in € der vorherigen 12 Monate ist bekannt und zensiert, wenn das Einkommen das 7.5 fache des Basissatzes übersteigt. Dieser Basissatz betrug in den Jahren 1991-1994 monatlich 3997, 4092, 3989 bzw. 3995 € in Januar 1999 Preisen. Die Häufigkeit der Zensierung des Einkommens und der Jahreseinkommensverlust in € als Differenz zwischen Krankengeld-qualifizierendem Einkommen und Krankengeld, die i.a. 20% des Einkommens entspricht, sind angegeben.

Der frühere Gesundheitsverlauf ist dokumentiert durch die Anzahl gemeldeter Krankheitstage in den vorherigen sechs Monaten und es ist bekannt, ob die Person in den vorherigen zwölf Monaten an berufsbezogener Rehabilitation teilgenommen hat. Ebenso ist bekannt, ob die erkrankte Person Krankengeld oder Krankenbeihilfe / Erwerbsunfähigkeitsrente bereits zum Zeitpunkt des Beginns des aktuellen Krankheitsfalls bezog. Der Bezug von Krankengeld wäre ein Zeichen dafür, dass sich ein bestehender Krankheitsfall mit teilweiser Minderung der Erwerbsfähigkeit deutlich verschlechterte und als neuer Fall wiederaufgenommen wurde. Der Bezug von Krankenbeihilfe / Erwerbsunfähigkeitsrente wäre ein Hinweis darauf, dass vormals bereits Erwerbsunfähigkeit attestiert worden ist, die Person sich jedoch später entschlossen hat, an Rehabilitationsmassnahmen teilzunehmen.

Für jeden Krankheitsfall sind ebenso Zeit und Ort bekannt und dokumentiert durch Region, Agglomerationstypus, lokale Arbeitslosenquote und Stichprobengewicht, das auch als Proxy für die Grösse der Versicherungskasse oder des Gesundheitszustandes der Bevölkerung dient.

Über den Beginn des Krankheitsfalls ist bekannt, durch welche Institution die Registrierung vorgenommen wurde (Gesundheitszentrum / Krankenhaus, psychiatrisches / sozialmedizinisches Zentrum, private Klinik / Ärzte / andere), der festgestellte Grad der Erwerbsfähigkeitsminderung

(100, 75, 50, 25%) sowie die ärztliche Diagnose (psychiatrische Probleme, Herz-Kreislaufstörungen, Atemwegserkrankung, Verdauungsprobleme, muskuloskeletale Probleme, Unfall, sonstige) und gegebenenfalls Anzeichen von Alkohol- oder Drogenproblemen.

Die Informationen über die Rehabilitationsvoruntersuchung umfassen die ausführende Institution (Arbeitgeber, Versicherungskasse, Versicherungskasse im Namen des Arbeitgebers, Rehabilitationsuntersuchung nicht notwendig, nicht durchgeführt) sowie die medizinische und die nicht-medizinische Empfehlung des Spezialisten der Versicherungskasse bzw. des Arbeitgebers (abwartende Haltung, Rehabilitation notwendig und definiert, Erwerbsunfähigkeit, nicht ausreichend / uneindeutig). Konnte berufsbezogene Rehabilitation danach trotz Empfehlung nicht durchgeführt werden, so wird die verhindernde Ursache als medizinisch oder nicht-medizinisch eingestuft.

Über die Teilnahme an Rehabilitationsmassnahmen und die Beendigung der Krankheitsfälle sind keine weiteren Informationen als die in Kapitel 4 beschriebenen verfügbar.

In Tabelle A.1 sind die Mittelwerte (in %) aller relevanten Variablen des Riks-LS Datensatzes sowohl für die gesamte Stichprobe von 10309 Fällen in den 5 Regionen in Westschweden, als auch für die ausgewählte Stichprobe von 6287 Fällen nach Entfernung der über 55-jährigen Personen und unzureichend dokumentierten Fällen wiedergegeben. Abgesehen vom jüngeren Durchschnittsalter sind die Differenzen zwischen diesen beiden Stichproben gering. In den Spalten 4 bis 7 sind die Mittelwerte in den Rehabilitationsgruppen KEINE, ARBEITSPLATZ, BILDUNGS und MEDIZINISCH & SOZIAL angegeben

Tabelle A.1: Mittelwerte bzw. Anteile in % aller Variablen nach Rehabilitationsgruppe

		Ausgewählte Stichprobe in Westschweden					
		Alle	Alle	Keine Arbeit	Bildung	Medizin	
Anzahl Beobachtungen in Gruppe		10309	6287	3502	1118	360	1307
Position A: Persönliche Charakteristiken							
Alter in Jahren		44.4	40.5	40.9	39.6	39.0	40.5
Alter:	18-35 Jahre	26	32	31	34	37	31
	36-45 Jahre	24	31	29	34	31	33
	46-55 Jahre	29	37	41	31	32	36
	56-64 Jahre	21	-	-	-	-	-
Familienstand:	verheiratet	55	52	53	53	45	52
	ledig	25	29	29	29	31	29
	verwitwet	3	2	2	1	3	2
	geschieden	15	16	15	16	21	16
Geschlecht:	männlich	46	45	45	45	46	46
Herkunft:	Schwedisch	87	86	86	87	90	83
Ausbildung und Beschäftigung:							
Beruflicher Status:	Arbeiter, gering ausgebildet	45	45	42	52	47	47
	Arbeiter, ausgebildet	19	20	20	23	23	20
	Angestellter	24	23	26	20	16	21
	Selbstständiger	12	12	13	5	14	12
Berufszweig:	Gesundheitssektor	10	10	9	11	10	11
	Wissenschaft & Technik	27	28	30	25	25	25
	Verarbeitendes Gewerbe	31	32	30	38	32	32
	Landwirtschaft / sonstige	32	31	31	26	34	32
Beschäftigungsstatus:	beschäftigt	81	81	80	91	68	79
	in Ausbildung	1	-	-	-	-	-
	arbeitslos	16	19	20	9	32	21
	anderer / unbekannt	2	-	-	-	-	-
Einkommen (€) ^a		14921	15503	15455	15906	15040	15419
Einkommen > 7.5 fache des Basissatzes ^b		3	3	3	3	1	2
Einkommensverlust (€) ^c		2965	3096	3072	3131	3001	3131
Vorheriger Gesundheitszustand:							
Anzahl gemeldeter Krankheitstage in vorherigen sechs Monaten:	< 15 Tage	59	59	62	58	47	57
	15-30 Tage	9	9	9	8	8	10
	31-60 Tage	10	10	9	9	10	11
	> 60 Tage	21	22	20	24	35	22
	unbekannt	2	-	-	-	-	-
Teilnahme an berufsbezogener Rehabilitation in den letzten 12 Monaten:	nein	89	89	93	85	77	87
	ja	8	11	7	15	23	14
	unbekannt	3	-	-	-	-	-
Bezug von Krankengeld bei Eintritt in Krankheit		3	3	3	3	3	3
Bezug von Krankenbeihilfe/Eurente		5	-	-	-	-	-
Kein Bezug von Leistungen bei Krankheitseintritt		92	97	97	97	96	97

	Alle	Alle	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin
Geographische Lage und Zeitpunkt:						
Stichprobengewicht der Versicherungskasse	8.13	7.75	8.11	6.77	7.09	7.84
Lokale Arbeitslosenquote (in %)	6.48	6.52	6.45	6.59	6.71	6.63
Land:						
Hallandslän	12	11	7	6	6	29
Bohuslän	24	25	27	17	24	30
Älvsborgslän	28	29	32	42	32	10
Värmlandslän	24	23	23	29	29	18
Göteborgskommun	12	11	11	6	8	13
Kommune:						
städtische Region / Vorort	27	26	31	17	21	21
grosse / mittelgrosse Stadt	14	14	13	11	11	21
Industriestadt	12	12	10	14	11	16
ländlich / andere	46	49	47	58	57	43
Jahr des Krankheitsbeginns:						
1991/92	32	29	29	30	29	29
1992/93	34	35	35	37	36	34
1993/94	34	36	36	33	35	37

Position B: Krankheitsregistrierung

Krankheitsregistrierung durch:						
Gesundheitszentrum / Krankenhaus	81	80	81	81	73	79
psychiatrisches/sozialmedizin. Zentrum	7	8	7	6	14	10
private Klinik / Ärzte / andere	12	12	11	13	13	11
Erkrankungsgrad:						
100% Krankengeld	86	86	84	92	91	86
75% Krankengeld	1	1	1	1	1	2
50% Krankengeld	10	10	12	6	7	10
25% Krankengeld	3	2	3	2	1	3
unbekannt	0	-	-	-	-	-
Anzeichen von Alkohol- oder Drogenmissbrauch	5	6	6	3	10	8
ärztliche						
psychiatrische Probleme	16	18	18	13	28	18
Diagnose:						
Herz-Kreislaufstörungen	6	4	5	4	3	2
Atemwegserkrankung	3	2	2	3	4	2
Verdauungsprobleme	3	3	4	3	1	2
muskuloskeletale Probleme	44	44	39	51	44	51
Unfall	13	14	15	14	11	12
sonstige	16	15	18	13	10	12

Position C: Rehabilitationsvoruntersuchung

Rehauntersuchung durch:						
Arbeitgeber	20	23	17	40	25	25
Versicherungskasse	13	16	13	16	33	22
VK im Namen des Arbeitgebers	10	11	8	14	13	17
nicht notwendig	28	26	36	10	9	16
nicht durchgeführt	29	23	26	19	20	20
Med. Empfehlung						
abwartende Haltung	52	55	61	40	37	56
bzgl. berufsbezogener Reha:						
Reha notwendig und definiert	20	26	14	47	55	34
Erwerbsunfähigkeit	12	6	9	3	2	4
nicht ausreichend / uneindeutig	17	12	16	10	6	6
Nicht-medizinische Empfehlung:						
abwartende Haltung	53	63	76	36	37	59
Reha notwendig und definiert	24	32	17	63	62	38
Erwerbsunfähigkeit	10	5	7	1	1	3
nicht ausreichend / uneindeutig	13	-	-	-	-	-
Rehabilitation verhindert durch:						
medizinische Gründe	22	25	23	22	23	32
andere Gründe	5	6	5	5	10	8
Reha nicht verhindert	72	69	72	73	67	60

	Alle	Alle	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin
Medizinische abwartende Haltung	37	45	55	22	24	44
<u>und</u> nicht-medi. Reha notwendig und definiert	14	19	9	35	44	25
zinische Emp- Erwerbsunfähigkeit	7	3	5	1	0	2
fehlung: nicht ausreichend / uneindeutig	6	-	-	-	-	-
Medizinische abwartende Haltung	68	73	83	55	49	71
<u>oder</u> nicht-medi. Reha notwendig und definiert	30	39	22	75	73	47
zinische Emp- Erwerbsunfähigkeit	15	8	11	3	3	6
fehlung: nicht ausreichend / uneindeutig	23	12	16	10	6	6
Med. und nicht-med. Empfehlung verschieden	37	33	32	42	31	30

Position D: Durchgeführte Rehabilitationsmassnahmen

Reha: „Evaluierung des Gesundheitszustandes“	9	13	9	18	23	16
Arbeitstraining am eigenen Arbeitsplatz	5	7	0	31	0	5
Arbeitstraining an neuem Arbeitsplatz	12	15	0	72	0	12
Aus- / Weiterbildung	7	9	0	10	100	10
Medizinische Rehabilitation	15	18	0	0	0	85
Soziale Rehabilitation	1	1	0	0	3	3
Andere Rehabilitationsmassnahmen	3	4	0	3	4	17

Position E+F: Abschluss des Krankheitsfalls

Gesamtdauer des Krankheitsfalls (in Tagen)	288.3	311.7	252.4	401.1	410.3	367.1
Krankheitsfall nicht abgeschlossen am 31.12.1994	10	13	9	19	19	20
a) Rückkehr zum früheren Arbeitsplatz	43	44	47	49	18	39
b) Arbeitsbeginn an einem neuen Arbeitsplatz	2	2	1	3	11	1
c) Beschäftigung an subventioniertem Arbeitsplatz	1	1	0	0	11	1
d) Aufnahme eines Studiums / Weiterbildung	2	2	2	4	3	2
e) Abgang in die Arbeitslosigkeit	11	13	14	9	15	12
f) Volles Krankengeld ^d	3	4	4	2	3	5
g) Teilweises Krankengeld ^d	2	3	3	4	5	4
h) Volle Erwerbsunfähigkeitsrente/Krankenbeihilfe	12	4	5	2	2	5
i) Teilweise Erwerbsunfähigkeitsrente/Kr-beihilfe	6	4	5	3	6	4
j) Abgang zu anderen Aktivitäten	9	9	11	5	7	8
Ergebnisvariablen zur Wiedereingliederung:						
Rückkehr zu regulärer Beschäftigung (a,b)	45	46	48	52	29	41
Rückkehr in Erwerbsbevölkerung (a,b,c,e)	56	60	62	61	56	53

Hinweis: Stichprobenmittel in jeder Rehabilitationsgruppe multipliziert mit 100 (ausser für Alter, Einkommen, Stichprobengewicht). Alle Angaben in Januar 1999 €, berechnet mit durchschnittlichem KPI-Deflator für 1991-1994
 $= (227.2 * 0.5 + 232.3 + 243.2 + 248.5 * 0.5) / 3 = 237.8$.

^a Krankengeld-qualifizierendes Einkommen der vorherigen 12 Monate in € als Proxy für Einkommen.

^b Das maximale Krankengeld entspricht 80% des 7.5 fachen des inflationsangepassten Basissatzes.

^c Einkommensverlust ist die Differenz zwischen Krankengeld-qualifizierendem Einkommen und Krankengeld.

^d Diese Krankheitsfälle wurden geschlossen, aber erhalten für einen bestimmten weiteren Zeitraum noch Krankengeld, z.B. als Unterstützung zu gering bezahlter Teilzeitarbeit, um den Rückgriff auf Sozialhilfe zu vermeiden.

Anhang zu Kapitel 6.2:

Nach der Schätzung des multinomialen Probitmodells wurden die Teilnahmewahrscheinlichkeiten gegeben X berechnet. Tabelle 6.3.b zeigt die Quantile dieser Wahrscheinlichkeiten in der Stichprobe (dritte Zeile) und den einzelnen Massnahmengruppen (Zeilen vier bis sieben). In der Stichprobe erstrecken sich die geschätzten Wahrscheinlichkeiten, an keiner Massnahme teilzunehmen ($P^1(X)$), überwiegend zwischen 14% und 95% (bezogen auf das 5% und 95% Quantil), während für 95% der Stichprobe die Wahrscheinlichkeit, z.B. BILDUNGS Rehabilitation zu erhalten, unter 18% liegt. Dies bedeutet, dass die Teilnehmer an diesen beiden Massnahmen sehr unterschiedlich sind und anhand des Probitmodells recht gut identifiziert werden können. Gleichwohl weisen die geschätzten Wahrscheinlichkeiten auch innerhalb der Teilnehmergruppen (Zeilen vier bis sieben) eine deutliche Varianz auf und deuten eine Heterogenität der Teilnehmer an. Im spaltenweisen Vergleich der Teilnahmewahrscheinlichkeiten zeigt sich ebenso, dass der gemeinsame Stützbereich innerhalb der Teilnehmergruppen generell ausreichend gross erscheint. Für die Teilnahmewahrscheinlichkeit an BILDUNGS Rehabilitation jedoch, ist diese für 50% der Teilnehmer an KEINER Rehabilitation kleiner als 2%, für die Teilnehmer an BILDUNGS Rehabilitation trifft dies jedoch nur für 5% zu. Das bedeutet, dass es im Matching-Verfahren eher schwieriger sein wird, „Matches“ aus der Gruppe BILDUNG für die Gruppe KEINE zu finden, so dass „Matches“ aus der Gruppe BILDUNG mehrmals verwendet werden müssen und somit die Schätzgenauigkeit der betroffenen paarweisen Effekte verringern.

Tabelle 6.3.b: Quantile der Teilnahmewahrscheinlichkeiten in % in jeder Massnahmengruppe

Gruppe m	Keine $P^1(X)$			Arbeit $P^2(X)$			Bildung $P^3(X)$			Medizin $P^4(X)$		
	5%	50%	95%	5%	50%	95%	5%	50%	95%	5%	50%	95%
Alle	14	57	94	1	11	56	0.4	4	18	1	13	62
Keine	23	76	96	0.7	7	44	0.3	2	14	1	9	48
Arbeit	11	34	81	6	35	67	2	7	20	2	12	52
Bildung	13	38	83	3	25	63	2	10	28	4	15	55
Medizin	10	39	82	0.8	11	49	0.5	4	19	7	33	74

Hinweis: Quantile jeweils zeilenweise. In der ersten Zeile für die gesamte Stichprobe, in den folgenden Zeilen für jede Massnahmengruppe. Siehe auch Tabelle 6.2.

Anhang zu Kapitel 6.3:

Nach Durchführung des Paar-Matchings muss geprüft werden, inwieweit es dem Matching-Verfahren gelungen ist, gleiche Paare zu finden. Hierzu sind in nachfolgender Tabelle für jede m, l Alternativenkombination die Unterschiede zwischen den Mittelwerten der relevanten Teilnahme-wahrscheinlichkeiten in der Gruppe der Teilnehmer m und in der Gruppe der „Matches“ aus der Gruppe l , multipliziert mit 100, abgetragen (siehe Lechner 2000). Obwohl nicht nur die Wahr-scheinlichkeiten $P^m(X)$ und $P^l(X)$ in die Matching Distanz eingingen, sondern auch drei wei-tere Variablen (siehe Kapitel 6.3), sind die Unterschiede in den Mittelwerten nie grösser als 0.001. Nach diesem Massstab wäre das Matching perfekt gelungen.

Eine Betrachtung der standardisierten Verzerrung, welche die absoluten Differenzen durch die Standardabweichungen in der Teilnehmergruppe m und in den „Matches“ dividiert, weist Unter-schiede von maximal 4.7% aus. Diese Werte sind niedriger als die standardisierten Verzerrungen in Frölich, Heshmati und Lechner (2000) und entsprechen den Grössenordnungen in Gerfin und Lechner (2000).

Tabelle 6.3.c: Unterschiede in den Wahrscheinlichkeiten nach Matching

l	Keine		Arbeit		Bildung		Medizin	
	$P^m(X)$	$P^l(X)$	$P^m(X)$	$P^l(X)$	$P^m(X)$	$P^l(X)$	$P^m(X)$	$P^l(X)$
m								
	$P^m(X)$	$P^l(X)$	$P^m(X)$	$P^l(X)$	$P^m(X)$	$P^l(X)$	$P^m(X)$	$P^l(X)$
	Verzerrung (*100)							
Keine			0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
Arbeit	0.0	-0.0			0.0	-0.0	0.0	-0.0
Bildung	0.0	-0.0	0.0	-0.0			0.0	-0.1
Medizin	0.0	-0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.0		
	Standardisierte Verzerrung (*100)							
Keine			0.6	-1.8	0.5	-4.6	0.8	-2.4
Arbeit	0.6	-0.2			1.9	-2.2	1.3	-2.8
Bildung	0.6	-1.2	1.3	-2.0			1.7	-3.0
Medizin	1.0	-1.0	2.6	-3.9	3.7	-4.7		

Hinweis: Die standardisierte Verzerrung ist definiert als die absolute Differenz zwischen dem Mittelwert in der Gruppe m und dem Mittelwert der zugeordneten Matches aus der Gruppe l , dividiert sowohl durch die Standard-abweichung in der Gruppe m , als auch durch die Standardabweichung in den Matches aus der Gruppe l . Die an-gegebenen Werte sind mit 100 multipliziert. Die standardisierte Verzerrung kann als Verzerrung in % der durch-schnittlichen Standardabweichung definiert werden.

Weil für die Schätzung paarweiser Effekte zur Evaluierung multipler Programme alle Rehabilitationsgruppen abwechselnd als Gruppe m und als Kontrollgruppe l fungieren, ist ein Matching ohne Zurücklegen nicht durchführbar, da dieses erforderte, dass die Kontrollgruppe (deutlich) mehr Beobachtungen als die Teilnehmergruppe enthält. Beim Matching mit Zurücklegen wird erlaubt, dass eine Beobachtung der Kontrollgruppe l mehrmals als „Match“ zu verschiedenen Beobachtungen aus der Gruppe m gewählt wird. Dies birgt sogleich die Gefahr, dass einige wenige Kontrollbeobachtungen sehr häufig als „Match“ verwendet werden könnten und diese somit die Schätzergebnisse sehr stark beeinflussen würden. Tabelle 6.3.d gibt ein Mass für den möglichen Einfluss weniger Kontrollbeobachtungen auf das Schätzergebnis an. (Für Details siehe Lechner 2000). Dieses Konzentrationsmass ist berechnet als das Verhältnis der Summe der 10% grössten Matchhäufigkeiten dividiert durch die Anzahl der Teilnehmer in Gruppe m , wobei Matchhäufigkeit einer Kontrollbeobachtung der Gruppe l die Häufigkeit bezeichne, mit der diese zu Beobachtungen der Gruppe m als „Match“ zugeordnet worden ist. Die Matchhäufigkeiten wurden in dieser Studie zusätzlich noch durch das Stichprobengewicht adjustiert. Wie aus Tabelle 6.3.d ersichtlich, ist diese Konzentration auf wenige „Matches“ besonders ausgeprägt, wenn die „Matches“ aus der Gruppe BILDUNGS Rehabilitation kommen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich die Teilnehmer der BILDUNGS Rehabilitation klar von den Teilnehmern an KEINER und MEDIZINISCHER Rehabilitation unterscheiden. Diese Konzentration auf wenige Beobachtungen führt zu einer höheren Varianz der Schätzung und somit zu einer niedrigeren Präzision insbesondere der Effekte KEINE-BILDUNG und MEDIZIN- BILDUNG.

Tabelle 6.3.d: Konzentrationsmass der Matchhäufigkeiten einzelner Beobachtungen in %

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin
m				
Keine		49	62	44
Arbeit	28		32	33
Bildung	26	32		25
Medizin	30	41	57	

Hinweis: Anteil der Summe der 10% grössten Gewichte an der Summe aller Gewichte.

Anhang zu Kapitel 6.4:

Die Ergebnisse in Tabelle 6.4.a und 6.5.a geben nochmals die Tabellen 6.4 und 6.5 aus Kapitel 6 wieder, ergänzt um die Ergebnisvariable: *Krankheitsende vor 31.12.1994*. Diese Effekte zeigen an, wie sich die Wahrscheinlichkeit, dass ein Krankheitsfall nicht rechtszensiert ist, durch die Teilnahme an den Rehabilitationsmassnahmen ändert. Die Ergebnisse zeigen, dass diese deutlich mit der Massnahmenteilnahme sinkt, so dass die geschätzten negativen Effekte von Rehabilitation auf die beiden Arbeitsmarktergebnisvariablen zumindest zu einem Teil auch durch eine Verlängerung des Krankheitsfalls begründet sind.

Um dem genauer nachzugehen, wurden die Effekte ebenso für die drei Unterpopulationen: alle Krankheitsfälle, die 1991/92 registriert worden sind, alle Krankheitsfälle, die 1991/92 oder 1992/93 registriert worden sind, alle zum 31.12.1994 abgeschlossenen Krankheitsfälle, geschätzt.

Tabelle 6.4.a: Evaluationsergebnisse für alle Langzeiterkrankten ($\gamma_0^{m,l}$, in %-Punkten)

<i>l</i>	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
<i>m</i>					
Wiederbeschäftigung					
Keine	(48)		16.7	6.3	9.6
Arbeit		(52)	15.4		5.1
Bildung	-16.7	-15.4	(29)		-10.2
Medizin	-6.3			(41)	-0.8
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine	(62)	9.5		9.8	15.2
Arbeit	-9.5	(61)			-3.2
Bildung			(56)		-2.1
Medizin	-9.8			(53)	-5.6
Krankheitsende vor 31.12.1994 (=nicht rechtszensiert)					
Keine	(91)	11.5		9.2	15.9
Arbeit	-11.5	(82)			-6.8
Bildung			(81)		-4.7
Medizin	-9.2			(80)	-5.6

Hinweis: Absolute (unangepasste) Werte auf der Hauptdiagonalen (grau unterlegt). **Fett** markierte Koeffizienten sind auf dem 1% Niveau signifikant, *kursiv* markierte auf dem 5% Niveau. Koeffizienten die auf dem 10% Niveau insignifikant sind, sind nicht eingetragen. Schätzungen basieren auf den 5675 Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.

Tabelle 6.5.a: Evaluationsergebnisse für die Teilnehmer ($\theta_0^{m,l}$, in %-Punkten)

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
m					
Wiederbeschäftigung					
Keine	(48)		18.7		6.5
Arbeit		(52)	16.5		3.8
Bildung			(29)		-7.8
Medizin				(41)	-1.6
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine	(62)			12.1	10.5
Arbeit		(61)			-3.3
Bildung			(56)		-3.2
Medizin	-7.9			(53)	-5.3
Krankheitsende vor 31.12.1994 (=nicht rechtszensiert)					
Keine	(91)			10.5	11.4
Arbeit		(82)			-6.2
Bildung			(81)		-4.1
Medizin	-9.2			(80)	-5.8

Hinweis: Absolute (unangepasste) Werte auf der Hauptdiagonalen (grau unterlegt). **Fett** markierte Koeffizienten sind auf dem 1% Niveau signifikant, *kursiv* markierte auf dem 5% Niveau. Koeffizienten die auf dem 10% Niveau insignifikant sind, sind nicht eingetragen. Schätzungen basieren auf den 5675 Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.

Hierzu wurden die mittels des multinomialen Probitmodells geschätzten Teilnahmewahrscheinlichkeiten beibehalten, aber jeweils der gemeinsame Stützbereich neu ermittelt, das Paarmatching-Verfahren durchgeführt und die gewichteten Evaluationseffekte berechnet. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 6.4.b,6.5.b, 6.4.c,6.5.c und 6.4.d,6.5.d wiedergegeben und basieren für die Unterpopulation aller 1991/92 registrierten Fälle auf 1840 Beobachtungen mit 1522 im gemeinsamen Stützbereich, für die Unterpopulation aller 1991/92 oder 1992/93 registrierten Fälle auf 4043 Beobachtungen mit 3635 im gemeinsamen Stützbereich und für die Unterpopulation aller abgeschlossenen Fälle auf 5443 Beobachtungen mit 4835 im gemeinsamen Stützbereich. Die Schätzergebnisse für die ersten beiden Unterpopulationen bestätigen weitestgehend die Evaluationsergebnisse für die ganze Population, unter Berücksichtigung der geringeren Präzision der Schätzungen für die erste Unterpopulation, die auf nur 1522 Beobachtungen beruhen. Für die Unterpopulation der abgeschlossenen Fälle, d.h. nach Entfernung aller sehr schwierig zu rehabilitierenden Fälle, zeigen die Tabellen 6.4.d und 6.5.d im Vergleich zu keiner Massnahme ausschliesslich insignifikante Effekte. Zugleich deuten die gewichteten „Gesamteffekte“ an, dass ARBEITSPLATZ Rehabilitation möglicherweise erfolgreicher als KEINE Rehabilitation in bezug auf die Wiederbeschäftigung sein könnte, während dies für den Wiedereintritt in die Erwerbsbevölkerung eher umgekehrt zu sein scheint.

Tabelle 6.4.b: Alle in 1991/1992 registrierten Fälle ($\gamma_0^{m,l}$, in %-Punkten)

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
m					
Wiederbeschäftigung					
Keine	(52)			11.2	16.3
Arbeit		(52)			3.5
Bildung			(32)		-3.5
Medizin	-11.2			(41)	-8.0
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine	(63)			14.7	19.8
Arbeit		(64)			6.2
Bildung			(63)	19.8	15.1
Medizin	-14.7		-19.8	(52)	-13.3
Krankheitsende vor 31.12.1994 (=nicht rechtszensiert)					
Keine	(98)				12.3
Arbeit		(89)			-6.3
Bildung			(97)		5.8
Medizin				(91)	-3.0

Hinweis: Schätzungen basieren auf den 1522 (von 1840) Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.

Tabelle 6.5.b: Alle in 1991/1992 registrierten Fälle ($\theta_0^{m,l}$, in %-Punkten)

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
m					
Wiederbeschäftigung					
Keine				15.0	11.8
Arbeit			17.3		2.5
Bildung					-3.3
Medizin					-8.1
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine				20.2	13.8
Arbeit					4.9
Bildung				26.7	10.7
Medizin					-11.9
Krankheitsende vor 31.12.1994 (=nicht rechtszensiert)					
Keine					8.9
Arbeit					-4.7
Bildung					4.7
Medizin					-2.7

Hinweis: Schätzungen basieren auf den 1522 (von 1840) Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.

Tabelle 6.4.c: Alle in 1991/1992 oder 1992/1993 registrierten Fälle ($\gamma_0^{m,l}$, in %-Punkten)

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
m					
Wiederbeschäftigung					
Keine	(50)		17.0	8.9	14.0
Arbeit		(53)			6.3
Bildung	-17.0		(31)		-10.9
Medizin	-8.9			(41)	-1.2
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine	(64)			10.0	16.0
Arbeit		(64)			0.1
Bildung			(61)		1.3
Medizin	-10.0			(56)	-4.7
Krankheitsende vor 31.12.1994 (=nicht rechtszensiert)					
Keine	(96)				11.5
Arbeit		(87)			-7.0
Bildung			(91)		-1.0
Medizin				(89)	-1.2

Hinweis: Schätzungen basieren auf den 3635 (von 4043) Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.

Tabelle 6.5.c: Alle in 1991/1992 oder 1992/1993 registrierten Fälle ($\theta_0^{m,l}$, in %-Punkten)

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
m					
Wiederbeschäftigung					
Keine			19.8	12.8	10.2
Arbeit			15.9		5.0
Bildung					-9.0
Medizin					-1.8
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine				15.1	11.6
Arbeit					0.1
Bildung					-0.4
Medizin					-4.1
Krankheitsende vor 31.12.1994 (=nicht rechtszensiert)					
Keine					8.2
Arbeit					-6.3
Bildung					-0.6
Medizin					-1.3

Hinweis: Schätzungen basieren auf den 3635 (von 4043) Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.

Tabelle 6.4.d: Nur abgeschlossene Fälle ($\gamma_0^{m,l}$, in %-Punkten)

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
m					
Wiederbeschäftigung					
Keine	(53)				1.2
Arbeit		(64)			10.1
Bildung			(36)		-6.8
Medizin				(50)	1.2
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine	(69)				4.7
Arbeit		(75)			2.1
Bildung			(69)		3.9
Medizin				(66)	-2.9

Hinweis: Schätzungen basieren auf den 4835 (von 5443) Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.

Tabelle 6.5.d: Nur abgeschlossene Fälle ($\theta_0^{m,l}$, in %-Punkten)

l	Keine	Arbeit	Bildung	Medizin	Gewichteter Effekt
m					
Wiederbeschäftigung					
Keine					0.4
Arbeit			20.5		8.3
Bildung					-4.8
Medizin					0.6
Wiedereintritt in Erwerbsbevölkerung					
Keine					2.9
Arbeit					1.6
Bildung					1.7
Medizin					-2.3

Hinweis: Schätzungen basieren auf den 4835 (von 5443) Beobachtungen im gemeinsamen Stützbereich.