



issa

INTERNATIONALE VEREINIGUNG FÜR SOZIALE SICHERHEIT | IVSS

Berufliche Wiedereingliederung zahlt sich aus



Diese Veröffentlichung wird unter der Lizenz „Creative Commons Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitungen 4,0 International (CC BY-NC-ND 4,0)“ zur Verfügung gestellt.

Die hier verwendeten Bezeichnungen, die der Praxis der Vereinten Nationen entsprechen, sind keinesfalls als Meinungsäußerung der IVSS zur rechtlichen Situation eines Landes, einer Region oder eines Territoriums oder deren Behörden, oder betreffend die Festlegung ihrer Grenzen zu verstehen.

Obwohl die Erstellung und Aufbereitung der hier veröffentlichten Daten mit Sorgfalt erfolgte, lehnt die IVSS jede Verantwortung für Ungenauigkeiten, Auslassungen oder andere Fehler in den Daten und für etwaige finanzielle oder andere Verluste oder Schäden, die sich aus der Benutzung dieser Publikation ergeben, ab.

Der Bericht ist in elektronischem Format verfügbar auf:
www.issa.int

Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit
4 route des Morillons
Case postale 1
CH – 1211 Genf 22
T: +41 22 799 66 17
F: +41 22 799 85 09
E: issacomm@ilo.org
ISBN 978-92-843-4131-3

© Internationale Vereinigung für soziale Sicherheit, 2017

Berufliche Wiedereingliederung zahlt sich aus

**Eine Studie zu Kosten und Nutzen
der Rehabilitation**

Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit 2017

Danksagung

Dieser Bericht wurde von Nicolas Echarti (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – DGUV), Prof. Dr. Esther Schüring (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg) und Dr. Gregor Kemper (DGUV) für die Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS) vorbereitet.

Die Projektgruppe bestand aus Wolfgang Zimmermann (National Institute of Disability Management and Research – NIDMAR), Thomas Kohstall (Institut für Arbeit und Gesundheit – IAG), Hector Upegui (IBM Cúram) und Bernd Treichel (IVSS).

Die Autoren wurden unterstützt durch Beiträge von NIDMAR, Rehabilitation International (RI), IBM Cúram und der IVSS.

Inhalt

Danksagung	ii
Zusammenfassung	iv
1. Einführung	1
2. Daten und Methode	3
3. Investitionsertrag für Arbeitgeber, Systeme der sozialen Sicherheit und Gesellschaft	14
4. Schlussfolgerungen	17
5. Referenzen	18
Anhang I.	19
Anhang II.	22
Anhang III.	28

Zusammenfassung

In diesem Bericht werden Bilanzen für Arbeitgeber, Systeme der sozialen Sicherheit und die Gesellschaft erstellt, um den gesamten Investitionsertrag von Maßnahmen der medizinischen und beruflichen Rehabilitation abzuschätzen, die zum Ziel haben, dass Beschäftigte mit Verletzungen oder gesundheitsbedingten Absenzen wieder an ihren Arbeitsplatz zurückkehren können. Dieser Investitionsertrag wird aus Sicht der Arbeitgeber, der Systeme der sozialen Sicherheit und der Gesellschaft für drei vermutete Effektgrößen-Szenarien (klein, mittel, stark) berechnet. Trotz der restriktiven Annahmen zeigen die geschätzten Kosten-Nutzen-Verhältnisse, wie groß das ökonomische Potenzial einer Investition in Maßnahmen der beruflichen Wiedereingliederung ist. Sogar bei einer angenommenen kleinen Effektgröße der Maßnahmen ergeben die Ausgaben für Rehabilitation und berufliche Wiedereingliederung für alle Beteiligten einen positiven Investitionsertrag.

Im Szenario mit mittlerer Effektgröße erzielen die Arbeitgeber für jeden investierten Dollar einen durchschnittlichen Ertrag von über drei Dollar.

Anders gesagt beträgt der durchschnittliche Investitionsertrag für Rehabilitations- und berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen von Arbeitgebern 3,7.

Im Szenario mit mittlerer Effektgröße erreichen auch Systeme der sozialen Sicherheit einen durchschnittlichen Investitionsertrag von 2,9.

Für die Auswirkungen auf die Gesellschaft werden nur produktivitätsbezogene Kosten und Vorteile berücksichtigt. Im Szenario mit mittlerer Effektgröße überwiegen die geschätzten Produktivitätsgewinne die Investitionen um einen Faktor 2,8.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse dieser Analyse, dass sich die finanzielle Investition in wirksame Rehabilitationsmaßnahmen stark lohnt, da der Gewinn die Ausgaben bei Weitem übertrifft.

1. Einführung

Zwar besteht eine gesetzliche und gesellschaftliche Pflicht, in Rehabilitation und Reintegration zu investieren, aber auch aus ökonomischer Sicht drängt sich die Unterstützung von Menschen bei der beruflichen Wiedereingliederung auf. Aus Sicht der Arbeitgeber bedeuten weniger Personalfluktuationen weniger Unterbrechungen der Geschäftstätigkeit und damit eine höhere wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Gleichzeitig können die Unternehmen Kosten für die Einstellung und Schulung neuer Mitarbeiter sparen. Investitionen in Programme, die verletzten oder gesundheitsbedingt abwesenden Arbeitnehmern helfen, an den Arbeitsplatz zurückzukehren, können deshalb als wichtige Elemente zur Kostenkontrolle und Sicherung der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit dienen.

Für Organisationen der sozialen Sicherheit ist der ökonomische Nutzen von beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen am deutlichsten sichtbar. Wird ein Beschäftigter wieder in sinnvolle Arbeit eingegliedert, dann müssen keine langfristigen Behindertenrenten und Ausgleichssätze für Arbeitsunfälle gezahlt werden. Zudem steigt aufgrund der höheren Produktivität das Beitragsaufkommen. Organisationen der sozialen Sicherheit und Arbeitgeber haben deshalb ein großes Interesse daran, die berufliche Wiedereingliederung der Beschäftigten zu optimieren.

Wenn das Angebot an Gesundheitsdienstleistungen stärker auf den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit ausgerichtet wird, dann können sich die Beschäftigten schneller und nachhaltiger erholen. Tritt ein Arbeitnehmer – so früh wie medizinisch möglich – wieder in eine produktive Beschäftigung ein, dann wird der Heilungsprozess beschleunigt, er braucht weniger medizinische Behandlung und seine Erwerbsfähigkeit wird erhalten (Waddell und Burton, 2006). Invalide Personen hingegen, die für längere Zeit nicht arbeiten können, sind aufgrund ihrer Erwerbslosigkeit dem Risiko verschiedener Beeinträchtigungen ausgesetzt, welche die Aussichten auf eine erfolgreiche berufliche Wiedereingliederung weiter schmälern.

Programme, die es verletzten oder gesundheitsbedingt abwesenden Beschäftigten erlauben, wieder an den Arbeitsplatz zurückzukehren, können deshalb auch als wichtige Motoren für wirtschaftliche Stabilität und Wachstum gesehen werden (OECD, 2009). Durch die Unterstützung von Arbeitnehmern bei der beruflichen Wiedereingliederung können die negativen Auswirkungen behindernder Verletzungen und Krankheiten oder anderer Gesundheitsbeeinträchtigungen auf die Gesamtproduktion verringert werden. Des Weiteren werden weitere Steuereinnahmen generiert, mögliche Behandlungs- und Arzneimittelkosten entfallen und die Pflegebelastung für Familien und Gesellschaft dürfte geringer ausfallen. Somit steigt die Produktion von Gütern und Dienstleistungen, was allen beteiligten Akteuren und auch der Gesellschaft als Ganzes zugutekommt.

Obwohl Rehabilitations- und Wiedereingliederungsmaßnahmen wirtschaftlich bedeutende Investitionen darstellen, dreht sich die öffentliche Debatte vorwiegend um die hohen Kosten dieser Maßnahmen. Um aus finanzieller Sicht festzustellen, ob Rehabilitation eine sinnvolle Investition ist, müssen die Dienstleistungen und ihre Kosten aufgegliedert werden, damit sie anschließend finanziell beurteilt werden können. In dieser Studie soll der ökonomische Nutzen der beruflichen Wiedereingliederung genauer bestimmt und gemessen werden. Hauptziel des Projekts ist es, Maßnahmen der beruflichen Wiedereingliederung in verschiedenen Ländern zu untersuchen und ausgehend von Umfang und Qualität der erbrachten Dienstleistungen eine Kosten-Nutzen-Analyse zu erstellen.

Die vorliegenden Untersuchungen wurden vom IVSS-Fachausschuss für die Versicherung gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten initiiert, in dem die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) – die führende Autorin dieses Berichts – als aktives Mitglied vertreten ist. Zu den weiteren

Projektpartnern gehören das Landesamt für Invaliditätsmanagement und -forschung Kanadas (National Institute of Disability Management and Research – NIDMAR), Rehabilitation International (RI) sowie die Forschungsanstalt IBM Cúram. Neben der Simulation von Faktoren für den Investitionsertrag geht es in diesem Forschungsprojekt auch um die Entwicklung eines Online-Maßnahmenrechners, mit dem die Akteure unabhängig Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit alternativer Investitionsentscheidungen anstellen können. Dieser Teil des Projekts wird vom NIDMAR in Zusammenarbeit mit IBM Cúram geleitet. Die IVSS wird auf dem IVSS-Portal (www.issa.int) demnächst einen Link zum Maßnahmenrechner bereitstellen.

Der Rest dieses Berichts gliedert sich wie folgt: [Abschnitt 2](#) führt Daten, Methodik und Indikatoren ein, die zur Berechnung von Faktoren zum Nutzen der beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen für Arbeitgeber, Systeme der sozialen Sicherheit und Gesellschaft verwendet werden. In [Abschnitt 3](#) werden die Ergebnisse der ökonomischen Simulation der untersuchten beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen vorgestellt und diskutiert. In [Abschnitt 4](#) werden die allgemeinen Schlussfolgerungen präsentiert. Zusätzliche Informationen über die verwendete Methode finden sich im Anhang. So findet sich in [Anhang I](#) eine numerische Aufstellung zur Berechnung verhinderter Beschäftigungsverluste und verhinderter Krankentage sowie zur Berechnung der ökonomischen Auswirkungen. In [Anhang II](#) wird eine Fallstudie zu Deutschland präsentiert – ein Beispiel für den Investitionsertrag eines einzigen Landes –, und darin enthalten ist auch eine getrennte Aufstellung der Kosten- und Nutzenfaktoren. [Anhang III](#) präsentiert eine Übersicht über die Auswirkung verschiedener Grundannahmen auf die Ergebnisse des Modells.

2. Daten und Methode

Für die ökonomische Bewertung beruflicher Wiedereingliederungsmaßnahmen werden Informationen über die Nutzung, die Leistungen und die Kosten der Programme benötigt. Anhand der verfügbaren Statistiken kann ein Vergleich der angebotenen beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen mit den dafür gezahlten Ausgaben angestellt werden. Dieser Vergleich erfolgt auf zwei Ebenen: Erstens gibt die Studie eine Übersicht über die allgemeinen ökonomischen Auswirkungen der medizinischen und beruflichen Rehabilitation. Zweitens bieten die Daten auch die Möglichkeit, die wahrscheinlichen Auswirkungen auf die Haushalte der teilnehmenden (Sozial-)Versicherungsorganisationen und der Unternehmen, deren Beschäftigte die Rehabilitationsmaßnahmen auf sich nehmen, zu berechnen.

Es ist allgemein nicht allzu schwierig, durch das Controlling und die Kostenrechnung den Umfang der Tätigkeiten und der getätigten Ausgaben der Programme zu bestimmen. Aus diesem Grund wurde eine Umfrage über einen Beobachtungszeitraum von zwei Jahren ausgearbeitet und an Träger der sozialen Sicherheit in verschiedenen Ländern verteilt. Bei der Sammlung der Daten ging es vor allem um Umfang, Erfolg und Kosten der angebotenen beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen.

Die Umfragedaten

In der Umfrage wurden die Träger der sozialen Sicherheit gebeten, Verwaltungsdaten über Typ, Nutzung, Dauer und Kosten der durchgeführten beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Die Fragebogen wurden an insgesamt 75 Träger in 50 Ländern verschickt. Alle kontaktierten Organisationen sind Mitglied der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit und alle haben sich im Bereich der beruflichen Wiedereingliederung hervorgetan. Von diesen beantworteten 19 Organisationen aus 12 Ländern die Umfrage so, dass die Daten in die Simulation des Investitionsertrags aufgenommen werden konnten¹. Von den 12 Ländern, für welche die ökonomischen Auswirkungen berechnet wurden, liegen fünf in Europa, zwei in Nordamerika, zwei in Asien und je eines in Afrika und in Südamerika. Das zwölfte Land ist Neuseeland.

Tabelle 2.1 enthält zusätzliche Informationen über den Typ dieser Organisationen der sozialen Sicherheit. In der Probe der 19 Organisationen sind 14 Sozialversicherungsträger für Arbeitsrisiken, zwei versichern Altersrisiken, zwei sind allgemeine Sozialversicherungsanbieter und eine ist eine Krankenversicherungsorganisation. Die Organisationen unterscheiden sich also bezüglich ihrer Aufgaben und der Art der Unterstützung, die sie für berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen anbieten. Nicht alle Organisationen haben umfassende Maßnahmen in ihrem Leistungsangebot oder konnten die angeforderten Daten liefern. In der Abschätzung konnten deshalb nur diejenigen Angebote berücksichtigt werden, für welche Daten über Zahl und Kosten der beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen verfügbar waren.

Die untersuchten Organisationen wurden gebeten, Daten über ambulante, stationäre und berufliche Rehabilitationsmaßnahmen zu liefern (**Kasten 2.1**). Im Einzelnen lieferten neun Organisationen Daten über ambulante Rehabilitationsmaßnahmen, 16 über stationäre Rehabilitationsmaßnahmen und 13 über berufliche Rehabilitationsmaßnahmen.

1. Aufgrund fehlender Daten über Kosten und Rehabilitationsmaßnahmen wurden neun eingereichte Fragebogen nicht verwendet. Somit ergab sich eine Beteiligungsquote von 28 zu 75, was ungefähr 37 Prozent entspricht.

Kasten 2.1. Definition der verschiedenen Rehabilitationsmaßnahmen

- Ambulante Rehabilitation ist eine Form der medizinischen Behandlung, die in ambulanter Form angeboten wird.
- Stationäre Rehabilitation ist eine Form der medizinischen Behandlung für Patienten, deren Gesundheitszustand eine stationäre Aufnahme in ein Krankenhaus oder eine Reha-Klinik nötig macht.
- Berufliche Rehabilitationsmaßnahmen werden eingesetzt, um Hindernisse bei der Erhaltung oder Erlangung eines Beschäftigungsverhältnisses zu überwinden.

Tabelle 2.1. Typen untersuchter Versicherungen und Maßnahmen

Versicherungstyp	
Arbeitsunfallversicherung	14
Rentenversicherung	2
Allgemeine Sozialversicherung	2
Krankenversicherung	1
Insgesamt	19
Typen von Maßnahmen der Organisationen	
Ambulante Rehabilitation	9
Stationäre Rehabilitation	16
Berufliche Rehabilitation	13

Kosten der beruflichen Wiedereingliederung

Hauptziel dieser Studie ist es, die Kosten und Nutzen beruflicher Wiedereingliederungsmaßnahmen miteinander zu vergleichen. Die Organisationen der sozialen Sicherheit haben Daten über die Ausgaben für **Behandlung und Entschädigungszahlungen** für die in [Tabelle 2.1](#) aufgelisteten Maßnahmen geliefert. Zusammengenommen ergeben diese Kosten die finanziellen Investitionen, welche die Systeme der sozialen Sicherheit getätigt haben. Diese Daten wurden auch zur Berechnung des Investitionsertrags für Systeme der sozialen Sicherheit verwendet.

Neben den direkten Kosten für berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen spielen auch indirekte Kosten durch die Programmteilnahme eine wichtige Rolle. Damit sind Produktivitätsverluste gemeint, die sich aufgrund der in Rehabilitation verbrachten Zeit ergeben. Aus diesem Grund wurde in der Umfrage nach der Dauer der Rehabilitationsmaßnahmen gefragt. Die Untersuchung der **Dauer der Rehabilitationsmaßnahmen** hat zum Zweck, dass berechnet werden soll, wie viel mögliche Arbeitszeit aufgrund der Teilnahme am Programm verloren geht².

In der Umfrage wurden die Organisationen gebeten, die Gesamtzahl der Fehltage aufgrund medizinischer Rehabilitationsmaßnahmen pro Rehabilitationsbereich anzugeben. Die Organisationen mit verfügbaren Daten gaben Zeiträume von fünf bis 23 Tagen für die ambulante Rehabilitation und von 14 bis 42 Tagen für stationäre Maßnahmen an, wobei der Durchschnitt 14,3 Tage beziehungsweise 26,5 Tage betrug. [Tabelle 2.2](#) bietet eine Übersicht über die durchschnittliche Dauer der gemeldeten ambulanten und stationären Rehabilitationsmaßnahmen. Für diejenigen Organisationen (n=2), die keine Daten über die Dauer lieferten, wurden an der Stelle der fehlenden Daten Durchschnittswerte aus der Probe eingesetzt.

2. Der Arbeitszeitverlust ist nur relevant für Beschäftigte, die während der Rehabilitation als abwesend von ihrer Erwerbstätigkeit gemeldet wurden. Arbeitnehmer in Rehabilitation, die auch ohne Rehabilitationsmaßnahmen nicht arbeitsfähig wären, stellen keinen Arbeitszeitverlust dar, da sie bereits abwesend sind. Ihre Teilnahme an Rehabilitationsmaßnahmen führt deshalb zu keinen indirekten oder produktivitätsbezogenen Kosten.

Tabelle 2.2. Durchschnittliche Dauer der Maßnahmen

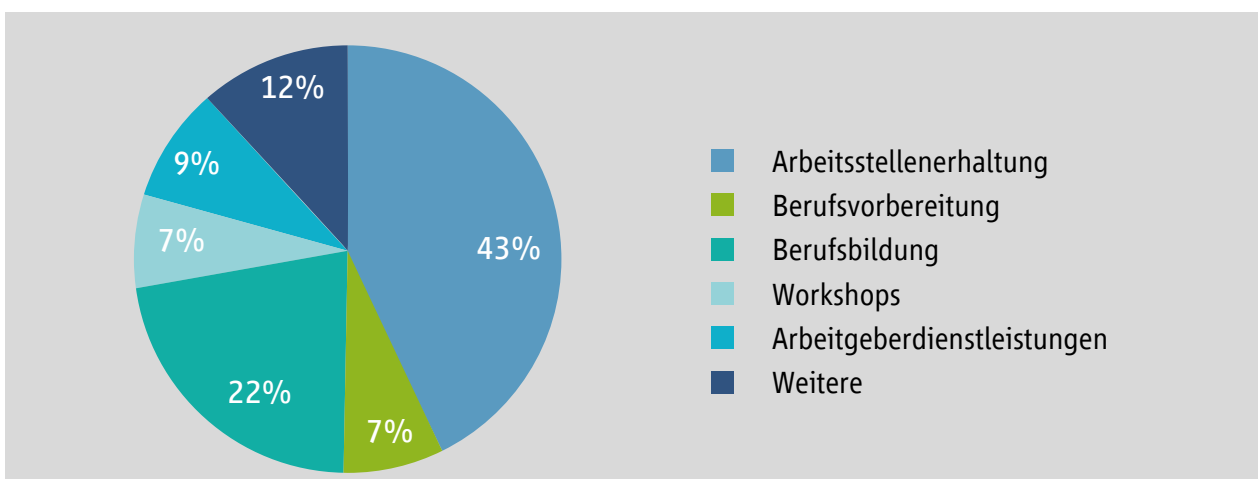
Durchschnittliche Dauer der Maßnahmen	
Ambulante Rehabilitation	Tage (Standardabweichung 7,4)
Stationäre Rehabilitation	Tage (Standardabweichung 9,2)

Bei den beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen waren die Organisationen in der Regel nicht in der Lage, Statistiken über die Dauer der Maßnahmen zu liefern (Kasten 2.2). Als Grundlage für die Berechnung der Fehlzeiten während der beruflichen Rehabilitation wurden Daten über die Verteilung der angewendeten Maßnahmen gesammelt und mit einer geschätzten Dauer für jede Kategorie multipliziert. Schaubild 2.1 zeigt die Verteilung der beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen bei den untersuchten Organisationen (gewichteter Durchschnitt). Die am häufigsten genutzten Maßnahmen waren Maßnahmen zur Erhaltung oder Erlangung einer Beschäftigung (45 Prozent), gefolgt von Berufsbildungskursen (21 Prozent), Dienstleistungen für Arbeitgeber (8 Prozent), Berufsvorbereitungsmaßnahmen (7 Prozent) und Workshops für Personen mit Behinderung (7 Prozent). Den Rest machen andere Typen beruflicher Rehabilitationsmaßnahmen aus (12 Prozent).

Kasten 2.2. Kategorien beruflicher Rehabilitationsmaßnahmen

- Als Maßnahmen zur Erhaltung oder Erlangung eines Beschäftigungsverhältnisses (geförderte Beschäftigung) gelten Dienstleistungen, bei denen Personen mit Behinderung bei der Erhaltung oder Erlangung einer Arbeitsstelle unterstützt werden.
- Berufsvorbereitungsmaßnahmen beziehen sich auf Ausbildungskurse oder Beratungen, mit denen die Person (mit Behinderung) auf eine Arbeit auf dem regulären Arbeitsmarkt vorbereitet wird.
- Berufsbildungsmaßnahmen sind Weiterbildungen, mit denen Menschen auf eine berufliche Tätigkeit vorbereitet werden. Berufsbildungsmaßnahmen bestehen in der Regel aus manuellen oder praktischen Tätigkeiten und sind meist nichtakademisch, das heißt, sie beziehen sich auf ein bestimmtes Handwerk oder eine bestimmte Tätigkeit.
- Workshops für Menschen mit Behinderung sind Programme, die aus Routinetätigkeiten und aus anderen Tätigkeiten bestehen, die es Menschen mit Behinderung erlauben, außerhalb des regulären Arbeitsmarkts Berufserfahrungen zu sammeln, bevor sie ins Erwerbsleben eintreten.
- Dienstleistungen für Arbeitgeber bestehen aus einer direkten Unterstützung für Arbeitgeber, damit diese ihre Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung anpassen können.

Schaubild 2.1. Verteilung der beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen



Die Arten der angewendeten beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen unterscheiden sich stark hinsichtlich der erforderlichen Zeit fern vom Arbeitsplatz. So etwa dauert ein Berufsbildungskurs gewöhnlich zwischen drei und zwölf Monaten, in einigen Fällen auch länger. Während dieser Zeit könnten die Betroffenen höchstwahrscheinlich eine andere Form einfacher Arbeit verrichten. Im Gegensatz dazu wird für Dienstleistungen für Arbeitgeber sowie für Unterstützungsmaßnahmen zur Erhaltung oder Erlangung einer Arbeitsstelle keine zusätzliche Zeit fern vom Arbeitsplatz benötigt. Die folgenden Schätzungen dienen als Grundlage für die Berechnung des möglichen Zeitverlusts aufgrund beruflicher Rehabilitationsmaßnahmen für jede Kategorie³:

- Berufsbildung: neun Monate Verlust
- Workshops für Menschen mit Behinderung: zwölf Monate Verlust
- Berufsvorbereitung: drei Monate Verlust
- Unterstützung für Erhaltung/ Erlangung einer Arbeitsstelle: kein Zeitverlust
- Dienstleistungen für Arbeitgeber: kein Zeitverlust
- Weitere: kein Zeitverlust (etwa Mobilitätsbeihilfen, Transportdienstleistungen usw.)

Ökonomischer Nutzen beruflicher Wiedereingliederungsmaßnahmen

Es gibt verschiedene Arten, den ökonomischen Nutzen zu erfassen und zu bewerten. In Kostenwirksamkeitsanalysen zum Beispiel werden die Folgen in „natürlichen“ Einheiten wie verhinderten Beschäftigungsverlusten oder Krankentagezahlen erfasst. In einer Kosten-Nutzen-Analyse hingegen greift man für den finanziellen Wert des Nutzens auf ein breiteres Konzept zurück. Dabei muss man die „natürlichen“ Einheiten in einen Geldwert umrechnen, der mit den Kosten verglichen werden kann (Drummond et al., 2015).

Der direkte ökonomische Nutzen besteht in der Verhinderung von Beschäftigungsverlusten und von Krankentagen, und der indirekte Nutzen in sekundären Effekten, die für die beteiligten Akteure zu finanziellen Vorteilen führen können. Da nur Beobachtungsdaten zur Hand sind, ist ungewiss, inwieweit Beschäftigungsergebnisse wie etwa die Wiedereingliederungsquote und die von den untersuchten Institutionen verhinderten Krankentage als Ergebnis der ergriffenen Maßnahmen gewertet werden können. Das heißt, dass es allgemein nicht möglich ist, zu bestimmen, wie das Ergebnis ohne Rehabilitationsmaßnahmen ausgesehen hätte. Natürliche Kontrollgruppen stehen nicht zur Verfügung, so dass die Berechnung von Kausalitäten beschränkt ist. Was jedoch getan werden kann, ist, anhand sorgfältig ausgewählter Annahmen den möglichen kausalen Effekt zu simulieren, um zu sehen, wie groß die potenziellen Wiedereingliederungsfaktoren unter diesen Annahmen sein würden. In diesem Bericht werden drei Szenarien mit jeweils unterschiedlicher Effektgröße vorgestellt⁴. Die Idee hinter verschiedenen Effektgrößen lautet, dass relative Verbesserungen erfasst und auf einer Skala von klein bis stark zugeordnet werden können. Wir weisen deshalb jeder durchgeführten Maßnahme eine feste Wahrscheinlichkeit zu, dass durch sie ein Arbeitsverlust verhindert und die Zahl der Krankentage verringert wird.

Die sich ergebende Zahl möglicherweise verhinderter Arbeitsunfähigkeiten und Krankentage wird anschließend in einen Geldwert umgerechnet, der einen Vergleich mit den Kosten der Maßnahmen

3. Die Werte sind allesamt Schätzungen, die auf den Erfahrungen der Projektgruppe beruhen.

4. Die Szenarien wurden auf der Grundlage eines statistischen Werts nach Cohen (1988) entworfen, der die Effektgröße als Messwert für die Größe eines statistischen Effekts bekannt gemacht hat.

erlaubt. Diese Kosten werden während der Szenarien als unverändert angenommen, was einen möglichen Investitionsertrag bei den aktuellen Kosten ergibt. Eine Aufstellung der Netto-Effekte nach Szenarien stellt eine machbare Alternative zur Berechnung des ökonomischen Potenzials im Geldwert dar, wenn sonst keine Daten verfügbar sind. Insbesondere können durch den Vergleich der Szenarien mögliche Unterschiede des finanziellen Ertrags bestimmt werden, wenn man beispielsweise ein wirksameres Wiedereingliederungssystem annimmt und alle anderen Parameter gleich belässt.

Effekt auf die Beschäftigungsergebnisse (berufliche Wiedereingliederungsquote und Zahl der Krankentage)

Mit der Entwicklung der drei Effektgrößen-Szenarien werden zwei bestimmte Aspekte von Veränderungen im Beschäftigungsstatus modelliert: die gestiegene Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr an die Arbeit und der Effekt auf den Absentismus der Beschäftigten⁵. Die Veränderungen der beruflichen Wiedereingliederungsquoten und die Veränderungen der Zahl der Krankentage bei der Rückkehr an die Arbeit werden anhand der von Cohen (1988) definierten Intervalle simuliert. Dabei bezieht sich ein kleiner Effekt auf eine Verbesserung der beruflichen Wiedereingliederungsquote um 1,5, ein mittlerer Effekt auf eine Verbesserung um einen Faktor 2,5 und ein starker Effekt auf eine 4,3-fache Verbesserung. Da einige Arbeitnehmer in Rehabilitation auch ohne Rehabilitationsmaßnahmen an die Arbeit zurückkehren würden, werden stattdessen Veränderungen der Zahl der Krankentage modelliert. Dabei entspricht eine kleine Effektgröße einer Reduktion der Fehlzeiten aufgrund von Krankheit um 20 Prozent, eine mittlere Effektgröße bedeutet eine Reduktion um 50 Prozent und ein starker Effekt steht für eine 80-Prozent-Reduktion. [Tabelle 2.3](#) gibt eine Übersicht über die Effektgrößen, die für eine kleine, mittlere und starke Verbesserung stehen.

Bevor die Verbesserung der beruflichen Wiedereingliederungsrate und der Zahl der Krankentage simuliert werden kann, müssen jedoch Basiswerte festgelegt werden, die dem entsprechen, was ohne Rehabilitation passiert. Basiswerte müssen auch deshalb festgelegt werden, weil ein relativer Effekt unterschiedliche absolute Effekte zur Folge haben kann, je nachdem, wie wahrscheinlich das Ergebnis ist. In [Anhang III](#) findet sich eine Übersicht über die Auswirkung verschiedener Basisparameter auf die absoluten Effekte der Maßnahmen. Für die Berücksichtigung der unterschiedlichen Patiententypen in den Rehabilitationsbereichen werden in der Simulation für die ambulanten, stationären und beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen verschiedene Basisparameter verwendet. Insbesondere wird angenommen, dass das Risiko einer behinderungsbedingten Erwerbslosigkeit höher ist für Arbeitnehmer in beruflicher Rehabilitation als für Arbeitnehmer in stationärer oder ambulanter Rehabilitation. Dies ist eine realistische Annahme, da eine berufliche Rehabilitation oft dann eingeleitet wird, wenn Schwierigkeiten bei der Suche oder Wiedererlangung einer Beschäftigung auftauchen. Ebenso ist es vernünftig anzunehmen, dass Menschen in stationären Rehabilitationsmaßnahmen ein höheres Risiko aufweisen, nicht an die Arbeit zurückzukehren, als Personen, die in ambulanter Rehabilitation sind. [Tabelle 2.4](#) zeigt eine Übersicht über die verwendeten Basisannahmen⁶.

5. Das Verhältnis zweier Datenwerte wird üblicherweise als Quote (Bruchwert) ausgedrückt, wohingegen Veränderungen kontinuierlicher Variablen meist durch „Cohens d“ wiedergegeben werden, der Effektgröße für Mittelwertunterschiede zwischen zwei Gruppen.

6. Die Werte sind allesamt Schätzwerte, die auf den Erfahrungen der Projektgruppe beruhen.

Tabelle 2.3. Übersicht über die Effektgrößen

Effektgröße	Kein Effekt	Kleiner Effekt	Mittlerer Effekt	Starker Effekt
Berufliche Wiedereingliederungsquote	1	1,5	2,5	4,3
Reduktion der Krankentage	0	0,2	0,5	0,8

Tabelle 2.4. Annahmen für die Szenarien: angenommener Gesundheitszustand der Rehabilitationskandidaten, wenn sie keine Rehabilitation erhalten hätten

Maßnahmentyp	Durchschnittliche Basis-Wiedereingliederungsquote	Basis-Standardabweichung des Absentismus
Ambulante Rehabilitation	75%	28
Stationäre Rehabilitation	60%	42
Berufliche Rehabilitation	45%	56

Durch die Anwendung der verschiedenen Effektgrößen auf die Basischarakteristiken können wir Schätzungen der möglichen Auswirkungen der Maßnahmen auf die Zahl der verhinderten Beschäftigungsverluste und Krankentage vornehmen. In **Tabelle 2.5** sind die Behandlungseffekte (angenommene Werte) für Szenarien mit kleinem, mittlerem und starkem Effekt aufgeführt. Eine Zunahme der Chance auf berufliche Wiedereingliederung von 7 Prozent heißt demnach, dass auf 100 behandelte Personen zusätzliche 7 Personen an die Arbeit zurückkehren⁷. Für alle Personen, die sich einer Rehabilitation unterziehen und an die Arbeit zurückkehren, deren Beschäftigungsstatus nach der Rehabilitation jedoch unverändert bleibt, wird eine Verbesserung der Zahl verhinderter Krankentage modelliert. Für Personen, die sich einer Rehabilitation unterziehen, bei denen jedoch angenommen wird, dass sie nicht an die Arbeit zurückkehren, wird in diesem Modell kein Nutzen verrechnet. Das heißt etwa, dass im Szenario mit kleiner Effektgröße auf 100 durchgeführte ambulante Maßnahmen 7 verhinderte Beschäftigungsverluste und $75 \cdot 6 = 450$ verhinderte Krankentage veranschlagt werden. Im mittleren Szenario geht man von 13 verhinderten Beschäftigungsverlusten und $75 \cdot 14 = 1\ 050$ verhinderten Krankentagen aus usw.

Tabelle 2.5. Annahmen für die Szenarien: angenommener Effekt auf berufliche Wiedereingliederungsquote und Absentismus

Szenario	Angenommener Effekt auf die Wiedereingliederungsquote			Angenommener Effekt auf Absentismus		
	Klein	Mittel	Stark	Klein	Mittel	Stark
Ambulante Rehabilitation	7%	13%	18%	6 tagen	14 tagen	22 tagen
Stationäre Rehabilitation	9%	19%	27%	8 tagen	21 tagen	34 tagen
Berufliche Rehabilitation	10%	22%	33%	11 tagen	28 tagen	45 tagen

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Simulationsergebnisse aller Messwerte der teilnehmenden Organisationen aus den verschiedenen Ländern anzeigen, wie viele Beschäftigungsverluste und Krankentage verhindert werden können.

Auswirkungen auf die wirtschaftliche Produktivität und die Kosten der Unternehmen

Zur Beurteilung des Geldwerts der verhinderten Beschäftigungsverluste und Krankentage berechnet man die Veränderung der wirtschaftlichen Produktion. Hier liegt die Herausforderung darin, den Produktionsverlust

7. Betreffend die Zahl der Personen, die eine Behandlung benötigen, müssen $1/0,07 = 14$ Personen behandelt werden, um den Verlust einer Arbeitsstelle zu verhindern.

für einen Arbeitgeber durch die Absenz eines Beschäftigten zu berechnen. Die in der untersuchten Literatur am häufigsten verwendeten Modelle zur Erfassung des Produktivitätsverlusts aufgrund von Absentismus sind der Ansatz des Humankapitals und der Friktionskostenansatz (Drummond et al., 2015).

Die Grundidee des Friktionskostenansatzes besteht darin, dass der Produktionsverlust durch einen dem Arbeitsplatz fernbleibenden Beschäftigten von der Fähigkeit des Unternehmens abhängt, diesen Beschäftigungsrückgang kurz- und langfristig auszugleichen. Während der Ansatz des Humankapitals einen intuitiveren Zugang zu Produktivitätseffekten bietet, da jeder einzelne Fehltag als Verlust zu vollem Lohn gewertet wird, liefert der Friktionskostenansatz eine realistischere Schätzung der tatsächlichen Produktionsverluste (Koopmanschap et al., 1995). Bei der Simulation eines Ausfalls zu vollem Lohn nach dem Ansatz des Humankapitals werden die tatsächlichen Auswirkungen der Maßnahmen überschätzt, da ein Teil der verlorengegangenen Produktion kurzfristig meist durch Arbeitskollegen ausgeglichen wird. Außerdem kann der Arbeitgeber nach einer Friktionszeit einen Ersatz für den fehlenden Beschäftigten einstellen. Die Produktivität kann deshalb potenziell auf das ursprüngliche Niveau wiederhergestellt werden, nachdem aus dem Pool verfügbarer Arbeitnehmer ein neuer Mitarbeiter eingestellt wurde. Die Zeiträume, in denen es zu Produktivitätsverlusten kommt, sind daher beträchtlich kürzer als es die Schätzungen anhand des herkömmlichen Humankapitalansatzes vermuten lassen (Drummond et al., 2015).

In dieser Studie verwenden wir die Friktionskostenmethode, um die Auswirkungen der beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen auf die wirtschaftliche Produktivität zu ermitteln. Dabei unterscheiden wir zwischen einer kurzfristigen und einer langfristigen Perspektive.

- Kurzfristig: teilweiser Produktivitätsverlust, wobei ein Teil der Produktivität durch Arbeitskollegen zu zusätzlichen Überstundenkosten ausgeglichen wird.
- Langfristig: Wiederherstellung des ursprünglichen Produktivitätsniveaus mit Ausgaben für die Suche und Ausbildung neuer Mitarbeiter.

Die Länge der Friktionszeit wird dadurch bestimmt, wie lange es dauert, bis der Posten wieder besetzt und der neue Mitarbeiter auf dem Produktivitätsniveau des vorherigen Mitarbeiters angekommen ist. Für Kanada, Deutschland und die Vereinigten Staaten haben wir die Friktionszeiten ausgehend von empirischen Ergebnissen abgeleitet, für die anderen Länder beruhen die Werte auf Schätzungen der Autoren.

Da während der Friktionszeit nur ein Teil des Lohns verloren geht, mussten wir einen Näherungswert für die verlorene Arbeit finden. Um abschätzen zu können, wie viel Arbeit während der Fehlzeiten verloren geht, haben wir die Elastizität der Produktion bezüglich der Änderung des Arbeitskräfteangebots abgeschätzt⁸.

Die Kosten, die ein Arbeitgeber zur Beendigung der Friktionszeit langfristig zu zahlen hat, sind als einmalige Einstellungskosten für die Suche und Ausbildung eines neuen Mitarbeiters definiert. In dieser Studie werden die Kosten für Einstellung und Ausbildung auf zwei Monatslöhne festgelegt, was den Ergebnissen von Boushey

8. Je elastischer das Arbeitskräfteangebot bezüglich des Outputs ist, desto weniger Produktivität geht verloren, wenn ein Beschäftigter am Arbeitsplatz fehlt. Bei einer Elastizität von 0 ginge die gesamte Produktion verloren, da keine zusätzlichen Mitarbeiter eingestellt werden können. Bei einer Elastizität von 1 ginge nichts von der Produktion verloren, da sofort ein Ersatzarbeitnehmer mit demselben Produktivitätsniveau gefunden werden könnte und das Angebot vollkommen elastisch wäre. Die Elastizität variiert zwar je nach Branche und fällt für jeden fehlenden Arbeitnehmer anders aus, aber dennoch wird in dieser Studie ein Durchschnittswert für jedes Land angenommen. Laut Marquetti (2007) liegt die Produktivitätselastizität des Arbeitskräfteangebots in Schwellenländern bei ungefähr 0,4 und in Ländern mit einem hohen Kapital-Arbeitskräfte-Verhältnis bei lediglich 0,2. Der geschätzte Produktivitätsverlust aufgrund von Absentismus ist daher größer in stärker industrialisierten Ländern, was wiederum bedeutet, dass der positive Effekt beruflicher Wiedereingliederungsmaßnahmen auf die Produktivität in diesen Ländern ebenfalls größer ausfällt.

und Glynn (2012) nahekommst. In der Umfrage wurde nach Informationen über den Durchschnittslohn der versicherten Beschäftigten gefragt. Da Arbeitskollegen oft einen Teil der verlorenen Arbeit kompensieren, sind unter Aufwendung von Überstundenkosten Einsparungen möglich. Die Lohnansätze für Überstunden hängen allerdings von den offiziellen Bestimmungen der untersuchten Länder ab, außer für Deutschland, Neuseeland und Polen, da es in diesen Ländern kein Bundesgesetz gibt, das die Bezahlung von Überstunden regelt. In [Tabelle 2.6](#) sind die verwendeten länderspezifischen Arbeitsmarktparameter aufgelistet.

Tabelle 2.6. *Übersicht über die länderspezifischen Friktionskostenparameter*

Land	Monatlicher Durchschnittslohn (USD)	Länge der Friktionszeit (Wochen)	Überstundenansatz	Elastizität der Produktion bez. des Arbeitskräftebestands
Österreich	2 899	10	150%	0,2
Kanada	3 293	10	150%	0,2
Chile	969	8	150%	0,4
Finnland	4 283	10	150%	0,2
Deutschland	3 540	11	125%	0,2
Indonesien	284	8	150%	0,4
Italien	3 325	10	110%	0,2
Malaysia	600	8	150%	0,4
Neuseeland	3 446	10	150%	0,2
Polen	1 123	8	150%	0,4
Vereinigte Staaten	4 800	8	150%	0,2
Simbabwe	386	8	100%	0,4

Auswirkungen auf die Haushalte der Träger der sozialen Sicherheit

Die Vorteile für Träger der sozialen Sicherheit gliedern sich in zwei Aspekte. Für jeden gewonnenen produktiven Arbeitstag werden zusätzliche Beitragszahlungen generiert. Und für jeden vermiedenen Beschäftigungsverlust und Krankentag sparen die Organisationen der sozialen Sicherheit Ausgleichsleistungen. Die Quoten der zusätzlich eingenommenen Beiträge sowie der vermiedenen Ausgleichszahlungen stammen aus der Sekundärliteratur. In [Tabelle 2.7](#) sind die länderspezifischen Parameter der sozialen Sicherheit aufgeführt, die für die Berechnung verwendet wurden.

Tabelle 2.7. Übersicht über die länderspezifischen Parameter der sozialen Sicherheit (Prozentsatz)

Land	Beitragssatz der sozialen Sicherheit auf dem Einkommen ¹	Versicherungsleistungssatz für vorübergehende Arbeitsunfähigkeit ²	Versicherungsleistungssatz für dauerhafte Arbeitsunfähigkeit ³
Österreich	42,35	60	35
Kanada	15,38	75	35
Chile	22,14	100	35
Finnland	30,60	70	35
Deutschland	40,75	75	35
Indonesien	10,50	75	35
Italien	42,87	62,5	35
Malaysia	26,75	80	35
Neuseeland	0,00	80	35
Polen	42,09	90	35
Vereinigte Staaten	15,90	66	35
Simbabwe	7,00	51	35

Anmerkungen:

1. Die Daten stammen von der SSA und der IVSS (2014a, 2014b, 2015a, 2015b); Neuseeland ist ein besonderer Fall ohne Beitragseinzug, da das Programm durch allgemeine Steuereinnahmen finanziert wird.
2. Siehe Anmerkung 1. Für Deutschland, Indonesien, Italien und Polen wurde der Durchschnitt von zwei Werten verschiedener Anbieter von Ausgleichszahlungen verwendet.
3. Von den Autoren auf 35 Prozent festgelegt, da die meisten Länder ihre Leistungen mit einer Formel aus unterschiedlichen Faktoren berechnen und keine Durchschnittswerte angeben. Das Studium der empirischen Literatur hat jedoch gezeigt, dass die dauerhafte Invaliditätsversicherung im Durchschnitt rund 30 bis 40 Prozent des vergangenen Verdiensts zurückerstattet.

Kosten-Nutzen-Bilanz

Nachdem der gesamte Nutzen und alle Kosten in Geldwerte umgerechnet wurden, ist es möglich, einen Kosten-Nutzen-Vergleich anzustellen. Der am häufigsten verwendete Indikator in einer Kosten-Nutzen-Analyse ist der Investitionsertrag (return on investment – RoI), den man erhält, wenn man den Nutzen durch die Kosten teilt.

$$RoI = \frac{\text{Nutzen}}{\text{Kosten}}$$

Die folgenden drei Bilanzen bieten eine Übersicht über Kosten und Nutzen der verschiedenen Akteure.

Der Nutzen für Arbeitgeber umfasst die gestiegene Produktivität sowie die verringerten Überstunden und Einstellungskosten. Auf der Kostenseite werden der Produktivitätsverlust aufgrund von Fehlzeiten (Absentismus) während der Maßnahmen und die nötige Überstundenbezahlung für den Ausgleich eines Teils der verlorenen Zeit berechnet. In [Tabelle 2.8](#) findet sich eine Übersicht über die in diesem Bericht geschätzte Bilanz für Arbeitgeber.

Die Systeme der sozialen Sicherheit haben einen Nutzen aus den verhinderten Beschäftigungsverlusten und Krankentagen, weil sich die Ausgleichszahlungen verringern. Überdies werden aufgrund der

Produktivitätsveränderungen zusätzliche Beiträge generiert. Die Kosten für die Maßnahmen bestehen aus den direkten Kosten, wie sie in der Umfrage erhoben wurden, einschließlich der Kosten für die Ausgleichszahlungen an die Arbeitnehmer während der Rehabilitation. In [Tabelle 2.9](#) wird eine Übersicht über die Bilanz für Systeme der sozialen Sicherheit präsentiert.

Bei der Abschätzung des Investitionsertrags für die Gesellschaft werden Zahlungen zwischen den volkswirtschaftlichen Akteuren nicht berücksichtigt, da sie das Gesamtproduktionsniveau nicht beeinflussen. Die Kosten-Nutzen-Rechnung für die Gesellschaft besteht deshalb nur aus produktivitätsbezogenen Gewinnen und Verlusten. [Tabelle 2.10](#) bietet eine Übersicht über die Bilanz für die Gesellschaft.

Tabelle 2.8. Bilanz für die Arbeitgeber

Nutzen für Arbeitgeber	Kosten für Arbeitgeber
Höhere Produktivität	Geringere Produktivität (Zeitverlust)
Geringere Überstundenkosten	Höhere Überstundenkosten
Geringere Einstellungskosten	

Tabelle 2.9. Bilanz für die soziale Sicherheit

Nutzen für die soziale Sicherheit	Kosten für die soziale Sicherheit
Kurzfristig geringere Ausgaben für Ausgleichszahlungen	Kosten für Maßnahmen (laut Umfrage)
Langfristig geringere Ausgaben für Ausgleichszahlungen	Höhere Kosten durch Überstunden
Höheres Beitragsaufkommen	

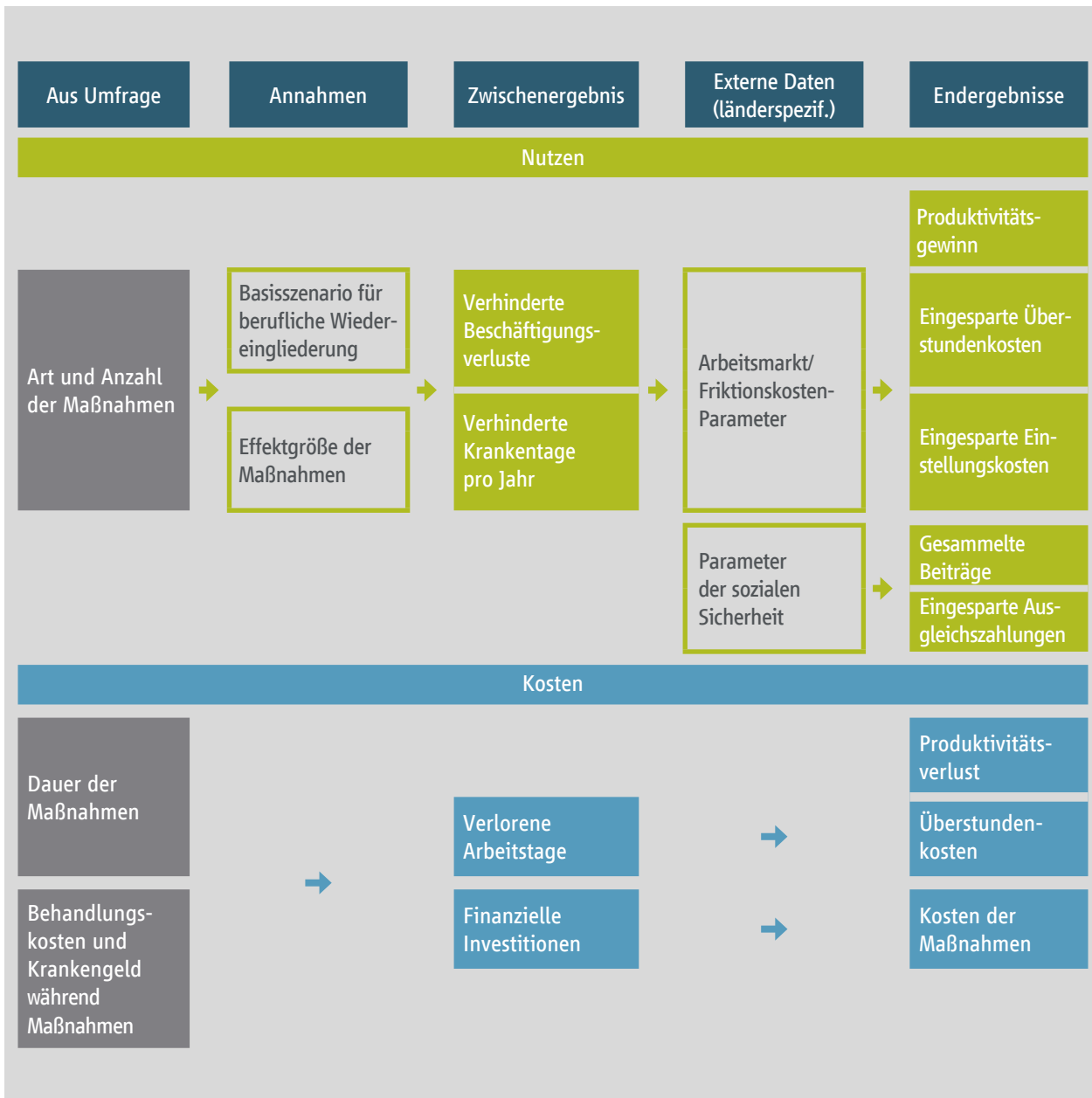
Tabelle 2.10. Bilanz für die Gesellschaft

Nutzen für die Gesellschaft	Kosten für die Gesellschaft
Höhere Produktivität	Geringere Produktivität (Zeitverlust)

Übersicht über die Methode

[Schaubild 2.2](#) zeigt eine Übersicht über alle Elemente der modellierten Simulation. Erstens werden Daten von Rehabilitationsanbietern über den Einsatz und die Kosten beruflicher Wiedereingliederungsmaßnahmen gesammelt. Zweitens werden anhand von Szenarien mit verschiedenen Effektgrößen der Maßnahmen die Zahlen für die Beschäftigungs- und Krankentage-Einsparungen mit denjenigen eines Szenarios ohne Maßnahmen verglichen. Drittens modellieren wir anhand von länderspezifischen Parametern des Arbeitsmarkts und der sozialen Sicherheit die Veränderung in der Produktivität und ihre Auswirkungen auf die Haushalte der Anbieter. Zusammen mit der Zahl der verhinderten Beschäftigungsverluste und Krankentage wird der wirtschaftliche Nutzen für alle Akteure berechnet. Auf der Kostenseite werden die direkten Kosten aus der Umfrage und die Dauer der Maßnahmen berücksichtigt, um die direkten und indirekten Kosten der beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen für die beteiligten Akteure zu ermitteln.

Schaubild 2.2. Studie über den Ertrag der beruflichen Wiedereingliederung – Flowchart der Methode



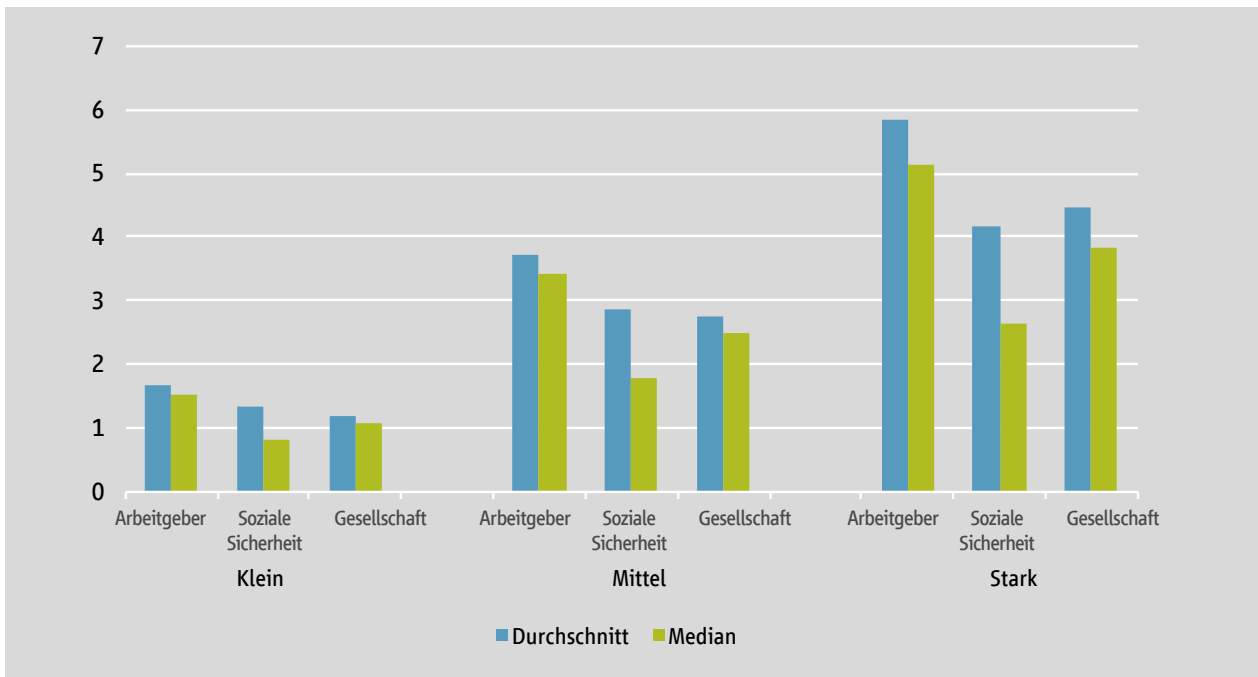
3. Investitionsertrag für Arbeitgeber, Systeme der sozialen Sicherheit und Gesellschaft

Dieser Abschnitt liefert einen Überblick über den Investitionsertrag (RoI) für Arbeitgeber, Systeme der sozialen Sicherheit und die Gesellschaft in konsolidierter Form ([Schaubild 3.1](#)). In der ökonomischen Simulation werden die Einzelfaktor-Investitionserträge für jedes der drei Szenarien aus jeder Sicht getrennt bestimmt ([Schaubild 3.1](#)). Dieser Bericht bietet keine weitere Aufgliederung nach Organisation, Land oder Kontinent. Diese Art von Vergleichen wäre nicht angemessen, da die Länderdaten, die Organisationen und die beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen Unterschiede aufweisen, die nicht miteinander verglichen werden können. Wenn man die Ergebnisse der einzelnen Länder miteinander vergleichen wollte, dann müsste man zuerst diese Faktoren ausgleichen, was jedoch über den Rahmen dieser Studie hinausgeht.

Investitionsertrag für Arbeitgeber

[Tabelle 3.1](#) liefert eine Übersicht über den Durchschnitts- und Medianwert des Investitionsertrags für Arbeitgeber in den untersuchten Ländern. Unter der Annahme kleiner Effekte durch die Maßnahmen erreichen die Arbeitgeber nach diesen Berechnungen über einen Zeitraum von zwei Jahren einen Investitionsertrag von durchschnittlich 1,7 (Medianwert 1,5). Dies bedeutet, dass die anfänglichen Produktivitätsverluste aufgrund der Kostenkontrolle und der langfristigen Produktivitätssteigerung um 170 Prozent wettgemacht werden, was einem Gesamtertrag von 70 Prozent oder einem Jahresertrag von 35 Prozent entspricht. Bei mittlerem Effekt der Maßnahmen wird die Zunahme des Investitionsertrags für Arbeitgeber auf durchschnittlich 3,7 (Median 3,4) geschätzt, während unter Annahme großer Maßnahmeneffekte der durchschnittliche Investitionsertrag auf 5,8 steigt (Median 5,1). Obwohl die genaue Höhe des Maßnahmeneffekts unbekannt ist, bestätigen diese Ergebnisse den Befund, dass der Nutzen der beruflichen Wiedereingliederung für Arbeitgeber die entstandenen Kosten überwiegt. Bereits mit der Annahme niedrigstmöglicher Behandlungseffekte erweisen sich die Maßnahmen als ökonomisch vorteilhaft. Bei einem wirksameren Rehabilitationssystem können sogar noch größere Erträge erwartet werden. Um zu zeigen, wie die Zwischenergebnisse errechnet wurden und wie sich Kosten und Nutzen für jeden Akteur aufgliedern, sei auf [Kasten 3.1](#) verwiesen sowie auf das numerische Beispiel in [Anhang I](#) und die Fallstudie über Deutschland in [Anhang II](#).

Schaubild 3.1. Übersicht über Investitionserträge für Arbeitgeber, soziale Sicherheit und Gesellschaft



Kasten 3.1. Fallstudie Deutschland

1 139 328 berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen pro Jahr.

Zwischenergebnisse:

- 212 566 verhinderte Beschäftigungsverluste
- 14 059 124 verhinderte Krankentage pro Jahr

Ergebnisse für Arbeitgeber:

- 35 707 704 gewonnene produktive Arbeitstage im Bewertungszeitraum
- Produktivitätssteigerung: 3 130 538 450 EUR
- Geringere Einstellungskosten: 1 133 685 597 EUR
- Geringere Überstundenkosten: 195 658 653 EUR
- Gesamtnutzen für Arbeitgeber: 4 459 882 700 EUR
- Gesamtkosten für Arbeitgeber: 1 712 102 023 EUR
- Investitionsertrag: 2,60

Ergebnisse für die soziale Sicherheit

- Geringere Ausgaben für Ausgleichszahlungen: 1 275 694 418 EUR
- Höheres Beitragsaufkommen: 6 610 350 621 EUR
- Gesamtnutzen: 7 886 045 040 EUR
- Gesamtkosten: 5 749 458 828 EUR
- Investitionsertrag: 1,37

Ergebnisse für die Gesellschaft:

- Produktivitätsgewinn: 3 130 538 450 EUR
- Produktivitätsverlust: 1 611 390 139 EUR
- Investitionsertrag: 1,94

Tabelle 3.1. *Ergebnisse des Investitionsertrags für Arbeitgeber*

Arbeitgeber			
	Kleines Szenario	Mittleres Szenario	Starkes Szenario
Investitionsertrag Durchschnitt	1,7	3,7	5,8
Investitionsertrag Median	1,5	3,4	5,1

Investitionsertrag für Systeme der sozialen Sicherheit

Betreffend der Effekte für die Bilanz der Systeme der sozialen Sicherheit liefert [Tabelle 3.2](#) eine Übersicht über die Durchschnitts- und Medianwerte des Investitionsertrags. Im kleinen Szenario erreichen die Systeme der sozialen Sicherheit über zwei Jahre hinweg einen Investitionsertrag von durchschnittlich 1,3 (Median 0,8). Bei mittlerer Effektstärke der Maßnahmen erreichen die Systeme der sozialen Sicherheit einen geschätzten durchschnittlichen Investitionsertrag von 2,9 (Median 1,8), und bei starken Behandlungseffekten steigt der Investitionsertrag im Durchschnitt auf 4,2 (Median 2,6).

Tabelle 3.2. *Ergebnisse für den Investitionsertrag von Systemen der sozialen Sicherheit*

Soziale Sicherheit			
	Kleines Szenario	Mittleres Szenario	Starkes Szenario
Investitionsertrag Durchschnitt	1,3	2,9	4,2
Investitionsertrag Median	0,8	1,8	2,6

Investitionsertrag der Gesellschaft

[Tabelle 3.3](#) zeigt den Durchschnitts- und Medianwert des Investitionsertrags für die Gesellschaft in den untersuchten Ländern. Im Szenario mit kleiner Effektgröße wurde über einen Zweijahreszeitraum ein durchschnittlicher Investitionsertrag von 1,2 errechnet (Median 1,1). Bei mittlerem Behandlungseffekt überwogen die Produktivitätsgewinne die Verluste mit einem Durchschnittsfaktor von 2,8 (Median 2,5), wohingegen unter der Annahme starker Behandlungseffekte der durchschnittliche Investitionsertrag auf 4,5 stieg (medianer Investitionsertrag 3,8).

Tabelle 3.3. *Ergebnisse für den Investitionsertrag der Gesellschaft*

Gesellschaft			
	Kleines Szenario	Mittleres Szenario	Starkes Szenario
Investitionsertrag Durchschnitt	1,2	2,8	4,5
Investitionsertrag Median	1,1	2,5	3,8

4. Schlussfolgerungen

Dieser Bericht versucht, Kosten und Nutzen beruflicher Wiedereingliederungsmaßnahmen zu bewerten und den Investitionsertrag für die beteiligten Hauptakteure abzuschätzen. Wir haben das ökonomische Potenzial der angebotenen Maßnahmen anhand von drei Szenarien mit unterschiedlichen angenommenen Effektgrößen illustriert. Für Arbeitgeber, Systeme der sozialen Sicherheit und die Gesellschaft wurden die globalen Faktoren des Investitionsertrags in finanziellen Bilanzen zusammengestellt.

Die Schätzwerte in den Bilanzen zeigen trotz der restriktiven Annahmen, wie groß das ökonomische Potenzial von Investitionen in berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen ist. Sogar mit kleinen Behandlungseffekten wird mit den Maßnahmen im Durchschnitt ein positiver Ertrag erwirtschaftet.

Im Szenario mit mittlerer Effektstärke erhalten die Arbeitgeber für jeden investierten Dollar durchschnittlich 3,7 Dollar zurück.

Anders gesagt beträgt der durchschnittliche Investitionsertrag für Ausgaben in Rehabilitation und berufliche Wiedereingliederung für die Arbeitgeber 3,7.

Im Szenario mit mittlerer Effektgröße erreichen auch die Systeme der sozialen Sicherheit einen durchschnittlichen Investitionsertrag von 2,9.

Für die Auswirkungen auf die Gesellschaft werden nur produktivitätsbezogene Kosten und Vorteile berücksichtigt. Im Szenario mit mittlerer Effektgröße überwiegen hier die geschätzten Produktivitätsgewinne die Investitionen um einen Faktor 2,8.

Nimmt man hingegen einen starken Effekt der Maßnahmen an, dann sind sogar noch größere finanzielle Erträge wahrscheinlich. Trotz der Ungewissheiten bezüglich der genauen Ursachenwirkung der Maßnahmen auf die ökonomische Tätigkeit und die Produktivität stützen die Ergebnisse dieser Analyse die Sichtweise, dass wirksame Rehabilitationsmaßnahmen sich im Durchschnitt „bezahlt machen“.

Da die Berechnungsbasis der Ergebnisse nur auf einer beschränkten Zahl von Ländern und Organisationen beruht, ist bei der Interpretation der Ergebnisse aus dieser Analyse eine gewisse Vorsicht geboten. In zukünftigen Untersuchungen sollten deshalb diese bloß geschätzten Parameter, für die keine empirischen Informationen verfügbar waren, erhärtet werden. Nichtsdestotrotz leisten die Ergebnisse einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis der ökonomischen Auswirkungen beruflicher Wiedereingliederungsmaßnahmen.

Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass dieser Bericht umfassende Ergebnisse liefert, die ein genaueres Verständnis der ökonomischen Wirkung von Rehabilitationsmaßnahmen erlauben. Diese Ergebnisse zeigen, dass die politischen Entscheidungsträger Investitionen in berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen fördern sollten, und zwar auch in Fällen, in denen die erwartete Effektgröße klein ist. Im Durchschnitt wird sich für die Gesellschaft, für die Unternehmen, die Beschäftigte in Rehabilitation schicken, sowie für die Systeme der sozialen Sicherheit, welche die Maßnahmen anbieten, ein positiver Investitionsertrag ergeben. Unter gleichbleibenden Voraussetzungen gilt, dass je größer die Effektstärke der Maßnahmen ist, desto größer auch der finanzielle Ertrag dieser Maßnahmen ausfällt. Deshalb haben alle ökonomischen Akteure ein Interesse daran, das Angebot beruflicher Wiedereingliederungsdienstleistungen auszubauen.

5. Referenzen

- Boushey, H.; Glynn, S. J.** 2012. *There are significant business costs to replacing employees*. Washington, DC, Center for American Progress.
- Cohen, J.** 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Mahwa, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Drummond, M. F. et al.** 2015. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford, Oxford University Press.
- Koopmanschap, M. A. et al.** 1995. „The friction cost method for measuring indirect costs of disease“, dans *Journal of Health Economics*, Bd. 14, Nr. 2.
- Marquetti, A.** 2007. „A cross-country non parametric estimation of the returns to factors of production and the elasticity of scale“, in *Nova Economia*, Bd. 17, Nr 1.
- Oaxaca, R. L.** 2014. *The effect of overtime regulations on employment* (IZA Articles, Nr. 89). Bonn, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- OCDE.** 2009. *Sickness, disability and work: Keeping on track in the economic downturn* (Background paper, High-Level Forum, Stockholm, 14.–15. Mai). Paris, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
- Rebien, M.; Kubis, A.; Müller, A.** 2014. *Success and failure in the operational recruitment process: Contrasting the outcomes of search* (IAB Discussion paper, Nr. 7). Nürnberg, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- SSA; AISS.** 2014a. *Social security programs throughout the world: The Americas, 2013*. Washington, DC, Verwaltung für soziale Sicherheit.
- SSA; AISS.** 2014b. *Social security programs throughout the world: Europe, 2014*. Washington, DC, Verwaltung für soziale Sicherheit.
- SSA; IVSS.** 2015a. *Social security programs throughout the world: Asia and the Pacific, 2014*. Washington, DC, Verwaltung für soziale Sicherheit.
- SSA; ICSS.** 2015b. *Social security programs throughout the world: Africa, 2015*. Washington, DC, Verwaltung für soziale Sicherheit.
- Waddell, G.; Burton, A. K.** 2006. *Is work good for your health and well-being?*. London, The Stationery Office.

Anhang I.

Logik des zugrundeliegenden Modells

Die Frage, wie die Zahl der verhinderten Beschäftigungsverluste und Krankentage berechnet werden kann, wird mit folgendem hypothetischen Beispiel illustriert⁹. Stellen Sie sich vor, es gäbe zwei mögliche Endsituationen, eine mit Rehabilitation und eine ohne. Wir möchten wissen, wie die Veränderungen der verhinderten Beschäftigungsverluste und Krankentage statistisch modelliert werden können. Die dafür gefundenen Ergebnisse lauten:

		„Szenario mit Rehabilitation“		„Szenario ohne Rehabilitation“	
		Beschäftigung	Zahl der Krankentage	Beschäftigung	Zahl der Krankentage
		1	45	1	55
		1	50	1	65
		1	55	1	75
		1	60	1	75
		1	65	1	80
		1	70	1	80
		1		0	
		1		0	
		0		0	
		0		0	
Arbeitende Personen		8/10		6/10	
Durchschnittliche Zahl von Krankentagen			57,5		71,7

Die Veränderung der Beschäftigung und der Zahl der Krankentage ist nachfolgend zusammengestellt:

	Zahl der Beschäftigten	
Veränderung der Zahl der Beschäftigten	2	(8-6)
Relative Risikozunahme	33,3%	(80%/ 60%)-1
Absolute Risikozunahme	20%	(80% - 60%)
	Absolute Veränderung	Relative Veränderung
Effekt der Reha auf durchschn. Zahl der Krankentage	-14,17	-20%
Effekt der Reha auf absolute Zahl der Krankentage	-85	-20%

9. Alle in den Anhängen I, II und III aufgeführten Geldwerte sind in Euro angegeben (EUR).

Diese Ergebnisse können als Effektgrößen ausgedrückt werden:

	Mit Rehabilitation	Ohne Rehabilitation	Differenz/ gepoolte Std.-Abw.	Verhältnis
Wahrsch. e. Beschäftigung	4:1	1,5:1		2,7:1
Durchschn. Krankenzeit (Tage)	57,5	71,7	14,2	Cohens d
Std.-Abw. der Fehlzeiten	8,5	9,0	11,3	1,26

Anmerkung: Std.-Abw. = Standardabweichung

Dies zeigt, dass der Effekt auf die Beschäftigung und der Effekt auf die Zahl der Krankentage zusammen modelliert werden können. In obenstehendem hypothetischem Beispiel würden zwei verhinderte Beschäftigungsverluste und 85 verhinderte Krankentage pro Jahr in die Simulation des ökonomischen Ertrags der Rehabilitationsmaßnahmen einfließen.

Bei einem Beobachtungszeitraum von zwei Jahren mit einer Friktionszeit von zehn Wochen, einer Elastizität des Arbeitskräfteangebots von 0,2, Einstellungskosten von 4 000 EUR, einem Überstundenlohnanatz von plus 50 Prozent und einem Durchschnittslohn von 2 000 EUR würde sich folgender ökonomischer Nutzen ergeben:

Berechnung des Nutzens: Absentismus

- (1). $2 \text{ verhinderte Beschäftigungsverluste} * 10 \text{ Wochen} * 7 \text{ Tage} + 85 \text{ verhinderte Krankentage pro Jahr} * 2 \text{ Jahre} = \mathbf{310 \text{ verhinderte Fehltage in 2 Jahren}}$

Zur Berechnung des finanziellen Nutzens wird die Zahl der verhinderten Fehltage durch die Produktivitätsverluste und die Zahl der Tage geteilt, die zu zusätzlichen Überstundenkosten wieder hereingeholt werden könnten:

- (2). $310 \text{ Tage} * (1-0,2) = \text{Verlust von 248 produktiven Arbeitstagen verhindert}$
 $\rightarrow 248 * (2\ 000/30) = \mathbf{16\ 533 \text{ EUR zusätzliche Produktivität}}$
- (3). $310 \text{ Tage} * 0,2 = 62 \text{ verhinderte Überstundentage}$
 $\rightarrow 62 * ((2\ 000/30) * 50\%) = \mathbf{2\ 066 \text{ EUR eingesparte Überstundenkosten}}$

Zusätzlich können Einstellungskosten für die Suche nach einem Ersatzarbeitnehmer gespart werden:

- (4). $2 * 4\ 000 \text{ EUR} = \mathbf{8\ 000 \text{ EUR eingesparte Einstellungskosten}}$

Der gesamte Nutzen für Arbeitgeber in diesem Beispiel beträgt:

$$16\ 533 \text{ EUR} + 2\ 066 \text{ EUR} + 8\ 000 \text{ EUR} = \mathbf{26\ 599 \text{ EUR}}$$

Die Berechnung des potenziellen Nutzens für die Systeme der sozialen Sicherheit aus obenstehender Rechnung ist jedoch nicht trivial. Bei einem Beitragssatz der sozialen Sicherheit auf das Einkommen von 40 Prozent, einer Kurzzeitinvaliditätsrente von 65 Prozent und einer Langzeitinvaliditätsrente von 35 Prozent sieht die Berechnung wie folgt aus:

Die Zunahme des Beitragsaufkommens wird ausgehend von der Produktivitätszunahme im Beobachtungszeitraum errechnet:

$$(1). \quad 40\% * (248 * (2\ 000/30)) = 40\% * 16\ 533 \text{ EUR} = \mathbf{6\ 613 \text{ EUR Zunahme des Beitragsaufkommens}}$$

Die vermiedenen Ausgleichszahlungen für die Beschäftigten werden auf der Grundlage der vermiedenen Beschäftigungsverluste und der vermiedenen Krankentage im Beobachtungszeitraum (zwei Jahre) berechnet:

$$(2). \quad 35\% * (2 * (2\ 000 * 12)) * 2 = \mathbf{33\ 600 \text{ EUR vermiedene Langzeitausgleichszahlungen}}$$

$$(3). \quad 65\% * (85 * (2\ 000/30)) * 2 = \mathbf{7\ 366 \text{ EUR vermiedene Lohnfortzahlung bei Krankheit}}$$

Der Gesamtnutzen für das System der sozialen Sicherheit beträgt in diesem Beispiel:

$$6\ 613 \text{ EUR} + 33\ 600 \text{ EUR} + 7\ 366 \text{ EUR} = \mathbf{47\ 579 \text{ EUR}}$$

Im ökonomischen Modell, das im Hauptteil dieses Berichts angewendet wurde, gelten dieselben Eigenschaften für jede Art von Rehabilitationsmaßnahme und Szenario. Dabei sollte bedacht werden, dass diese Art der Modellierung auf einer Reihe spezifischer Inputfaktoren und Annahmen beruht. Dazu gehört auch die Annahme, dass zusätzliche wiedereingegliederte Arbeitnehmer nicht mehr Krankentage aufweisen als der durchschnittliche reguläre Beschäftigte. Wenn wiedereingegliederte Arbeitnehmer mehr Krankentage aufwiesen, dann müssten die Produktivitätsgewinne und Kostenreduktionen des Modells nach unten korrigiert werden.

Anhang II.

Fallstudie: Deutschland

Als Beispiel aus der Realität präsentieren wir Ergebnisse einer Pilotstudie in Deutschland.

In der Studie wurden sieben Organisationen in Deutschland untersucht, die Rehabilitations- und Wiedereingliederungsmaßnahmen für verletzte Beschäftigte und aus gesundheitlichen Gründen von der Arbeit abwesende Beschäftigte anbieten. Von diesen Organisationen sind sechs Arbeitsunfallversicherungen mit insgesamt 31 Millionen versicherten Arbeitnehmern. Die siebte Organisation ist eine Rentenkasse, die eine Versicherung für nicht arbeitsbedingte Unfälle und Krankheiten für über 36 Millionen Beschäftigte anbietet. Zusammen investieren sie rund 5,75 Milliarden Euro in Rehabilitations- und berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen für die Rückkehr an den Arbeitsplatz von verletzten Beschäftigten und aus gesundheitlichen Gründen von der Arbeit abwesenden Beschäftigten¹⁰. Konkret haben die Organisationen 1 139 328 berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen durchgeführt, und 84 Prozent der Beschäftigten, die sich einer Rehabilitation unterzogen, konnten wieder an den Arbeitsplatz zurückkehren. Im Einzelnen erbrachten die Organisationen:

- 141 147 ambulante Rehabilitationsmaßnahmen,
- 850 339 stationäre Rehabilitationsmaßnahmen,
- 147 842 berufliche Rehabilitationsmaßnahmen.

Das Szenario mit mittlerer Effektgröße

Die Veränderung des Beschäftigungsgrads wird anhand der Kontroll-Ereignisraten von Maßnahmen simuliert, die im [Abschnitt Daten und Methode](#) dieses Berichts erklärt sind (75 Prozent für ambulante, 60 Prozent für stationäre und 45 Prozent für berufliche Rehabilitation). Dies geschieht durch Multiplikation der Anzahl Maßnahmen in jeder Kategorie mit der absoluten Risikozunahme. Im Szenario mit mittlerem Effekt haben wir als Multiplikatoren für die ambulanten, stationären und beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen 13,2 Prozent, 18,9 Prozent beziehungsweise 22,2 Prozent eingesetzt.

Für alle Beschäftigten fern der Arbeit, deren Beschäftigungsstatus sich nicht änderte, die aber nach der durchgeführten Maßnahme an die Arbeit zurückkehrten, wird eine Verbesserung der Krankschreibungsquote pro Jahr gewertet. Wird für die Basisquote für die Rückkehr an die Arbeit nach ambulanten Maßnahmen ein Wert von 75 Prozent angenommen, dann wird die Zahl der ambulanten Maßnahmen mit 0,75 und mit 14 multipliziert (Zahl der verhinderten Krankentage im mittleren Szenario gemäß [Tabelle 2.5](#)).

Im Szenario mit mittlerer Effektgröße werden folgende Auswirkungen für ambulante, stationäre und berufliche Rehabilitationsmaßnahmen geschätzt:

10. Die Daten der Arbeitsunfallversicherungen umfassten keine ambulanten Rehabilitationsfälle, da eine klare Trennung zwischen akuter Phase und Reha nicht möglich war. Darum wurden nur stationäre und berufliche Rehabilitationsmaßnahmen erfasst. Die Daten der Rentenversicherung umfassten auch ambulante Rehabilitationsfälle, da hier eine klare Trennung möglich war.

Die ermittelten 141 147 ambulanten Rehabilitationsmaßnahmen ergaben:

- $141\,147 \cdot 13,24\% = 18\,681$ verhinderte Beschäftigungsverluste,
- $141\,147 \cdot 75\% \cdot 14 = 1\,482\,044$ verhinderte Krankentage pro Jahr.

Die 850 339 stationären Rehabilitationsmaßnahmen ergaben:

- $850\,339 \cdot 18,95\% = 161\,117$ verhinderte Beschäftigungsverluste,
- $850\,339 \cdot 60\% \cdot 21 = 10\,714\,271$ verhinderte Krankentage pro Jahr.

Die 147 842 beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen ergaben:

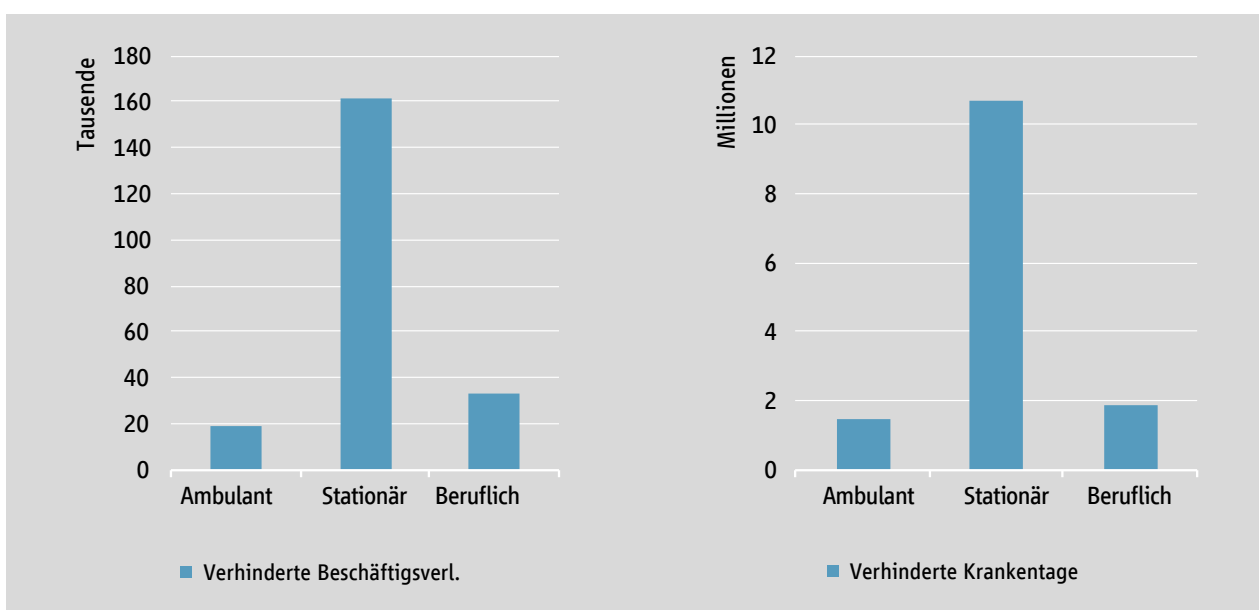
- $147\,842 \cdot 22,16\% = 32\,768$ verhinderte Beschäftigungsverluste,
- $147\,842 \cdot 45\% \cdot 28 = 1\,862\,809$ verhinderte Krankentage pro Jahr.

Durch die Anwendung von Maßnahmen mittlerer Effektgröße **konnten zusammengenommen 212 566 Beschäftigungsverluste und 14 059 124 Krankentage pro Jahr verhindert werden.** [Tabelle A2.1](#) und [Schaubild A2.1](#) geben für jeden Rehabilitationsbereich eine Übersicht über die erreichte Zahl der Beschäftigungsverluste und der Krankentage, die verhindert werden konnten.

Tabelle A2.1. Deutschland: Verhinderung von Beschäftigungsverlusten und Krankentagen

	Verhinderte Beschäftigungsverluste	Verhinderte Krankentage pro Jahr
Ambulante Rehabilitation	18 681	1 482 044
Stationäre Rehabilitation	161 117	10 714 271
Berufliche Rehabilitation	32 768	1 862 809
Insgesamt	212 566	14 059 124

Schaubild A2.1. Deutschland: Verhinderung von Beschäftigungsverlusten und Krankentagen



Investitionsertragsanalyse für Arbeitgeber

Für die Analyse des finanziellen Ertrags der Auswirkungen für die beteiligten Akteure wird die Friktionskostenmethode mit folgenden Parametern verwendet:

- Friktionszeit: 11,1 Wochen¹¹
- Teil-Output-Elastizität des Arbeitskräfteangebots: 0,20¹²
- Überstundenkostenansatz: 125 Prozent¹³
- Monatslohn: 2 666 EUR
- Einstellungskosten für Ersatzarbeitnehmer (zwei Monatslöhne): 5 332 EUR

Nutzen für Arbeitgeber. Für jeden verhinderten Beschäftigungsverlust wird eine Friktionszeit von durchschnittlich 11,1 Wochen (oder 77,7 Tagen) angesetzt. In diesem Beispiel beläuft sich dies insgesamt auf über 16,51 Millionen Kalendertage (212 566 * 77,7). Zudem summiert sich die Zahl der verhinderten Krankentage über zwei Jahre auf über 28 Millionen Kalendertage (14 059 124 * 2). [Tabelle A2.2](#) gibt eine Übersicht über die Effekte der Maßnahmen auf Beschäftigungstage und Produktivität.

Da davon auszugehen ist, dass beim Fehlen eines Beschäftigten am Arbeitsplatz nicht die gesamte Produktivität eingebüßt wird, werden die Ergebnisse um die angenommene Teil-Output-Elastizität der verfügbaren Arbeitskräfte reduziert. Eine Teil-Output-Elastizität von 0,2 bedeutet, dass die Produktivität um 80 Prozent sinkt und die Arbeitskollegen 20 Prozent der Produktivität auffangen können. Der Produktivitätsgewinn durch Rehabilitationsmaßnahmen entspricht damit über 35,7 Millionen produktiven Arbeitstagen (44,6 Millionen * 0,8).

Tabelle A2.2. Deutschland: Effekte der Maßnahmen auf die Produktivität

	Effekt auf die Beschäftigung	Absentismus	Insgesamt
Gewonnene Beschäftigungstage in zwei Jahren	16 516 382	28 118 248	44 634 630
Gewonnene produktive Arbeitstage in zwei Jahren	13 213 106	22 494 599	35 707 704

Arbeitgeber konnten die Produktivität durch berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen bei einem Tagesansatz von 88 EUR um insgesamt 3,13 Milliarden EUR steigern ([Tabelle A2.3](#)). Zudem konnten die Ausgaben um 1,1 Milliarden EUR beziehungsweise 0,35 Milliarden EUR reduziert werden, da die Zahl der einzustellenden neuen Arbeitnehmer und die Zahl der Überstunden abnahmen. Die eingesparten Einstellungskosten sind das Produkt der Kosten pro Einstellung mal die Zahl der verhinderten Beschäftigungsverluste (5 332 EUR * 212 566 = 1 133 402 175 EUR). Die eingesparten Überstundenkosten sind das Produkt des Überstundenlohnansatzes, des Tageslohns, der Zahl der gewonnenen Beschäftigungstage im Beobachtungszeitraum und der Teil-Output-Elastizität des Arbeitskräfteangebots (25% * (32 000/365) * 44 634 630 * 0,2 = 195 658 653 EUR). Der Gesamtnutzen für Arbeitgeber durch berufliche Wiedereingliederungsmaßnahmen beläuft sich damit auf 4,459 Milliarden EUR.

11. Rebien, Kubis und Müller (2014).

12. Marquetti (2007).

13. Oaxaca (2014).

Kosten für Arbeitgeber. Auf der Kostenseite verursachten die 1 139 328 beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen für die Arbeitgeber eine beträchtliche Einbuße an Arbeitstagen, da die in Rehabilitation befindlichen Beschäftigten während der Reha im Durchschnitt 30 Tage fehlten (20 Tage für ambulante, 29 Tage für stationäre und 91 Tage für berufliche Maßnahmen). Da die gewonnenen Krankentage auf diejenigen Beschäftigten beschränkt sind, die danach wieder in Arbeit sind, beschränkt sich der Arbeitszeitverlust auf Arbeitnehmer, von denen angenommen wird, dass sie auch ohne Reha wieder arbeiten würden, also auf alle Teilnehmer der Maßnahmen unterhalb der Kontroll-Ereignisrate für die Rückkehr an die Arbeit. Bei ambulanten Rehabilitationsmaßnahmen wurde die Schwelle auf 75 Prozent festgelegt, für stationäre Rehabilitation auf 60 Prozent und für berufliche Rehabilitationsmaßnahmen auf 45 Prozent. Entsprechend verursachen von 100 Beschäftigten, die sich einer Rehabilitation unterziehen, 75, 60 beziehungsweise 45 Beschäftigte gemäß den drei Rehabilitationsarten ihren Arbeitgebern einen realen Verlust an Arbeitstagen. Der Produktivitätsverlust und die aufgelaufenen Überstundenkosten hängen erneut von (dem Kehrwert) der Elastizität des Arbeitskräfteangebots und vom festgelegten Überstundenlohnansatz ab.

Für die ambulante Rehabilitation gilt beispielsweise:

- Produktionsverlust: $(141\,147 * 75\% * 20) * 0,8 * ((32\,000/365)) = 118\,795\,505$ EUR
- Überstundenkosten: $(141\,147 * 75\% * 20) * 0,2 * ((32\,000/365) * 25\%) = 9\,280\,899$ EUR

Dieselben Berechnungen gelten auch für stationäre und berufliche Rehabilitationsmaßnahmen. Insgesamt betragen die Produktionsverluste 1,6 Milliarden EUR, während 0,1 Milliarden EUR an Überstundenkosten zum Auffangen eines Teils der sonst verlorengegangenen Produktion eingesetzt wurden. Die Gesamtkosten für Arbeitgeber in Deutschland beliefen sich auf 1,71 Milliarden EUR. Beim Vergleich des Nutzens und der Kosten standen 4,459 Milliarden EUR insgesamt 1,71 Milliarden EUR gegenüber. Der finanzielle Nutzen aus der Investition in Rehabilitationsmaßnahmen überstieg damit die Kosten, und der Faktor beträgt in diesem Szenario 2,60 (Tabelle A2.3).

Tabelle A2.3. Deutschland: Nutzen und Kosten für Arbeitgeber

Nutzen (in EUR)	Effekt der Beschäftigung		Absentismus		Insgesamt	
Produktivitätsgewinn	1 158 409 261	EUR	1 972 129 189	EUR	3 130 538 450	EUR
Eingesparte Einstellungskosten	1 133 685 597	EUR			1 133 685 597	EUR
Eingesparte Überstundenkosten	72 400 579	EUR	123 258 074	EUR	195 658 653	EUR
Insgesamt	2 399 677 961	EUR	2 095 387 263	EUR	4 459 882 700	EUR
Kosten						
Produktivitätsverlust während Rehabilitation					1 611 390 139	EUR
Überstundenkosten während Rehabilitation					100 711 884	EUR
Insgesamt					1 712 102 023	EUR
Investitionsertrag						
Quotient des Investitionsertrags						2,60

Analyse des Investitionsertrags für Systeme der sozialen Sicherheit

Zur Bestimmung des Investitionsertrags für Systeme der sozialen Sicherheit wurde der landesspezifische Beitragssatz der sozialen Sicherheit auf das Einkommen sowie die Tages- und Jahresausgleichssätze der Beschäftigten aus der Sekundärliteratur entnommen:

- Beitragssatz der sozialen Sicherheit auf Einkommen: 41 Prozent¹⁴
- Ausgleichssatz für Kurzzeitinvalidität: 70 Prozent¹⁵
- Ausgleichssatz für Invaliditätsversicherung: 35 Prozent¹⁶

Ausgehend von den zuvor geschätzten verhinderten Beschäftigungsverlusten, verhinderten Krankentagen und gewonnenen produktiven Arbeitstagen (Tabelle A2.4) kann der Nutzen für die Systeme der sozialen Sicherheit berechnet werden. Für jeden verhinderten Beschäftigungsverlust verringern sich die Ausgleichszahlungen über einen Zeitraum von zwei Jahren um 35 Prozent des durchschnittlichen Jahreslohns. Ebenso werden für jeden verhinderten Krankentag Ausgleichszahlungen in Höhe von 70 Prozent des Tageslohns vermieden. Außerdem profitiert das deutsche System der sozialen Sicherheit von einem höheren Beitragseinzug. Für jeden gewonnenen produktiven Arbeitstag fließen 41 Prozent der Tageslöhne in die Haushalte der Träger der sozialen Sicherheit. Gemäß dem Modell dieser Studie sinken die Ausgleichsausgaben um 1,275 Milliarden EUR, wohingegen die Beiträge um 6,6 Milliarden EUR **steigen**. **Der finanzielle Nutzen beträgt insgesamt 7,9 Milliarden EUR.**

Die Kosten für die Träger der sozialen Sicherheit wurden durch Umfragen bei den Versicherungsträgern ermittelt. Zu den Kosten gehören Auslagen für Behandlung sowie Ausgleichszahlungen während der Rehabilitationsmaßnahmen. Die Kosten für die durchgeführten beruflichen Wiedereingliederungsmaßnahmen beliefen sich zusammengenommen auf 5,749 Milliarden EUR. Werden diese dem Nutzen gegenübergestellt, ergibt sich für dieses Szenario ein Investitionsertrag von 1,37.

Tabelle A2.4. *Deutschland: Nutzen und Kosten für das System der sozialen Sicherheit*

Nutzen (in EUR)	Effekt auf die Beschäftigung		Absentismus		Insgesamt	
Geringere Ausgleichszahlungen	472 051 774	EUR	803 642 644	EUR	1 275 694 418	EUR
Höhere Beiträge	4 761 479 507	EUR	1 848 871 115	EUR	6 610 350 621	EUR
Insgesamt	5 233 531 281	EUR	2 652 513 759	EUR	7 886 045 040	EUR
Kosten						
Erfasste direkte Kosten					5 749 458 828	EUR
Investitionsertrag						
Quotient des Investitionsertrags						1,37

14. SSA und IVSS (2015b).
 15. SSA und IVSS (2015a).
 16. Schätzung der Autoren.

Analyse des Investitionsertrags für die Gesellschaft

Nur produktivitätsbezogene Kosten und Vorteile wurden berücksichtigt, da sich Transferzahlungen zwischen Akteuren einer Volkswirtschaft gegenseitig aufheben. An Produktivität wurden 3,1 Milliarden EUR gewonnen, und gleichzeitig wurden 1,6 Milliarden EUR aufgrund der mit den Rehabilitationsmaßnahmen verbrachten Zeit verloren (Tabelle A2.5). Daraus ergibt sich ein Investitionsertrag für die Gesellschaft von 1,94. In produktiven Arbeitstagen ausgedrückt entsprechen Gewinn und Verlust 35 707 704 beziehungsweise 22 974 898 Arbeitstagen.

Tabelle A2.5. Deutschland: Nutzen und Kosten für die Gesellschaft

Nutzen (in EUR)	Effekt auf die Beschäftigung		Absentismus		Insgesamt	
Gewonnene Produktivität	1 158 409 261	EUR	1 972 129 189	EUR	3 130 538 450	EUR
Kosten						
Verlorene Produktivität					1 611 390 239	EUR
Investitionsertrag						
Quotient des Investitionsertrags						1,94

Anhang III.

Zusätzliche Informationen über die Berechnungstabellen

Die folgenden Tabellen liefern eine Übersicht über die Auswirkung alternativer Kontroll-Ereignisraten auf die angenommenen Effekte der Maßnahmen. Dabei wird der relative Effekt der Maßnahmen in jedem der drei Szenarien mit kleiner, mittlerer beziehungsweise starker Effektgröße konstant gehalten.

In einem ersten Schritt wird die Zunahme des relativen Risikos (*relative risk* – RR) für feste Wahrscheinlichkeitsverhältnisse (*odds ratio* – OR) ausgehend von verschiedenen Basisrisiken berechnet (Tabelle A3.1). [Schaubild A3.1](#) zeigt die Ergebnisse. Bei einer größeren Kontroll-Ereignisrate (*control event rate* – CER) nimmt die Zunahme des relativen Risikos bei einem konstanten Wahrscheinlichkeitsverhältnis ab. In anderen Worten würde bei einer großen Kontroll-Ereignisrate eine kleinere Zunahme des relativen Risikos benötigt, um die Beschäftigungswahrscheinlichkeit gleich stark zu erhöhen wie für kleinere Kontroll-Ereignisraten.

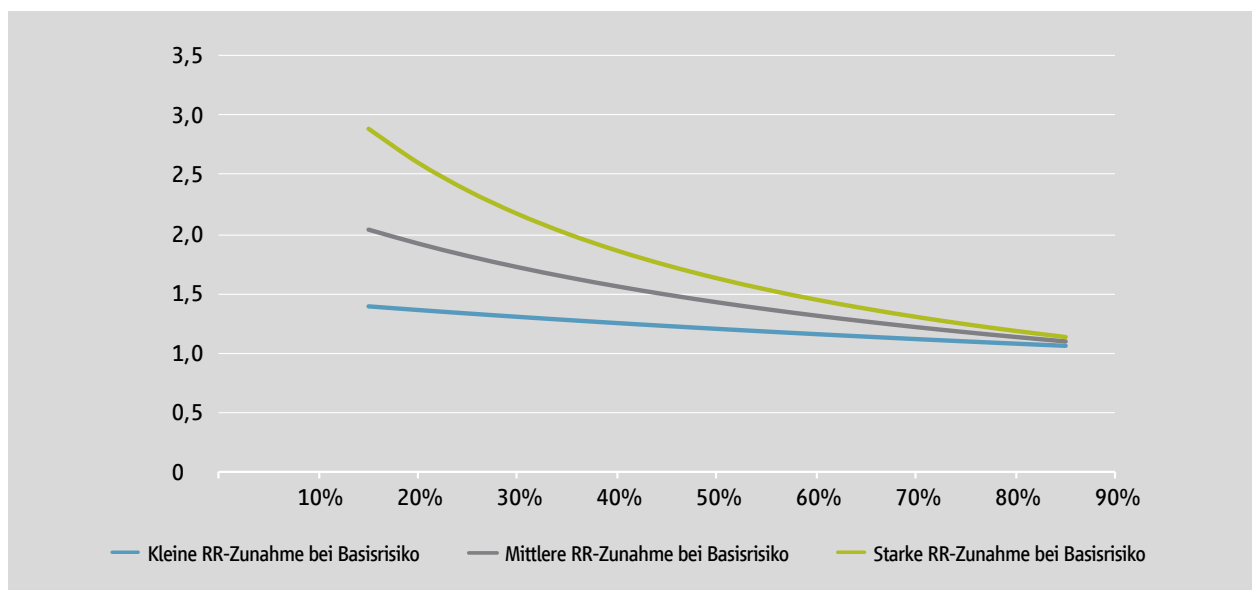
Zwischen den Variablen gilt: $RR = OR / ((1 - CER) + (CER * OR))$.

Tabelle A3.1. Zunahme des relativen Risikos einer Rückkehr an die Arbeit nach Maßnahmen

	Kleines Szenario OR=1,5	Mittleres Szenario OR=2,5	Starkes Szenario OR=4,3
Basisrisiko der bW (CER)	RR bei Basisrisiko	RR bei Basisrisiko	RR bei Basisrisiko
15%	1,40	2,04	2,88
20%	1,36	1,92	2,59
25%	1,33	1,82	2,36
30%	1,30	1,72	2,16
35%	1,28	1,64	2,00
40%	1,25	1,56	1,85
45%	1,22	1,49	1,73
50%	1,20	1,43	1,62
55%	1,18	1,37	1,53
60%	1,15	1,32	1,44
65%	1,13	1,27	1,37
70%	1,11	1,22	1,30
75%	1,09	1,18	1,24
80%	1,07	1,14	1,18
85%	1,05	1,10	1,13

Anmerkungen: CER = Kontroll-Ereignisrate; OR = Wahrscheinlichkeitsverhältnis; RR = relatives Risiko; bW = berufliche Wiedereingliederung.

Schaubild A3.1. Relatives Risiko für verschiedene Wahrscheinlichkeiten der beruflichen Wiedereingliederung bei konstantem Wahrscheinlichkeitsverhältnis



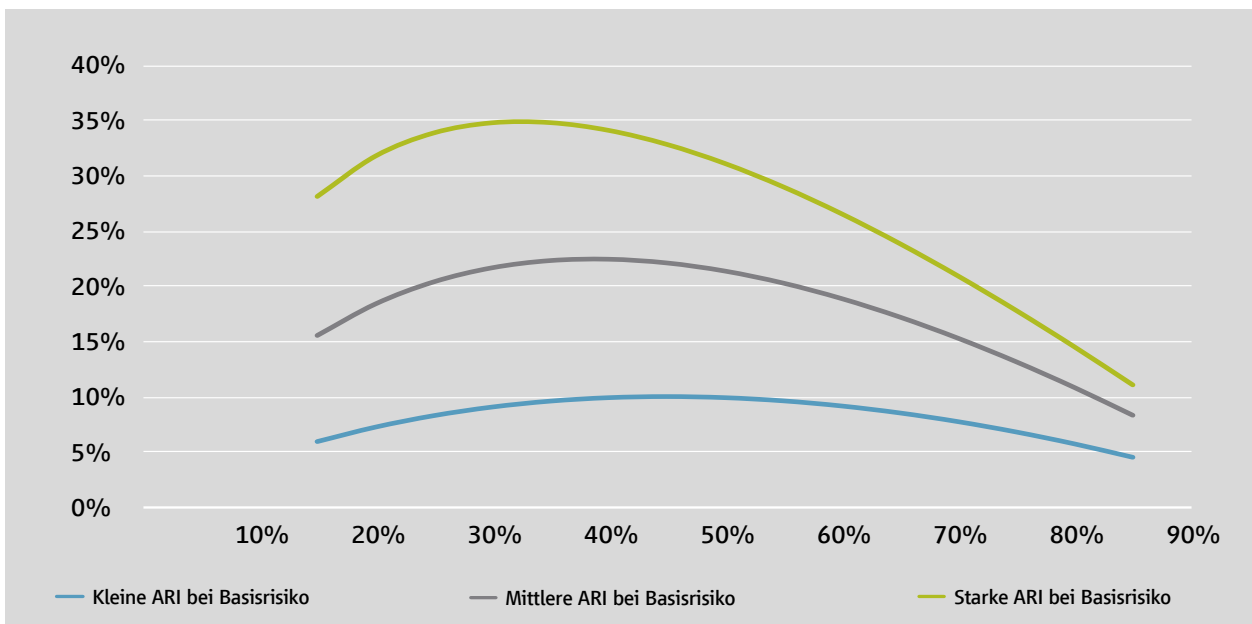
In einem zweiten Schritt werden die sich ergebenden Zunahmen des relativen Risikos mit ihren jeweiligen Basisrisiken multipliziert, und daraus ergibt sich die absolute Risikozunahme (*absolute risk increase – ARI*) für jedes Basisrisiko der beruflichen Wiedereingliederung (Tabelle A3.2). Die hervorgehobenen Werte sind die angenommenen Basisrisiken und Maßnahmeneffekte für ambulante, stationäre und berufliche Rehabilitation. Schaubild A3.2 zeigt die Ergebnisse. Die absolute Risikozunahme ist am größten in der Mitte der Verteilung. Bei den kleineren Beschäftigungsänderungen für sehr große und sehr kleine Basiswerte wird angenommen, dass sie dieselbe Effektgröße haben.

Tabelle A3.2. Zunahme des relativen Risikos einer Rückkehr an die Arbeit nach Maßnahmen (in Prozent)

Basisrisiko der bW (CER)	OR=1,5	OR=2,5	OR=4,3
	Kleine ARI bei Basisrisiko	Mittlere ARI bei Basisrisiko	Starke ARI bei Basisrisiko
15	5,9	15,6	28,1
20	7,3	18,5	31,8
25	8,3	20,5	33,9
30	9,1	21,7	34,8
35	9,7	22,4	34,8
40	10,0	22,5	34,1
45	10,1	22,2	32,9
50	10,0	21,4	31,1
55	9,7	20,3	29,0
60	9,2	18,9	26,6
65	8,6	17,3	23,9
70	7,8	15,4	20,9
75	6,8	13,2	17,8
80	5,7	10,9	14,5
85	4,5	8,4	11,1

Anmerkungen: ARI = Absolute Risikozunahme; OR = Wahrscheinlichkeitsverhältnis; bW = berufliche Wiedereingliederung.

Schaubild A3.2. Absolute Risikozunahme der Rückkehr an die Arbeit für verschiedene Basiswahrscheinlichkeiten

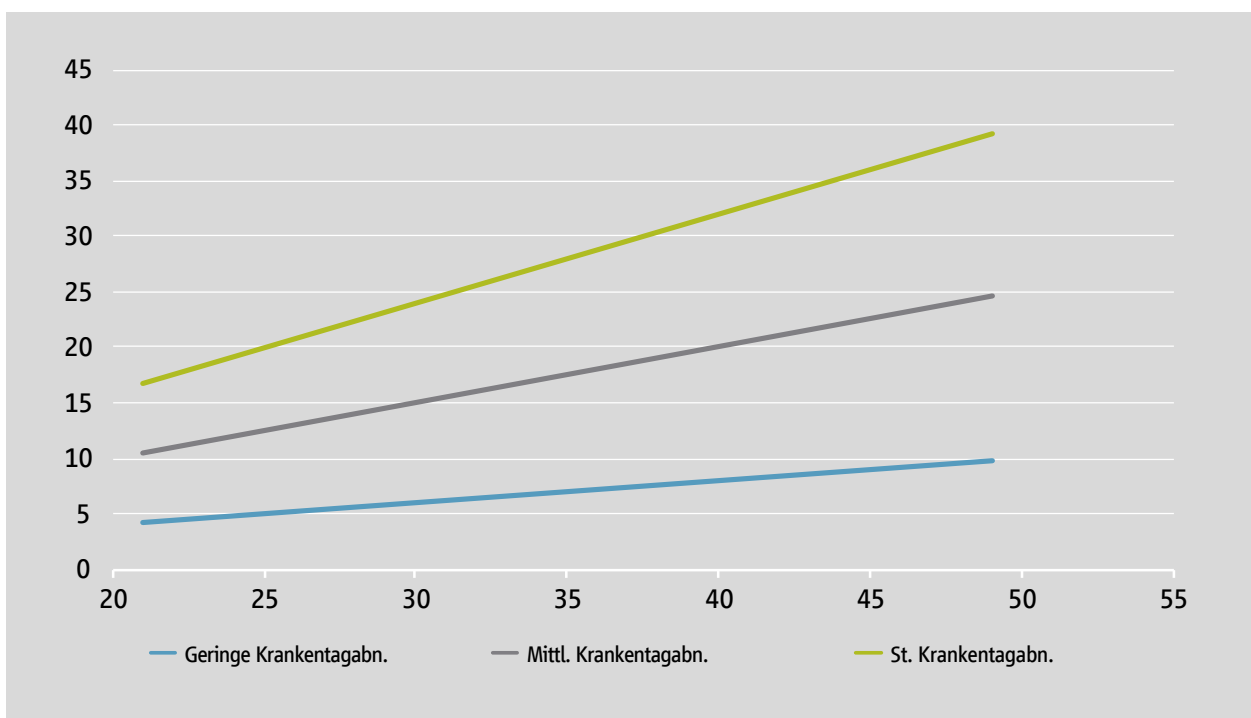


Betreffend die Veränderung der Zahl der Krankentage ist die Berechnung einfach. Die absoluten Maßnahmeneffekte ergaben sich aus der Multiplikation der Effektgröße (*effect size* – ES) mit dem Basiswert für Absentismus. Bei einer höheren Standardabweichung des Basisrisikos fällt die erwartete Abnahme der Krankentage für eine bestimmte Effektgröße größer aus. Die hervorgehobenen Werte sind die angenommenen Basisrisiken und Maßnahmeneffekte für ambulante, stationäre und berufliche Rehabilitation (Tabelle A3.3; Schaubild A3.3).

Tabelle A3.3. Zunahme des relativen Risikos einer Rückkehr an die Arbeit nach Maßnahmen (in Prozent)

	d=0,2	d=0,5	d=0,8
Basisrisiko der bW (CER)	Kleine ARI bei Basisrisiko	Mittlere ARI bei Basisrisiko	Starke ARI bei Basisrisiko
14	3	7	11
21	4	11	17
28	6	14	22
35	7	18	28
42	8	21	34
49	10	25	39
56	11	28	45
63	13	32	50
70	14	35	56
77	15	39	62
84	17	42	67

Schaubild A3.3. Absolute Zahl der Krankentagabnahmen bei verschiedenen Basis-Absentismusraten



Promoting and developing social security worldwide
Promouvoir et développer la sécurité sociale à travers le monde
Promover y desarrollar la seguridad social en el mundo
Soziale Sicherheit weltweit fördern und entwickeln
Развиваем и поддерживаем социальное обеспечение во всем мире
دعم و تطوير الضمان الإجتماعي عبر العالم
促进和发展全球社会保障

4 route des Morillons
Case postale 1
CH-1211 Genf 22

T: +41 22 799 66 17
F: +41 22 799 85 09
E: issacomm@ilo.org | www.issa.int