

**DIPLOMA HOCHSCHULE
Private Fachhochschule Nordhessen**

**Studiengang Psychologie mit Schwerpunkt Klinische Psychologie und
Psychologisches Empowerment**

MASTER-THESIS

**Persönliche Reifung nach belastenden Ereignissen: Der Einfluss von
Resilienzfaktoren und sozialer Unterstützung auf die posttraumatische
Reifung bei Erwachsenen nach der Überwindung einer Krebserkrankung**

**Wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master
of Science (M.Sc.)**

**vorgelegt von: Antonia Theresia Wick
 Matrikelnummer 140258142
 Studienzentrum online**

Bearbeitungszeitraum: 18.03.2025-10.06.2025

Abgabe am: 10.06.2025

Betreuerin: Silvia Gurdan

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinen tiefsten Dank all jenen aussprechen, die mich während dieser herausfordernden und intensiven Zeit unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt meinem Partner Felix, der mir in schweren wie in leichten Momenten zur Seite stand. Mit bewundernswerter Geduld hast du jedes Hindernis mitgetragen, dafür danke ich dir von Herzen.

Ebenso danke ich meinen Eltern: meinem Vater für das sorgfältige Korrekturlesen dieser Arbeit sowie meiner Mutter für ihre stetige Unterstützung, sowie beiden für das Vertrauen in mich.

Mein herzlicher Dank gilt schließlich meiner wissenschaftlichen Betreuerin Frau Silvia Gurdan, die mich mit ihrer fachlichen Kompetenz und herzlichen Art durch die Entstehung dieser Arbeit geleitet hat.

Zusammenfassung

Einleitung Posttraumatisches Wachstum (PTG) beschreibt eine positive psychologische Veränderung nach der Bewältigung schwerwiegender Lebensereignisse. Die wissenschaftliche Forschung um PTG erlangt immer mehr Interesse an dem Konstrukt und erkennt die Relevanz.

Forschungsziel Aufbauend auf dem Modell von Tedeschi und Calhoun (1996a) untersucht die folgende Studie, inwieweit die ausgewählten Resilienzfaktoren: soziale Unterstützung, Emotionale Intelligenz, Problemlösekompetenz und Optimismus eine Auswirkung auf PTG bei Krebsüberlebenden haben. Ziel war es, die Einflüsse der jeweiligen Konstrukte auf das PTG zu messen und die Wirkmechanismen untereinander herauszufinden. Insgesamt wurden sechs Hypothesen gebildet.

Methodik Es wurde eine quantitative Querschnittstudie mittels Online-Befragung erhoben. Die Stichprobe bestand aus $N = 95$ Personen (78 Frauen, 16 Männer, 1 divers). Einschlusskriterien waren eine Krebserkrankung, bei der der Abschluss der ersten Behandlung seit mindestens sechs Monaten abgeschlossen ist. Errechnet wurden Regressionsanalysen, sowie Moderations- und Mediationseffekte.

Ergebnisse Die Hypothesen H1, H2, H2a, H3 und H4 konnten mit signifikanten Ergebnissen bestätigt werden. Die H3a zeigte zwar einen signifikanten, jedoch negativen Effekt und wurde daher verworfen. Es konnte herausgefunden werden, dass sowohl soziale Unterstützung, EI, Problemlösekompetenz einen positiven Einfluss auf PTG hat. Den stärksten Einfluss auf das PTG hatte Optimismus ($\beta = .446$, $t(93) = 4.80$, $p < .001$). Die H3a zeigte, dass die Problemlösekompetenz den Effekt von EI auf PTG signifikant positiv vermittelt.

Fazit Die Befunde unterstreichen die Bedeutung der untersuchten Resilienzfaktoren für PTG bei Krebsüberlebenden. Die Ergebnisse können Implikationen für therapeutische Interventionen und Rehabilitationsmaßnahmen haben. Künftige Forschung sollte relevante Konstrukte berücksichtigen, wie Lebensumstände einbeziehen und Längsschnittstudien zur langfristigen Entwicklung von PTG untersuchen.

Inhaltsverzeichnis

Anhangsverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
Tabellenverzeichnis.....	IX
1. Einleitung	1
2. Theoretischer Hintergrund	4
2.1. Posttraumatisches Wachstum	4
2.2. Soziale Unterstützung	13
2.3. Emotionale Intelligenz	19
2.4. Problemlösekompetenz	27
2.5. Optimismus.....	32
2.6. Verknüpfung der Konstrukte.....	36
3. Methodik	39
3.1. Studiendesign.....	39
3.2. Stichprobe	40
3.3. Messinstrumente	41
3.4. Datenaufbereitung und vorbereitende Datenanalyse	45
4. Ergebnisse.....	49
4.1. Deskriptive Ergebnisse.....	49
4.2. Inferenzstatistische Ergebnisse.....	53
5. Diskussion	64
5.1. Interpretation der Ergebnisse	64
5.2. Explorative Ergebnisse.....	73
5.3. Limitationen	74

5.4. Implikationen für Praxis	76
5.5. Implikationen für Forschung	80
6. Fazit und Ausblick.....	81
Literaturverzeichnis.....	IX
Anhang.....	XXVII

Anhangsverzeichnis

Anhang A	XXVII
Fragebogen der Online-Erhebung.....	XXVII
Anhang B	XXXV
G*Power Analyse der linearen Regresionsanalysen H1, H2, H3 und H4	XXXV
G*Power Analyse der multiplen Regressionsanalyse H2a.....	XXXVI
Anhang C	XXXVII
Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H1	XXXVII
Anhang D	XLI
Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H2	 XLI
Anhang E	XLV
Voraussetzungen für die Testung der multiplen linearen Regressionsanalyse	
H2a.....	XLV
Anhang F	XLIX
Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H3	...XLIX
Anhang G.....	LIII
Voraussetzungen für die Testung der Mediationshypothese H3a.....	LIII
Anhang H.....	LVI
Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H4	 LVI

Abkürzungsverzeichnis

AV	Abhängige Variable
BootSE	Bootstrapping-Standardfehler
F-SozU	Fragebogen zur sozialen Unterstützung
H1	Hypothese 1
H2	Hypothese 2
H2a	Hypothese 2a
H3	Hypothese 3
H3a	Hypothese 3a
H4	Hypothese 4
KI.....	Konfidenzintervall
N	Stichprobengröße
n	Gruppengröße der Teilgruppe
PPR.....	Posttraumatische Persönliche Reifung
PTBS.....	Posttraumatische Belastungsstörung
PTG.....	Posttraumatic Growth
SD	Standardabweichung
SPSS	Statistical Package for the Social Science
STARC-5	Fragebogen für Empowerment und Resili- enz
TEIQue.....	Trait-Emotional-Questionnaire
UV	Unabhängige Variable
VIF	Variance Inflation Factor

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Modell PTG in Anlehnung an Calhoun et al. (2010). Eigene Darstellung.....	8
Abbildung 2. Altersverteilung der Teilnehmenden. Eigene Darstellung.....	49
Abbildung 3. Geschlechterverteilung. Eigene Darstellung.....	50
Abbildung 4. Höchster Bildungsabschluss. Eigene Darstellung.	51
Abbildung 5. Totaler Effekt. Eigene Darstellung.	62
Abbildung 6. Pfaddiagramm der Mediation nach Hayes (2017). Eigene Darstellung.....	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Forschungsfragen und Hypothesen	38
Tabelle 2 Subskalen des PPR-Fragebogens mit internen Konsistenzen.....	42
Tabelle 3 Testverfahren der jeweiligen Hypothesen	46
Tabelle 4 Mittelwerte M und Standardabweichungen SD für die Skala PPR...	52
Tabelle 5 Mittelwerte M und Standardabweichungen SD für die Skalen Soziale Unterstützung, Optimismus und Problemlösekompetenz	52
Tabelle 6 Mittelwerte und Standardabweichungen für die Skala EI	53
Tabelle 7 Mittelwerte des PTG in Abhängigkeit von der Zeit seit der Diagnose	53
Tabelle 8 Interkorrelationen der Variablen, PTG, Soziale Unterstützung, EI, Problemlösekompetenz, Optimismus	54
Tabelle 9 Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Sozialer Unterstützung für PTG	56
Tabelle 10 Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit sozialer Unterstützung zur Vorhersage von PTG.....	56
Tabelle 11 Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Emotionaler Intelligenz zur Vorhersage von PTG	57
Tabelle 12 Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit Emotionaler Intelligenz zur Vorhersage von PTG	57
Tabelle 13 Modellzusammenfassung der multiplen linearen Regression zur Vorhersage von PTG	59
Tabelle 14 Regressionskoeffizienten der multiplen linearen Regression zur Vorhersage von PTG	59
Tabelle 15 Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Problemlösekompetenz zur Vorhersage von PTG.....	60
Tabelle 16 Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit Problemlösekompetenz zur Vorhersage von PTG.....	61
Tabelle 17 Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Optimismus zur Vorhersage von PTG	63
Tabelle 18 Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit Optimismus zur Vorhersage von PTG	63

1. Einleitung

„Die geistige Freiheit des Menschen, die man ihm bis zum letzten Atemzug nicht nehmen kann, läßt ihn auch noch bis zum letzten Atemzug Gelegenheit finden, sein Leben sinnvoll zu gestalten.“ (Frankl & Schirach, 2024, S. 103)

Diese Worte geschrieben von Viktor E. Frankl, einem Holocaust-Überlebenden, Professor für Psychiatrie und Neurologie, sowie Begründer der Logotherapie, verdeutlichen, dass selbst in extremen Belastungssituationen persönliche Entwicklung und Sinnfindung möglich sind.

„...wenn Leben überhaupt einen Sinn hat, dann muß auch Leiden einen Sinn haben.“ (Frankl & Schirach, 2024, S. 104)

Auch diese Worte zeigen, dass Leiden genauso wie das Leben einen Sinn haben und einen Zweck besitzen muss. Vielleicht einen Zweck zur Wandlung, die nicht eine Rückkehr zur Normalität bedeutet, sondern Wachstum, tatsächliches persönliches Wachstum.

Ein spezielles Persönliches Wachstum, das als posttraumatisches Wachstum (PTG) bezeichnet wird, ist eine Form der persönlichen Weiterentwicklung, die nach der Auseinandersetzung mit schwerwiegenden Lebenskrisen entstehen kann. Betroffene erleben nicht nur eine Rückkehr zur Normalität, sondern berichten von einem tiefergehenden Wandel in ihrer Lebenssicht und Persönlichkeit.

Solch tiefgreifendes persönliches Wachstum kann nach verschiedenen Formen von Leid entstehen, etwa nach dem Verlust eines geliebten Menschen, schweren Unfällen, Naturkatastrophen oder traumatisierenden Gewalterfahrungen. Eine besonders belastende Erfahrung stellt dabei auch eine ernsthafte körperliche Erkrankung dar, allen voran Krebs. In diesem Kontext wird PTG zunehmend als bedeutsames psychologisches Phänomen erkannt.

Die Zahl der im Jahr 2022, innerhalb 185 Ländern gezählten Krebserkrankungen, sind mit 20 Millionen neuen Fällen und 9,7 Millionen Todesfällen hoch und steigen kontinuierlich an (World Health Organization, 2024). Gleichzeitig gibt es immer bessere Behandlungsfortschritte (Siegel et al., 2023). Dadurch rückt auch die zunehmend psychische Verarbeitung und Anpassung der Erkrankung in den

Fokus. Nach einer belastenden Krebserkrankung wieder und trotzdem psychisch gesund und gestärkt zu bleiben, ist nicht selbstverständlich. Die Forschung innerhalb der Psychologie ist auf einem Weg, der besonders für Betroffene sehr wertvoll ist. Die Relevanz des posttraumatischen Wachstums ist nicht nur gesellschaftlich und körperlich, sondern vor allem auch für die Psyche bedeutsam (Bognár et al., 2024). Das gilt nicht nur für die Angehörigen des oder der Betroffenen, sondern auch für die erkrankte Person selbst.

Die Begründer des posttraumatischen Wachstums Richard G. Tedeschi und Lawrence G. Calhoun begannen ihre Arbeit in den 1990er Jahren (Tedeschi & Calhoun, 1996a). Bis zum heutigen Tage wurde viel im Bereich des persönlichen Wachstums geforscht. Es gibt Erkenntnisse, die mit PTG im Zusammenhang stehen und Fortschritte hinsichtlich der praktischen Relevanz. Es lassen sich Bewältigungsmechanismen, aber auch Resilienzfaktoren, im Zusammenhang mit PTG bringen (Seiler & Jenewein, 2019). Vor allem soziale Unterstützung wurde ausgiebig untersucht und mit PTG in Zusammenhang gebracht (Scrignaro et al., 2011). Hinsichtlich der Problemlösekompetenz gibt es noch wenig Forschung im Zusammenhang mit PTG. Hier gibt es noch offene Fragen, inwiefern diese Konstrukte sich gegenseitig ergänzen, ob es einen Effekt gibt und welche anderen Konstrukte die Zusammenhänge bedingen könnten. Auch gibt es hinsichtlich der Ergebnisse der Spiritualität, die eine Unterskala des Messinstruments von PTG ist, uneindeutige Ergebnisse (Almeida et al., 2022; Michalczyk et al., 2022; Yang et al., 2023). Zudem liefert die allgemeine Studienlage hinsichtlich des PTG unterschiedliche Ausgangslagen. Einige Forschende beginnen PTG noch während der aktiven Krankheitsphase zu messen, andere beginnen erst nach einer gewissen Heilungszeit mit der Messung von PTG. Zudem ist auch das Studiendesign, ob Querschnittstudie oder Längsschnittstudie, von großer Bedeutung, da PTG sich über einen unbestimmten und individuellen Zeitraum entfalten muss (Menger et al., 2021).

Vor diesem Hintergrund ist das Ziel dieser Arbeit, Faktoren zu identifizieren, die das PTG bei Personen nach überstandener Krebserkrankung positiv beeinflussen kann. Dabei soll insbesondere untersucht werden, inwieweit psychosoziale und dispositionelle Ressourcen, wie soziale Unterstützung, Emotionale

Intelligenz (EI), Problemlösekompetenz und Optimismus, zur Erklärung und Vorhersage von PTG beitragen. Ein zentrales Anliegen ist es zudem, die Zusammenhänge zwischen diesen Ressourcen differenziert zu betrachten, beispielsweise in Form moderierender und meditierender Wirkmechanismen, um besser zu verstehen, wie PTG entsteht und unter welchen Bedingungen es besonders ausgeprägt ist.

Ausgehend von den theoretischen Modellen zum PTG sowie dem aktuellen Forschungsstand ergeben sich für die vorliegende Arbeit folgende Fragen:

1. Welchen Einfluss hat soziale Unterstützung auf das posttraumatische Wachstum, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?
2. Welchen Einfluss hat emotionale Intelligenz auf das posttraumatische Wachstum und interagiert sie mit anderen Ressourcen, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?
3. Inwiefern trägt Problemlösekompetenz zur Entwicklung posttraumatischen Wachstums bei, insbesondere in Wechselwirkung mit emotionaler Intelligenz, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?
4. Wie steht Optimismus mit posttraumatischem Wachstum in Zusammenhang, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen wurden Hypothesen abgeleitet (Unterkapitel 2.6.2), die im empirischen Teil dieser Arbeit überprüft werden.

Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit können dazu beitragen Menschen, die von einem belastenden Ereignis betroffen sind, Mut zu machen und Hoffnung zu schöpfen. Durch die Ergebnisse können nützliche Informationen und Implikationen für die Praxis, zum Beispiel in Kliniken, Rehakliniken, Therapeutischen Einrichtungen oder onkologischen Beratungen erbracht werden. Die Ergebnisse zeigen die Dringlichkeit der Edukation von Resilienzfaktoren und psychischen Ressourcen, die jeder Mensch besitzt.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in theoretische Grundlagen, Methodik, Ergebnisse und eine abschließende Diskussion. Letztere enthält auch praktische Implikationen, Limitationen sowie einen Ausblick auf zukünftige Forschung.

2. Theoretischer Hintergrund

Das folgende Kapitel stellt den theoretischen Hintergrund dar und zeigt im Anschluss aktuelle empirische Befunde zu den relevanten Konstrukten im Zusammenhang mit posttraumatischem Wachstum. Zum Ende dieses ausführlichen Kapitels werden Hypothesen abgeleitet und diese werden zusätzlich in tabellarischer Form wiedergegeben.

2.1. Posttraumatisches Wachstum

PTG beschreibt eine positive subjektive psychologische Veränderung, die infolge der Bewältigung schwerwiegender Lebenskrisen oder traumatischer Ereignisse entstehen kann (Tedeschi & Calhoun, 2004a). Menschen, die einschneidenden Erfahrungen durchlebt und überstanden haben, berichten nicht nur von negativen Folgen, sondern oftmals auch von einer spürbaren Weiterentwicklung ihrer Persönlichkeit und Lebensperspektive (Tedeschi & Calhoun, 2004b; Aldwin et al., 1994).

Der Begriff des posttraumatischen Wachstums ist der positiven Psychologie zuzuordnen und grenzt sich bewusst von rein defizitorientierten Sichtweisen auf Traumafolgen ab (Mangelsdorf, 2020). Er wurde von Tedeschi und Calhoun (1996a) theoretisch fundiert und beschreibt grundlegende positive Veränderungen, die Menschen infolge der Auseinandersetzung mit belastenden Lebensereignissen erleben können. In ihrer Konzeption betonen die Autoren vor allem die tiefgreifende kognitive und emotionale Transformation. In der Forschung wurde dieses Phänomen früher unter anderen Begriffen beschrieben, etwa als *finding benefits* (Affleck & Tennen, 1996), *positive psychological changes* (Yalom & Lieberman, 1991) oder *stress-related growth* (Park & Folkman 1997a). Inzwischen hat sich jedoch der Terminus *posttraumatisches Wachstum* durchgesetzt, um die positiven Veränderungen nach überstandenen Krisen klar zu kennzeichnen. In dieser Arbeit wird daher der Begriff des posttraumatischen Wachstums genutzt.

Zentral ist bei PTG, dass es sich nicht lediglich um eine Rückkehr zum Ausgangszustand vor dem belastenden Ereignis handelt, sondern um einen nachhaltigen

Wandel zum Positiven, der das Leben des Betroffenen tiefgreifend verändert (Tedeschi & Calhoun, 2004a; Park & Folkman, 1997a; Park & Helgeson, 2006).

2.1.2. Begriffliche Abgrenzung

Tedeschi und Calhoun (2004a) verstehen PTG als Ergebnis eines positiven psychologischen Wandels infolge stark belastender Lebenserfahrungen. PTG ist keine Bewältigungsstrategie im engeren Sinne, sondern vielmehr das Ergebnis eines längerfristigen psychologischen Wandels, der durch die Auseinandersetzung mit dem Auslöser, also des belastenden Ereignisses, begünstigt wird.

Der Begriff unterscheidet sich dabei deutlich vom Konzept der Resilienz. Während Resilienz vor allem die Fähigkeit beschreibt, in Krisensituationen psychisch stabil und gesund zu bleiben, geht PTG über diese Widerstandskraft hinaus. PTG bezeichnet einen Wachstumsprozess, der gerade durch das aktive Auseinandersetzen mit dem belastenden Ereignis ausgelöst wird. Der Umgang mit dem Erlebten wird dabei zur Quelle innerer Stärke und persönlicher Weiterentwicklung (Westphal & Bonanno, 2007).

Gleichzeitig ist zu betonen, dass schwere Lebenskrisen zunächst fast immer mit psychisch belastenden Reaktionen einhergehen (Rubonis & Bickman, 1991). In manchen Fällen können sie sogar zur Entwicklung einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS), Depressionen oder auch zu einer tiefen Traurigkeit führen (Updegraff & Taylor, 2021). Trotz dessen sind sich die Forschenden sicher, dass neben der starken emotionalen oder auch physischen Belastung während einer Krise positives Wachstum entstehen kann (Tedeschi & Calhoun, 2004a; Linley & Joseph, 2004; Zoellner & Maercker, 2006). PTG stellt somit keine alternative Realität zur Traumatisierung dar, sondern kann parallel zu belastenden Symptomen auftreten oder sich im Verlauf der Verarbeitung entwickeln (Taku et al., 2008).

2.1.2. Kognitive Verarbeitung und theoretische Perspektiven auf PTG

Ein zentraler Aspekt im Prozess des posttraumatischen Wachstums ist die kognitive Verarbeitung der belastenden Erfahrung, auch als Grübeln oder Nachdenken über das Erlebte bezeichnet (Lazarus & DeLongis, 1983). Tedeschi und Calhoun (2004a) betonen, dass dieses wiederholte gedankliche Durchgehen der

negativen Erlebnisse, intensiver Emotionen und insbesondere die Suche nach dem *Warum* ein wichtiger Mechanismus im Entstehungsprozess von PTG ist. Durch diesen inneren Dialog beginnen Betroffene, dem Erlebten eine neue Bedeutung zuzuweisen und mögliche positive Veränderungen im Selbst- und Weltbild zu entwickeln. Die Autoren beschreiben die kognitive Verarbeitung als ein hochkomplexes Zusammenspiel unterschiedlicher psychischer Prozesse. Dabei können individuelle Faktoren, wie Emotionale Intelligenz eine unterstützende Rolle spielen, indem sie den Betroffenen ermöglichen, eher an eine positive Zukunft zu glauben und das Erlebte in einem konstruktiveren Licht zu sehen (Tedeschi & Calhoun 2004a; Park & Folkman 1997). Ebenso wird angenommen, dass durch intensives Nachdenken über das Trauma adaptive Bewältigungsstrategien angeregt werden können, was wiederum langfristig zur Förderung von Wachstum beiträgt (Taku et al., 2008).

Eine ähnliche Sichtweise auf posttraumatisches Wachstum stellt das transaktionale Stressmodell von Park & Folkman (1997), das die Unterscheidung zwischen globaler und situativer Bedeutung thematisiert. Globale Bedeutung bezieht sich auf tief verankerte Überzeugungen, Werte und Annahmen über das Leben, die oftmals über Jahre hinweg stabil bleiben. Situative Bedeutungen hingegen ergeben sich aus der spezifischen Interpretation eines einzelnen Ereignisses. Ein traumatisches Erlebnis kann dazu führen, dass diese beiden Bedeutungsebenen in Konflikt geraten. So kann etwa eine bisher gültige globale Überzeugung durch das traumatische Ereignis erschüttert oder sogar zerstört werden. In der Folge entsteht ein intensiver innerer Prozess der Neuverhandlung und Sinnsuche, bei dem Betroffene versuchen, das Geschehen in ihr bisheriges Weltbild zu integrieren oder dieses grundlegend zu überarbeiten.

Auch Tedeschi und Calhoun (2004a) greifen diese Vorstellung auf, indem sie betonen, dass es nach einem traumatischen Erlebnis häufig ein Vorher und ein Nachher gibt. Das bedeutet, dass sich grundlegende Annahmen über das Selbst, andere Menschen oder das Leben an sich nachhaltig verändern können. Gerade in dieser Transformation liegt nach ihrer Auffassung die Basis für das posttraumatische Wachstum.

Eine weitere Perspektive liefern Joseph & Linley (2005) mit ihrem Dualprozessmodell. Es wird unterschieden zwischen automatisch ablaufenden und bewusst gesteuerten Verarbeitungsprozessen nach belastenden Ereignissen. In diesem Modell wird betont, dass PTG nicht als monolithischer Prozess, also als etwas das ohne Starrheit oder Linearen Weg verläuft, verstanden wird, sondern sich aus unterschiedlichen, teils widersprüchlichen Dynamiken zusammensetzen kann. Es wird angenommen, dass Veränderungen mit innerer Motivation und echter Verarbeitung einhergehen, aber auch auf sozialen Druck oder Selbstschutzstrategien zurückzuführen sein können. Diese Sichtweise auf PTG ist etwas differenzierter im Hinblick auf die Funktionen des berichteten persönlichen Wachstums.

Um posttraumatisches Wachstum nicht nur begrifflich und theoretisch zu definieren, sondern auch in seiner Entstehung empirisch nachvollziehbar zu machen, ist eine differenzierte Betrachtung der zugrunde liegenden Prozesse erforderlich. Tedeschi und Calhoun (2004a) entwickelten ein Modell, das die zentralen Einflussfaktoren, kognitiven Verarbeitungsschritte und psychologischen Mechanismen beschreibt, die in der Auseinandersetzung mit einem belastenden Lebensereignis zur Entwicklung von PTG führen können.

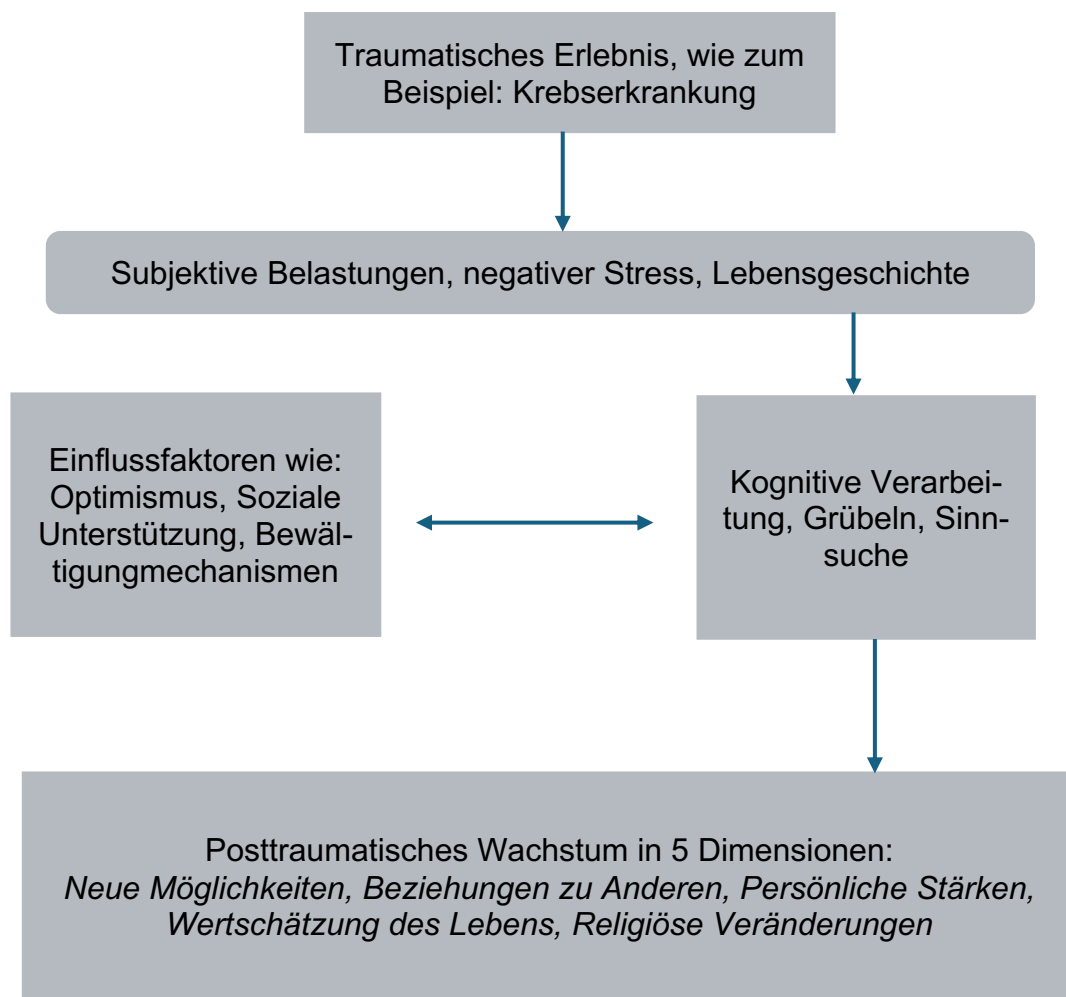


Abbildung 1. Modell PTG in Anlehnung an Calhoun et al. (2010). Eigene Darstellung.

Abbildung 1 veranschaulicht eine mögliche Darstellung des Prozesses posttraumatischen Wachstums, wie er im theoretischen Modell von Tedeschi und Calhoun beschrieben wird (Calhoun et al., 2010). Die Autoren betonen, dass die Auseinandersetzung mit einem traumatischen Ereignis einen komplexen Verarbeitungsprozess in Gang setzen kann, der unter bestimmten Bedingungen zu einer positiven persönlichen Entwicklung führt. Im Zuge ihrer Forschung identifizierten sie zudem fünf zentrale Dimensionen des posttraumatischen Wachstums, die später in die Entwicklung des Posttraumatic Growth Inventory (PTGI) einfließen (Tedeschi & Calhoun, 1996b). Der PTGI erfasst posttraumatisches

Wachstum mithilfe einer 21-Item-Skala und bildet die fünf Domänen: Neue Möglichkeiten, Beziehungen zu Anderen, Persönliche Stärken, Wertschätzung des Lebens und religiöse beziehungsweise spirituelle Veränderungen ab.

Das Modell von Tedeschi und Calhoun (2004a) veranschaulicht deutlich, wie Menschen nach einem belastenden Ereignis durch Prozesse der kognitiven Verarbeitung und Bewältigung zu persönlichem Wachstum gelangen können. Eine zentrale Rolle spielt dabei das Grübeln beziehungsweise die wiederholte gedankliche Auseinandersetzung mit dem Trauma. Zu Beginn ist diese Sinnsuche häufig unwillkürlich und von negativen Emotionen begleitet. Im weiteren Verlauf wird sie jedoch zunehmend bewusst gesteuert und kann dazu beitragen, neue Bedeutungen zu konstruieren und das Erlebte in das Selbstkonzept zu integrieren. Dabei wirken verschiedene Faktoren unterstützend, etwa soziale Kontakte, persönliche Bewältigungsstrategien oder dispositionelle Merkmale. Grübeln wird in diesem Zusammenhang als ein Schlüsselfaktor verstanden, der die kognitiven Prozesse anstößt, aus denen posttraumatisches Wachstum hervorgehen kann (Zoellner & Maercker, 2006).

2.1.2. Kritische Perspektiven auf posttraumatisches Wachstum

Trotz dieser positiven und vielversprechenden Erkenntnisse ist das Konzept des posttraumatischen Wachstums nicht frei von Kritik. So wurde etwa gefragt, ob das berichtete Wachstum tatsächlich reale psychologische Veränderung widerspiegelt oder eher Ausdruck eines kognitiven Bewältigungsmechanismus darstellt. Einige Forschende argumentieren, dass posttraumatisches Wachstum auch eine illusionäre Komponente haben kann, die der Stabilisierung des Selbstbildes dient (Sumalla et al., 2009; Zoellner & Maercker, 2006). Das sogenannte Janus-Face-Modell beschreibt posttraumatisches Wachstum als zweiseitig mit einem funktionalen, echten und einem eher scheinbaren, selbstschützenden Anteil. Auch methodisch gibt es Herausforderungen. Da posttraumatisches Wachstum in der Regel retrospektiv per Selbstbericht erhoben wird, ist eine objektive Messung kaum möglich. Zudem deuten psychometrische Studien wie beispielsweise die von Dubuy et al., (2022). darauf hin, dass nicht alle Dimensionen des posttraumatischen Wachstums stabil und eindeutig erfasst werden, was besonders im interkulturellen Vergleich zu Problemen führen kann.

Gerade bei Krebserkrankungen, die sich durch ihren langwierigen und emotional belastenden Verlauf auszeichnen, heben diesen doppelten Charakter besonders hervor (Sumalla et al., 2009; Shand et al., 2018; Parikh et al., 2015). Es bleibt somit eine theoretisch wie empirisch relevante Frage, inwiefern das berichtete Wachstum tatsächlich tiefgreifende Veränderungen abbildet oder vielmehr Ausdruck eines psychologisch sinnvollen Interpretationsprozess ist.

2.1.2. Relevanz des Posttraumatischen Wachstums

Ein zentraler Ausgangspunkt für die Entstehung posttraumatischen Wachstums sind kritische Lebensereignisse, die das Selbst- und Weltverständnis einer Person tiefgreifend erschüttern können. Dabei ist nicht das Ereignis selbst ausschlaggebend für die Entstehung von PTG, sondern die damit einhergehende emotionale Belastung (Tedeschi & Calhoun, 2004a). Die Ereignisse, die zu einem belastenden Ereignis werden, können sehr unterschiedlich sein und folgen keiner festen Form. Dazu zählen unter anderem Verlusterfahrungen, sexuelle Übergriffe, der Tod eines nahestehenden Menschen, die Konfrontation mit einer schweren körperlichen Erkrankung, aber auch Erfahrungen im Zusammenhang mit Krieg oder Flucht (Breslau et al., 1998).

Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Bewältigung einer schweren Krankheit zu, insbesondere einer Krebserkrankung. Studien zeigen, dass gerade im Kontext der überstandenen Krebskrankheit und Behandlung häufig ein persönliches Wachstum im Sinne des posttraumatischen Wandels berichtet wird (Ochoa et al., 2017; Silva et al., 2012). Die Diagnose Krebs stellt für viele Menschen eine existentielle Bedrohung dar und bringt erhebliche körperliche, emotionale und soziale Belastungen mit sich (Soung & Kim, 2015). Gleichzeitig kann der Krankheitsverlauf, die Auseinandersetzung mit der eigenen Endlichkeit und die oft notwendige Neuorientierung im Leben auch Potenzial für persönliche Reifung und Entwicklung bieten (Seiler & Jenewein, 2019).

Die Zahl der an Krebs erkrankten Menschen ist weltweit steigend, wobei jährlich Millionen von Neuerkrankungen verzeichnet werden. Gleichzeitig verbessern sich jedoch auch die Überlebenschancen und Therapiemöglichkeiten kontinuierlich, was dazu führt, dass immer mehr Menschen nicht nur mit der Krankheit, sondern auch mit dem Leben danach konfrontiert sind (World Health

Organization, 2024; Kalager et al., 2021). In der psychologischen Forschung mehren sich die Hinweise darauf, dass Krebsüberlebende nicht nur negative psychische Belastungen erleben, sondern auch von tiefgreifenden positiven Veränderungen berichten, die im Sinne des posttraumatischen Wachstums interpretiert werden können (Ahmadi et al., 2022; Silva et al., 2012).

Im Zusammenhang mit einer Krebserkrankung ist besonders hervorzuheben, dass es sich häufig um einen schleichenden und oftmals lang andauernden Prozess handelt. Anders als bei plötzlichen traumatischen Ereignissen, wie der Tod eines Angehörigen oder ein Unfall, lässt sich der Beginn und das Ende der Belastung häufig nicht eindeutig bestimmen. Diese Charakteristik stellt besondere Anforderungen an die Verarbeitung und unterscheidet sich wesentlich von anderen belastenden Ereignissen (Wu & Harden, 2015).

2.1.2. Forschungsstand zu Posttraumatischem Wachstum im Zusammenhang mit einer überstandenen Krebserkrankung

In der besonderen Belastungssituation bei Krebserkrankungen stellt sich die Frage, ob und in welcher Form posttraumatisches Wachstum in diesem Kontext auftreten kann. In den letzten Jahren ist die Zahl empirischer Studien zu PTG bei ehemaligen Krebspatientinnen und -patienten deutlich gestiegen, was eine nähere Betrachtung des aktuellen Forschungsstandes erlaubt (Marziliano et al., 2020).

Eine aktuelle und groß angelegte Meta-Analyse von Vrontaras et al. (2023) untersuchte den Einfluss psychosozialer Interventionen auf posttraumatisches Wachstum bei erwachsenen Krebsüberlebenden. Die Analyse basiert auf der Auswertung von insgesamt 2731 Artikeln, von denen 37 Studien die Einschlusskriterien erfüllten. In etwa 75,5% dieser Studien konnte eine moderate bis hohe Wirksamkeit der jeweiligen Interventionen zur Förderung von posttraumatischem Wachstum nachgewiesen werden. Insgesamt verdeutlicht die Meta-Analyse, dass posttraumatisches Wachstum bei Krebserkrankten durch gezielte psychosoziale Maßnahmen nicht nur unterstützt, sondern auch aktiv gestärkt werden kann. Die Ergebnisse unterstreichen damit das Potenzial gezielter Interventionen, nicht nur zur Reduktion psychischer Belastungen, sondern auch zur Förderung persönlicher Entwicklung nach einer schweren Erkrankung, beizutragen.

Eine weitere Studie verweist auf die hohe Prävalenz posttraumatischen Wachstums im Zusammenhang mit einer Krebsdiagnose (Kelada et al., 2025; Marziliano et al., 2020). Demnach berichten über 80% der Betroffenen von positiven Veränderungen, die im Sinne von PTG interpretiert werden können. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass PTG im onkologischen Kontext kein seltenes Phänomen darstellt, sondern bei einem Großteil der Patientinnen und Patienten beobachtet werden kann.

Neben der Frage nach der Häufigkeit des PTG stellt sich auch die Frage nach dessen inhaltlicher Ausprägung. In einer Untersuchung von Michalczyk et al. (2022) wurde PTG mithilfe des PTGI von Tedeschi und Calhoun (2004a) sowie in Zusammenhang mit verschiedenen Resilienzfaktoren erfasst ($M = 68.3$, $SD = 18.2$). Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die Dimension Wertschätzung des Lebens am stärksten ausgeprägt war. Darauf folgten positive Veränderungen in zwischenmenschlichen Beziehungen sowie in der Selbstwahrnehmung. Die Dimension spirituelle Veränderungen weist hingegen die geringste Ausprägung auf. In der multiplen Regressionsanalyse erweisen sich Resilienz ($\beta = .35$, $p < .01$) und Alter ($\beta = .17$, $p < .05$) als signifikante Prädiktoren für PTG, während medizinische Variablen keine bedeutsame Rolle spielen. Diese Befunde unterstreichen, dass bestimmte Aspekte des posttraumatischen Wachstums, insbesondere lebensbezogene und soziale, bei Brustkrebspatientinnen eine zentrale Rolle spielen.

In einer Meta-Analyse von Almeida et al. (2022) wurde untersucht, wie stark posttraumatisches Wachstum mit dem erlebten Lebenssinn und der Sinnkonstruktion bei Patientinnen und Patienten nach einer Krebserkrankung zusammenhängt. Die Ergebnisse zeigen signifikante Zusammenhänge: Je stärker der empfundene Sinn im Leben, desto höher war das Ausmaß an posttraumatischem Wachstum. Besonders hervorgehoben wurde dabei die Rolle religiöser und spiritueller Aspekte. Die Studie macht deutlich, dass Prozesse der Sinnsuche und Sinnkonstruktion eng mit kognitiven Verarbeitungsmechanismen wie Grübeln und Bewältigungsstrategien verbunden sind. Zudem verdeutlichen die Befunde, dass auch spirituelle und existenzielle Veränderungen eine zentrale Dimension des

posttraumatischen Wachstums bei ehemaligen Krebspatientinnen und -patienten darstellen kann.

Auch Faktoren wie das Geschlecht sowie der zeitliche Abstand zur Diagnose und zur überstandenen Krebserkrankung haben Einfluss auf das Ausmaß posttraumatischen Wachstums. In einer Längsschnittstudie mit 1316 Krebsüberlebenden konnte gezeigt werden, dass PTG auch noch vier Jahre nach der Diagnose deutlich messbar ist. Besonders auffällig war dabei, dass Frauen signifikant höhere PTG-Werte berichteten als Männer. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass posttraumatisches Wachstum keineswegs ausschließlich in der akuten Krankheitsphase auftritt, sondern auch langfristig wirksam sein kann. Zudem spielen psychische und soziodemografische Merkmale wie Bildung, persönliche Stärke sowie die Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen eine wichtige Rolle für die Entwicklung posttraumatischen Wachstums (Blickle et al., 2024).

Schließlich lässt sich festhalten, dass posttraumatisches Wachstum ein bedeutungsvolles psychologisches Konstrukt für viele Betroffene nach einer überstandenen Krebserkrankung darstellt. Die vorliegenden Studien unterstreichen nicht nur die Relevanz des Phänomens selbst, sondern verdeutlichen auch die Notwendigkeit, spezifische Einflussfaktoren näher zu untersuchen. Gerade mit Blick auf mögliche therapeutische Interventionen erscheint es bedeutsam, die Bedingungen besser zu verstehen, unter denen PTG entstehen und langfristig gefördert werden kann. Für die vorliegende Arbeit liegt der Fokus daher auf der Rolle individueller Resilienzfaktoren, die potenziell das Ausmaß posttraumatischen Wachstums bei ehemaligen Krebspatientinnen und -patienten beeinflussen.

2.2. Soziale Unterstützung

Nach der theoretischen Auseinandersetzung mit dem Konzept des posttraumatischen Wachstums und dessen Bedeutung im Kontext von Krebserkrankungen widmet sich das folgende Kapitel den Einflussfaktoren, die in der bisherigen Forschung mit der Förderung von PTG in Verbindung gebracht wurden. Dabei werden vier ausgewählte Variablen betrachtet, die sowohl auf individueller als auch auf sozialer Ebene ansetzen. Den Anfang macht das Konstrukt der sozialen Unterstützung, das in zahlreichen Studien als bedeutender Prädiktor für psychische

Anpassung und persönliche Reifung nach belastenden Lebensereignissen identifiziert wurde.

Soziale Unterstützung gilt als ein bedeutender Faktor für das psychische und physische Wohlbefinden von Menschen (Komproue et al., 1997). Doch was genau versteht man unter sozialer Unterstützung, wie lässt sich der Begriff theoretisch einordnen und von verwandten Konzepten abgrenzen? Erste wissenschaftliche Auseinandersetzungen mit dem Begriff fanden in den 1970er Jahren statt (Norbeck, 1998).

Soziale Unterstützung wird definiert als die wahrgenommene Erfahrung, dass eine nahestehende oder geliebte Person für einen da ist, sich sorgt und kümmert und Teil eines unterstützenden sozialen Netzwerks ist (S. Cohen & Wills, 1985; Taylor, 2011). Die Qualität und Funktionalität dieser Beziehung spielen dabei eine zentrale Rolle. Es handelt sich um einen Prozess innerhalb der Beziehung, der sowohl durch altruistische Motive als auch durch eine gewisse Verpflichtung gekennzeichnet sein kann (Schwarzer & Rieckmann, 2002). Wer diese unterstützende Rolle übernimmt, ist dabei zweitrangig. Es kann sich um ein Familienmitglied, den Partner, eine Gemeinschaft oder Kolleginnen und Kollegen handeln (Taylor, 2011).

Besonders in Phasen hoher Belastung kann soziale Unterstützung von großer Relevanz sein. Sie trägt nachweislich zur Aufrechterhaltung oder Verbesserung der Gesundheit bei (Norbeck, 1998). Stress wirkt sich häufig negativ auf die körperliche und seelische Gesundheit aus, während soziale Unterstützung sowohl das Stresserleben als auch den Gesundheitszustand positiv beeinflussen kann (Norbeck, 1998).

In diesem Zusammenhang ist eine begriffliche Abgrenzung zentral, insbesondere zu den Konzepten des sozialen Netzwerks und der sozialen Integration. Während soziale Unterstützung die subjektiv wahrgenommene Hilfe beschreibt, stellt das soziale Netzwerk die Basis dar, auf der Unterstützung geleistet werden kann. Es bezeichnet die Anzahl der Personen, die potenziell Unterstützung leisten können (Schwarzer et al., 2003). Soziale Integration hingegen bezieht sich auf die Struktur sozialer Beziehungen sowie auf Aspekte wie Anzahl, Häufigkeit und Intensität

sozialer Kontakte und die subjektive Wahrnehmung dieser Beziehungen (Schwarzer et al., 2003).

Soziale Unterstützung lässt sich zum einen in einer strukturellen Unterstützung oder in einer funktionellen Unterstützung messen (S. Cohen & Wills, 1985). Unter die funktionelle soziale Unterstützung fallen vor allem die drei Dimensionen: emotionale, instrumentelle und informationelle Unterstützung. Zu der strukturellen Unterstützung zählt die bestätigende Unterstützung (Taylor, 2011; Usta, 2012). Emotionale Unterstützung beschreibt die Fähigkeit, einem anderen Menschen Empathie, Fürsorge, Vertrauen, Rückhalt und emotionale Zuwendung zu geben. Sie stellt eine der wichtigsten Formen dar, insbesondere in Krisensituationen, in denen emotionale Stabilität und das Gefühl von Verbundenheit von besonderer Bedeutung sind. Instrumentelle Unterstützung hingegen umfasst konkrete Hilfestellungen im Alltag, etwa in Form von finanzieller Unterstützung, materiellen Ressourcen oder der Übernahme praktischer Aufgaben wie Einkäufen oder Fahrdiensten (Rodriguez & Cohen, 1998). Informationelle Unterstützung bezieht sich auf die Weitergabe hilfreicher Informationen, Ratschläge oder Anleitungen, die einer Person dabei helfen können, Probleme zu bewältigen oder informierte Entscheidungen zu treffen (Rodriguez & Cohen, 1998). Bestärkende oder bestätigende Unterstützung schließlich kann vor allem durch den Austausch mit Gleichgesinnten entstehen, etwa in Selbsthilfegruppen oder durch den Kontakt zu Menschen, die ähnliche Erfahrungen gemacht haben (Usta, 2012).

In der vorliegenden Arbeit werden alle vier Dimensionen sozialer Unterstützung berücksichtigt, wobei der Schwerpunkt auf der emotionalen Unterstützung liegt. Diese Form der Unterstützung wird als besonders wirksam in der Verarbeitung schwerer Lebensereignisse angesehen, da sie das emotionale Erleben direkt anspricht, Sicherheit vermittelt und die Grundlage für vertrauensvolle Beziehungen bildet, die wiederum eine wichtige Ressource für posttraumatisches Wachstum darstellen können.

2.2.2. Relevanz der sozialen Unterstützung

Die Relevanz sozialer Unterstützung wurde bereits angeschnitten, jedoch bedarf es einer tiefergehenden Betrachtung der zugrunde liegenden Wirkmechanismen.

Es ist gut belegt, dass soziale Unterstützung sowohl einen Einfluss auf die physische als auch auf die psychische Gesundheit hat. Dabei konnten positive Effekte insbesondere im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen wie Depressionen und Angsterkrankungen gezeigt werden (Gurung et al., 1997; Roohafza et al., 2014), ebenso aber auch bei körperlichen Erkrankungen wie Diabetes oder bei einer HIV-Erkrankung (Jia et al., 2022; Sacco & Yanover, 2006). Im theoretischen Diskurs existieren zwei zentrale Thesen, die beschreiben, auf welche Weise soziale Unterstützung auf das allgemeine Wohlbefinden wirkt. Einerseits wird ein direkter Effekt angenommen, bei dem soziale Unterstützung unabhängig vom Vorhandensein belastender Lebensereignisse positiv auf die psychische Gesundheit wirkt. Andererseits postuliert das sogenannte Puffer-Modell, dass soziale Unterstützung vor allem dann einen positiven Effekt entfaltet, wenn sich Menschen in einer besonders stressreichen Phase befinden. Beide Modelle finden in der Forschung Unterstützung (S. Cohen & Wills, 1985).

Wichtig ist dabei insbesondere die Passung der Unterstützung zur konkreten Lebenssituation. So konnte gezeigt werden, dass sowohl der direkte als auch der puffernde Effekt dann besonders ausgeprägt ist, wenn Art und Inhalt der erhaltenen Unterstützung auf die individuellen Bedürfnisse der betroffenen Person abgestimmt sind. Die Buffering-Hypothese beschreibt dabei, wie soziale Unterstützung dazu beitragen kann, die negativen Auswirkungen von Stress zu mildern, indem sie die Wahrnehmung von Belastung reduziert und adaptive Bewältigungsprozesse stärkt. Auch hier zeigt sich, dass der größte Effekt erzielt wird, wenn gezielt auf die jeweiligen Bedürfnisse eingegangen wird (S. Cohen & Wills, 1985).

2.2.2. Forschungsstand von sozialer Unterstützung bei überstandener Krebserkrankung

Krebserkrankungen gehen häufig mit Ängsten vor Zurückweisung, Schmerzen und dem Verlust von Kontrolle einher (Wortman, 1984). Wie bereits zuvor ausgeführt, kann soziale Unterstützung sowohl auf psychischer als auch auf physischer Ebene stabilisierend wirken (Shakespeare-Finch et al., 2015). Auch im Kontext einer Krebserkrankung zeigen sich positive Effekte: So kann soziale

Unterstützung nicht nur zur Bewältigung beitragen, sondern auch einen bedeutenden Einfluss auf die Entwicklung posttraumatischen Wachstums haben.

In einer Studie mit 72 verheirateten Frauen mit Brustkrebs konnte gezeigt werden, dass insbesondere emotionale Unterstützung durch den Ehepartner mit einer höheren Ausprägung des subjektiv wahrgenommenen posttraumatischen Wachstums einherging. Ebenso erwies sich der Kontakt mit einer weiteren betroffenen Person, die als positives Beispiel diente, als förderlich für die Wahrnehmung von Wachstum nach der Erkrankung (Weiss, 2004). Eine Meta-Analyse, die 31 Studien mit insgesamt 6.380 Brustkrebspatientinnen zusammenfasste, zeigte konsistent über alle Studien hinweg, dass soziale Unterstützung ein signifikanter Prädiktor ($r = .31$) für posttraumatisches Wachstum ist. Darüber hinaus wies die Analyse darauf hin, dass kulturelle, ökonomische und methodische Rahmenbedingungen die Stärke des Zusammenhangs beeinflussen können (Ma et al., 2022).

Eine weitere Untersuchung mit 79 Frauen, die eine Brustkrebsoperation bereits hinter sich hatten, bestätigte sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und PTG. Auffällig ist, dass, spirituelle Bewältigungsstrategien in dieser Stichprobe keinen signifikanten Einfluss auf PTG zeigen. Dies weist auf die Bedeutung kultureller Unterschiede in der Wirkung einzelner Einflussfaktoren auf PTG (Feki

h-Romdhane et al., 2022).

In der aktuellen Studie von Michalczyk et al. (2022) ist die Subskala "Verbesserung zwischenmenschlicher Beziehungen" vergleichsweise schwach ausgeprägt. Dennoch betonen die Autorinnen und Autoren, wie wichtig Resilienzfaktoren, wie soziale Faktoren, für die Förderung von PTG sind. Zusätzlich zeigt eine aktuelle Übersichtsarbeit, dass emotionale und familiäre Unterstützung zu einer Verbesserung sozialer Beziehungen führt (Nouzari et al., 2025)

Auf Basis der dargestellten theoretischen Modelle und empirischen Studien lässt sich ableiten, dass soziale Unterstützung eine wesentliche Ressource im Prozess des PTG darstellt. Dies gilt auch im Kontext schwerer Krebserkrankungen,

bei denen emotionale und soziale Ressourcen einen erheblichen Beitrag zur Verarbeitung leisten können. Aus diesem Zusammenhang ergibt sich folgende Hypothese:

H1: Soziale Unterstützung hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.

2.3. Emotionale Intelligenz

Im Folgenden wird das Konstrukt der emotionalen Intelligenz vorgestellt, das als weiterer möglicher Einflussfaktor auf das PTG betrachtet wird.

Es gibt die Auffassung, dass die emotionale Intelligenz lange Zeit stark auf kognitive Leistungsfähigkeit beschränkt war, insbesondere auf sprachlich-logisches Denken, wie es etwa in klassischen IQ-Tests erfasst wird. Dieses Verständnis wurde durch die Theorie der multiplen Intelligenzen von Howard Gardner (Gardner, 1987) wesentlich erweitert. Gardner brachte heraus, dass Menschen über verschiedene voneinander unabhängige Intelligenzformen verfügen, die weit über das klassische schulische Leistungsprofil hinausgehen. Neben linguistischer, logisch-mathematischer oder musikalischer Intelligenz zählt er auch interpersonale und intrapersonale Intelligenz zu den zentralen Komponenten menschlicher Begabung. Letztere beinhalten Fähigkeiten wie Selbstwahrnehmung, Empathie und soziale Sensitivität, das sind Eigenschaften, die später in der Theorie der emotionalen Intelligenz weiterentwickelt und systematisiert wurden.

Durch diese Grundlagen wurde in den 1990er Jahren der Begriff der emotionalen Intelligenz (EI) durch Salovey und Mayer (1990) eingeführt. Sie definieren emotionale Intelligenz als die Fähigkeit, eigene Emotionen und die Emotionen anderer wahrzunehmen, zwischen ihnen zu unterscheiden und auf dieser Basis Informationen zu gewinnen, die dazu genutzt werden können, Denken und Handeln zu steuern (Salovey & Mayer, 1990). Eine weitere Definition von EI stammt von Bar-On. Er beschreibt EI auch als eine Reihe kognitiver Fähigkeiten, aber auch als Kompetenzen, Fertigkeiten und unterstützender Faktoren, die bestimmen, wie wir uns selbst und andere verstehen sowie ausdrücken und mit alltäglichen Herausforderungen umgehen (Bar-On, 2006a).

Zudem gibt es noch eine einflussreiche Definition emotionaler Intelligenz, diese stammt von Daniel Goleman. Daniel Goleman ist Psychologe und Wissenschaftsjournalist, der emotionale Intelligenz vor allem im Kontext beruflicher Leistungsfähigkeit populärwissenschaftlich bekannt gemacht hat. Er beschreibt emotionale Intelligenz als die Fähigkeit, eigene Gefühle sowie die Emotionen anderer wahrzunehmen, zu verstehen und wirkungsvoll zu regulieren, um sowohl das

persönliche Verhalten als auch zwischenmenschliche Beziehungen konstruktiv zu gestalten. Das Modell wird mit fünf zentralen Kompetenzen beschrieben: Selbstwahrnehmung, Selbstregulation, Motivation, Empathie und soziale Fähigkeiten. Der Fokus von Golemans EI-Forschung liegt neben Persönlichkeitsmerkmalen und Fähigkeiten auf der Leistungsfähigkeit der einzelnen Person (Goleman, 2001).

Trotz der Menge an Definitionen und theoretischen Modellen wird emotionale Intelligenz immer wieder kritisch diskutiert. Durch die Vielzahl konkurrierender Konzepte wird es wegen mangelnder theoretischer Kohärenz und fehlender empirischer Fundierung kritisiert (McCleskey, 2014). Solche unterschiedlichen Modellsätze sind jedoch typisch für ein sich entwickelndes Forschungsfeld. Unabhängig von terminologischen Unterschieden teilen die Konzepte die grundlegende Annahme, dass es sich bei emotionaler Intelligenz um die Fähigkeit handelt, emotionale Prozesse bei sich selbst und anderen wahrzunehmen, zu verstehen und angemessen zu beeinflussen (Cherniss et al., 2006; Waterhouse, 2006).

Wie bereits beschrieben gibt es einige Definitionen, die im Laufe der Zeit verschiedene theoretische Modelle der emotionalen Intelligenz hervorgebracht haben. Im Folgenden werden das Ability-Modell, das Mixed-Modell sowie das Trait-Modell näher vorgestellt.

2.3.2. Ability-Modell

Die Autoren Salovey und Mayer prägten maßgeblich das Konzept der emotionalen Intelligenz, aus dem das Ability-Modell hervorging. In einer überarbeiteten Version des Modells (Salovey et al., 1997) wird emotionale Intelligenz als eine Sammlung emotionaler Fähigkeiten beschrieben, die sich in vier übergeordnete Fähigkeitsbereiche gliedern lassen.

Der erste Bereich umfasst die Wahrnehmung, Bewertung und den Ausdruck von Emotionen. Darunter fällt die Fähigkeit, Emotionen bei sich selbst und bei anderen zu erkennen, zwischen verschiedenen Gefühlen zu unterscheiden sowie Emotionen der Situation passend auszudrücken (Neubauer & Freudenthaler, 2005; Salovey & Mayer, 1990).

Der zweite Bereich betrifft das Verständnis und die Analyse von Emotionen sowie den Einsatz emotionalen Wissens. Hierzu zählen unter anderem die Fähigkeit, Emotionen sprachlich zu benennen, emotionale Zustände zu interpretieren, komplexe emotionale Prozesse zu durchdringen und die Dynamik emotionaler Veränderungen, wie zum Beispiel den Übergang von Trauer zu Scham zu verstehen (Neubauer & Freudenthaler, 2005; Salovey & Mayer, 1990).

Der dritte Bereich wird als reflektierte Emotionsregulation zur Förderung emotionalen und kognitiven Wachstums beschrieben. Er beinhaltet unter anderem die Offenheit gegenüber sowohl angenehmen als auch unangenehmen Emotionen, die Fähigkeit, sich von Gefühlen zu distanzieren oder sich mit ihnen anzufreunden, sowie die Kompetenz, Emotionen in sich selbst oder in anderen einzuordnen und deren Sinn zu erfassen. Darüber hinaus umfasst dieser Bereich die Fähigkeit, unangenehme Emotionen angemessen zu regulieren und positive Emotionen zu fördern, ohne dabei ins Übermaß zu geraten (Neubauer & Freudenthaler, 2005; Salovey & Mayer, 1990).

Der vierte und zuletzt ergänzte Fähigkeitsbereich des Ability-Modells, weshalb es das „überarbeitete Modell“ heißt, umfasst die emotionale Förderung kognitiver Prozesse. Emotionen dienen hier dazu, Aufmerksamkeit gezielt auf relevante Informationen zu lenken, Gedankenprozesse in bestimmten emotionalen Zuständen zu fördern und sowohl deduktive als auch induktive Denkprozesse durch emotionale Impulse zu erleichtern (Neubauer & Freudenthaler, 2005; Salovey & Mayer, 1990).

2.3.2. Mixed-Modell

Ein weiterer zentraler Ansatz in der Theorie der emotionalen Intelligenz ist das Bar-On Modell der emotional-sozialen Intelligenz. Dieses Modell versteht emotionale Intelligenz als eine interaktive Mischung aus emotionalen und sozialen Kompetenzen, Fähigkeiten und Persönlichkeitsnuancen, die das individuelle Verhalten, die Anpassungsfähigkeit und das psychosoziale Funktionieren im Alltag bestimmen (Bar-On, 2006). Es wird auch als ein Mixed-Model verstanden, weil es hier eine Mischung aus Fähigkeiten, Einstellungen, Traits und Kompetenzen gibt.

Das Bar-On-Modell versteht emotionale Intelligenz als eine Form sozialer Intelligenz, die emotionale und soziale Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten umfasst. Im Zentrum des Modells steht die Frage, wie effektiv Menschen sich selbst und andere wahrnehmen, verstehen und mit ihnen interagieren. Der Autor Bar-On betont dabei fünf übergeordnete Facetten, die das psychosoziale Funktionieren im Alltag maßgeblich beeinflussen (Bar-On, 2006b).

Die intrapersonalen Fähigkeiten beziehen sich auf die Fähigkeit, eigene Emotionen zu erkennen, zu verstehen und angemessen auszudrücken. Interpersonale Fähigkeiten beinhalten das Einfühlungsvermögen in andere sowie die Fähigkeit, zwischenmenschliche Beziehungen positiv zu gestalten. Der Bereich Stressmanagement beschreibt die Fähigkeit, Emotionen zu regulieren und mit belastenden Situationen konstruktiv umzugehen. Anpassungsfähigkeit umfasst unter anderem die Fähigkeit, Veränderungen anzunehmen und Probleme lösungsorientiert und flexibel zu bewältigen. Die fünfte Facette ist die allgemeine Stimmung, die sich auf die Fähigkeit bezieht, positive Gefühle zu erleben, Optimismus zu entwickeln und Motivation aus dem eigenen Inneren zu schöpfen (Bar-On, 2006a).

Das Bar-On-Modell ist insbesondere auf das alltägliche Leben und das psychosoziale Wohlbefinden ausgerichtet. Es geht damit über rein kognitive Aspekte hinaus und betrachtet emotionale Intelligenz als praxisrelevante Ressource im Umgang mit sich selbst, anderen und den Herausforderungen des Lebens. Es besitzt die Grundlage für zahlreiche weitere konzeptionelle Entwicklungen im Bereich der emotionalen Intelligenz, insbesondere im Hinblick auf die Betrachtung emotionaler Kompetenzen als stabiles Persönlichkeitsmerkmal. Auf dieser theoretischen Basis wurde das Konzept der Trait Emotional Intelligence weiterentwickelt, das emotionale Intelligenz explizit als Bestandteil der Persönlichkeit versteht und sich somit klar vom Fähigkeitsmodell abgrenzt (Bar-On, 2006a).

2.3.2. Trait-Modell

Wie bereits erwähnt, steht das Trait-Modell der emotionalen Intelligenz im Gegensatz zu Modellen, die emotionale Intelligenz als kognitive Fähigkeit betrachten, wie zum Beispiel das Ability-Model (Pérez et al., 2005). Bedeutende Vertreter des Trait-Ansatzes sind Petrides und Furnham (2001), die das Modell der emotionalen Intelligenz als ein Persönlichkeitsmerkmal beschreiben, welches auf

subjektiven Selbsteinschätzungen basiert. Es geht dabei nicht um die objektive Fähigkeit, mit Emotionen umzugehen, sondern vielmehr um die individuelle Wahrnehmung und Bewertung eigener emotionaler und sozialer Kompetenzen (Petrides & Furnham, 2001). Die Forschenden haben das Trait-Konstrukt emotionaler Intelligenz mit den Dimensionen der Big-Five-Persönlichkeitsfaktoren verglichen. Die Ergebnisse zeigten signifikante Zusammenhänge: Trait Emotional Intelligence korrelierte negativ mit Neurotizismus sowie positiv mit Extraversion und Verträglichkeit, was die Verankerung des Konstrukts im Bereich der Persönlichkeitspsychologie untermauert (Petrides & Furnham, 2001).

Das Modell gliedert sich in vier übergeordnete Bereiche, die sich wiederum in insgesamt 15 spezifische Facetten unterteilen lassen. Die Hauptdimensionen umfassen

- Wohlbefinden
- Selbstkontrolle
- Emotionalität
- soziale Kompetenz.

Das Konstrukt Trait Emotional Intelligence wird in diesem Modell als ein stabiles, selbstwahrgenommenes Persönlichkeitsmerkmal verstanden, das die emotionale Selbstregulation, zwischenmenschliche Fähigkeiten und die Wahrnehmung eigener emotionaler Zustände umfasst (Petrides et al., 2007).

Zur Erfassung dieses Konstrukts wurde der Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue) entwickelt, ein international etabliertes und vielfach validiertes Selbstbeurteilungsinstrument. Es dient der standardisierten Messung der globalen Trait-EI und bildet die theoretische Grundlage für die in der vorliegenden Arbeit verwendete Erhebungsmethode (Petrides et al., 2007).

2.3.2. Relevanz der Emotionalen Intelligenz

Auf Grundlage dieser theoretischen Rahmung wird im Folgenden die Relevanz von EI und PTG hervorgehoben.

Emotionale Intelligenz kann eine bedeutende Rolle im Umgang mit psychischer Belastung spielen. Höhere Werte in emotionaler Intelligenz korrelieren nachweislich negativ mit Symptomen von Depressionen, Angststörungen sowie emotionalen Dysfunktionen (Brackett et al., 2011). Diese Befunde legen nahe, dass

emotionale Intelligenz als eine Art psychologische Schutzressource wirken kann, die es Individuen erleichtert, mit belastenden Lebenssituationen besser umzugehen. Da posttraumatisches Wachstum maßgeblich von kognitiven und emotionalen Verarbeitungsprozessen begleitet wird, erscheint emotionale Intelligenz im Kontext traumatischer oder schwer belastender Ereignisse als besonders relevant. Personen mit einer ausgeprägten Fähigkeit zur Emotionswahrnehmung, Emotionsverarbeitung und Emotionsregulation könnten in der Lage sein, kritische Lebensereignisse und stressige Ereignisse differenzierter zu reflektieren und in der Folge potenziell positive Veränderungen aus diesen Erfahrungen zu entwickeln (Mikolajczak et al., 2006).

2.3.2. Forschungsstand zu Emotionaler Intelligenz und Posttraumatischem Wachstum bei überstandener Krebserkrankung

Aktuelle Forschung im Zusammenhang mit emotionaler Intelligenz und posttraumatischem Wachstum weist zunehmend auf einen positiven Zusammenhang zwischen beiden Konstrukten hin. Obwohl bereits erste Studien existieren, die diesen Zusammenhang im Kontext von Brustkrebserkrankungen untersuchen, ist das Forschungsfeld insgesamt wenig erschlossen. Besonders die Verbindung zwischen emotionaler Intelligenz und posttraumatischem Wachstum nach dem erfolgreichen Überstehen einer Krebserkrankung wurde bislang nur in wenigen Studien differenziert betrachtet.

Eine aktuelle Untersuchung zeigt, dass Trait Emotional Intelligence positiv mit posttraumatischem Wachstum bei Frauen nach einer Brustkrebserkrankung assoziiert ist. Darüber hinaus berichteten Frauen mit höherer emotionaler Intelligenz signifikant weniger depressive Symptome und eine insgesamt höhere Lebenszufriedenheit. Diese Ergebnisse unterstreichen die potenzielle Bedeutung emotionaler Intelligenz als schützender und zugleich wachstumsfördernder Faktor im Kontext schwerer gesundheitlicher Belastungen (Cannavò et al., 2024).

Eine weitere Studie widmet sich der Rolle emotionaler Intelligenz im Zusammenhang mit posttraumatischem Wachstum bei Frauen nach einer überstandenen Brustkrebserkrankung und vergleicht diese mit gesunden Frauen. Dabei zeigte sich, dass die ehemals an Krebs erkrankten Frauen ein insgesamt höheres Maß an posttraumatischem Wachstum berichteten, insbesondere im Bereich der

emotionalen Regulation. Besonders bemerkenswert ist, dass emotionale Intelligenz in dieser Untersuchung als vermittelnde Variable berücksichtigt wurde. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass emotionale Intelligenz einen wesentlichen Einfluss auf das Ausmaß des wahrgenommenen posttraumatischen Wachstums hat. Die emotionale Regulation erwies sich dabei als besonders bedeutender Faktor, der die Beziehung zwischen der Krebserfahrung und dem posttraumatischen Wachstum maßgeblich vermittelt (Guil et al., 2022). Diese Befunde unterstreichen die Relevanz emotionaler Intelligenz nicht nur als stabile Ressource, sondern auch als zentralen Mechanismus zur emotionalen Verarbeitung und Bewältigung traumatischer Erlebnisse. Zudem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass EI nicht nur direkt mit PTG zusammenhängt, sondern möglicherweise auch den Effekt anderer Variablen, wie sozialer Unterstützung, beeinflusst.

Anschließend an diese aktuellen Forschungsergebnisse, werden auf dessen Basis folgende Hypothesen postuliert:

H2: Emotionale Intelligenz hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.

Soziale Unterstützung nimmt eine zentrale Rolle im Prozess des PTG ein (Ma et al., 2022; Weiss, 2004). Durch soziale Unterstützung kann betroffenen Personen dabei geholfen werden, sich nach belastenden Lebensereignissen psychisch zu stabilisieren. Es gilt herauszufinden, ob jede Person in gleichem Maße von unterstützenden Maßnahmen profitiert und außerdem, wie gut Menschen emotionale Nähe zulassen deuten und nutzen können. Durch Emotionale Intelligenz besitzt ein Mensch die Fähigkeit eigene und fremde Gefühle wahrzunehmen, zu verstehen und zu regulieren (Salovey & Mayer, 1990). Menschen mit einer hohen emotionalen Intelligenz fällt es leichter, emotionale Signale aus der Umwelt aufzunehmen und diese in einen Kontext konstruktiv einzubetten (Schutte et al., 2013). In einer aktuellen Studie wurde gezeigt, dass emotionale Intelligenz einen moderierenden Effekt haben kann. Es wurde festgestellt, dass Kinder mit hoher emotionaler Intelligenz soziale Unterstützung effektiver nutzen, um stressbedingtes Wachstum zu entwickeln (Zhang et al., 2022). Auch wenn sich diese Studie

auf eine andere Zielgruppe bezieht, deuten die Ergebnisse auf das Potenzial einer moderierenden Funktion der EI hin. Ein direkter Zusammenhang zur Entwicklung von PTG ist der Autorin nicht bekannt und ihres Verständnisses nach kaum untersucht, sodass die Forschungslage in diesem Bereich noch als lückenhaft gilt. Die Ergebnisse von Zhang et al. (2022) legen nahe, dass EI bei belastenden Situationen den positiven Einfluss sozialer Unterstützung auf PTG unterstützen oder verstärken kann.

H2a: Emotionale Intelligenz moderiert den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum. Der positive Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum ist bei Personen mit hoher emotionaler Intelligenz stärker ausgeprägt.

2.4. Problemlösekompetenz

Ein Problem liegt dann vor, wenn eine Person ein bestimmtes Ziel erreichen möchte, jedoch auf ein Hindernis trifft und der Weg dorthin nicht unmittelbar erkennbar ist. In solchen Situationen stehen keine vertrauten Routinen oder automatisierten Lösungswege zur Verfügung, sodass die gewohnte Handlung nicht ausreicht, um das Ziel zu erreichen. Stattdessen ist eine bewusste kognitive Auseinandersetzung notwendig, um das Hindernis zu überwinden und eine Lösung zu finden (Betsch et al., 2011; Duncker, 1945).

Problemlösen lässt sich daher als einen mentalen Prozess beschreiben, bei dem eine Person mit einem Ziel konfrontiert ist, auf dem Weg dorthin aber auf Schwierigkeiten stößt, die nur durch gezielte geistige Anstrengung bewältigt werden können (Kipman, 2018). Es handelt sich dabei nicht um rein mechanische Abläufe, sondern um aktive Denkprozesse, in denen verschiedene Lösungswege erwogen, bewertet und schrittweise umgesetzt werden. Aus psychologischer Perspektive besteht Problemlösen typischerweise aus drei Elementen: dem Ausgangszustand, dem Zielzustand und dem dazwischenstehenden Hindernis. Dazwischen befindet sich der Mensch selbst, der als handelnder Organismus durch bewusste Entscheidungen, Überlegungen und Strategien versucht, das Hindernis zu überwinden (Betsch et al., 2011).

Ergänzend wird Problemlösekompetenz als eine kognitive Fähigkeit angesehen, die es Menschen ermöglicht, Herausforderungen systematisch zu analysieren, zu verstehen und zielgerichtet zu bewältigen. Dabei geht es nicht nur um reines Wissen, sondern auch um das strukturierte Anwenden dieses Wissens in neuen oder komplexen Situationen (Mayer, 1998). Beim Problemlösen ist sowohl der Anfangszustand als auch das angestrebte Ziel häufig klar. Jedoch fehlt der konkrete Weg dazwischen. Dieser muss durch den Einsatz erlernter kognitiver Fähigkeiten, Erfahrungen und überlegter Handlungsstrategien erst erschlossen werden (Hambrick & Engle, 2003).

Zur theoretischen Fundierung der Problemlösekompetenz existieren verschiedene psychologische Modelle, die den Prozess aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchten. Ein integrativer Ansatz stammt von Mayer (1998), der Problemlösen als Zusammenspiel dreier zentraler Komponenten beschreibt: kognitive

Fähigkeiten, metakognitive Steuerung und Motivation. Effektives Problemlösen erfordert demnach nicht nur Wissen und Denkstrategien, sondern auch den eigenen Willen, ein Problem aktiv anzugehen. Außerdem erfordert es die Fähigkeit, Denkprozesse zu kontrollieren und bewusst zu lenken. Dabei ist ebenso die Kompetenz entscheidend, ein Problem überhaupt als solches zu erkennen.

Einen stärker informationsverarbeitungstheoretischen Zugang bieten Simon & Newell (1971), die das sogenannte Problemraum-Modell entwickelten. Sie gehen davon aus, dass der Mensch beim Lösen eines Problems ein mentales Abbild der Situation erzeugt, den sogenannten Problemraum. Innerhalb dieses Raumes bewegt sich der Problemlöser durch das Ausprobieren und Anwenden verschiedener Lösungsstrategien vom Ausgangs- zum Zielzustand. Dabei kommen heuristische Suchprozesse zum Einsatz, da nicht alle Möglichkeiten vollständig durchdacht werden können. Der Mensch wird in diesem Modell als ein seriell arbeitendes, informationsverarbeitendes System verstanden, das Probleme schrittweise und strukturiert bearbeitet.

Neben diesen kognitiven und metakognitiven Ansätzen kommt der Motivation eine zentrale Bedeutung zu. Das Rubikonmodell der Handlungsphasen liefert hierfür eine wichtige Ergänzung. Es beschreibt vier Phasen zielgerichteten Handelns: die prädezyionale Phase, in der abgewogen wird, welches Ziel verfolgt werden soll; die postdezyionale Phase, in der konkrete Handlungspläne entwickelt werden; die aktionale Phase, in der das Ziel umgesetzt wird; sowie die postaktionale Phase, in der eine Bewertung des Ergebnisses erfolgt. Besonders relevant ist hier die Unterscheidung zwischen Motivation (Zielwahl) und Volition (Zielverfolgung) (Kuhl & Heckhausen, 1996). Es wird betont, dass zwischen den einzelnen Phasen eine bewusste mentale Umstellung stattfindet. Gerade im Kontext einer gesundheitlichen Krise wie einer Krebserkrankung kann dieses Modell erklären, wie Menschen von der reinen Absicht zum tatsächlichen Handeln übergehen, etwa bei der Suche nach Informationen, der Annahme von Hilfe oder der aktiven Krankheitsbewältigung (Achtziger & Gollwitzer, 2009).

Ein weiterer bedeutender theoretischer Zugang stammt von Heppner und Petersen (1982), die mit dem Problem-Solving-Inventory nicht nur ein Modell, sondern zugleich ein Instrument zur Messung subjektiver

Problemlösekompetenz entwickelten. Ursprünglich postulierten sie fünf klassische Problemlösephasen: Orientierung, Problemdefinition, Lösungsfindung, Entscheidung und Evaluation. Durch faktorenanalytische Auswertung identifizierten sie jedoch drei übergreifende Dimensionen, die das individuelle Problemlöseverhalten besser abbilden. Erstens die Problemlöse-Selbstwirksamkeit, also das Vertrauen in die eigene Fähigkeit, ein Problem bewältigen zu können. Zweitens das Annäherungs-Vermeidungsverhalten, das beschreibt, ob eine Person eher dazu neigt, sich Problemen aktiv zu stellen oder sie zu vermeiden. Drittens die persönliche Kontrolle, also die subjektive Wahrnehmung darüber, wie stark man das eigene Denken, Fühlen und Handeln in Problemsituationen steuern kann, insbesondere im Hinblick auf emotionale Regulation und Handlungsfähigkeit. Diese verschiedenen Modelle zeigen, dass Problemlösekompetenz als ein vielschichtiges Konstrukt verstanden werden muss, das nicht nur kognitive Fähigkeiten umfasst, sondern auch emotionale, motivationale und persönlichkeitsbezogene Aspekte berücksichtigt.

2.4.2. Relevanz der Problemlösekompetenz

In Anbetracht der bisherigen theoretischen Überlegungen stellt sich die Frage, inwiefern Problemlösekompetenz im Kontext einer Krebserkrankung und insbesondere im Hinblick auf posttraumatisches Wachstum eine bedeutende Rolle spielt. Eine Krebserkrankung geht häufig mit einer Vielzahl an psychischen, sozialen und körperlichen Belastungen einher und gilt daher als potenziell traumatisches Lebensereignis mit hohem Stresspotenzial (Abbey et al., 2015). Dieser Stress erfordert aus psychologischer Sicht differenzierte kognitive Bewertungen sowie gezielte Bewältigungsstrategien, wie sie bereits von Lazarus & DeLongis (1983) im Rahmen des transaktionalen Stressmodells beschrieben wurden.

Die Problemlösekompetenz kann in diesem Zusammenhang als eine zentrale Ressource der Bewältigung betrachtet werden. Wie schon beschrieben besteht nach Mayer (1998) die Kernfunktion des Problemlösens darin, trotz bestehender Hindernisse auf ein Ziel hin zu arbeiten. Gerade im Umgang mit lebensbedrohlichen Erkrankungen, wie einer Krebserkrankung kann diese Fähigkeit entscheidend dazu beitragen, Handlungsfähigkeit zu bewahren und psychische

Anpassung zu fördern. Empirische Hinweise zeigen, im Rahmen kognitiver Verhaltenstherapien, dass problemorientierte Interventionsansätze zur Reduktion psychischer Belastungen beitragen und die Anpassungsfähigkeit von Patientinnen und Patienten verbessern (Nezu et al., 2012).

Darüber hinaus spielt die metakognitive Ebene beim Problemlösen eine wesentliche Rolle. Mayer (1998) betont, dass Problemlösen nicht nur aus der Anwendung kognitiver Strategien besteht, sondern auch aus der Fähigkeit, das eigene Denken zu beobachten, zu reflektieren und zu steuern. In diesem Zusammenhang ist ein Konzept der Metakognition von besonderer Bedeutung (Flavell, 1979). Metakognition bedeutet, das Wissen über die eigenen kognitiven Prozesse sowie deren bewusste Steuerung und ermöglicht es Individuen, gesundheitliche Herausforderungen aus einer reflektierten, regulierenden, kritischen Perspektive zu betrachten (Magno, 2010). Diese Fähigkeit kann insbesondere im Umgang mit einer schwerwiegenden Erkrankung wie Krebs dazu beitragen, mehr Kontrolle über den eigenen Bewältigungsprozess zu erlangen und dadurch positive psychologische Entwicklungen anzustoßen.

2.4.2. Forschungsstand zur Problemlösekompetenz und Posttraumatischem Wachstum

Der spezifische Zusammenhang zwischen Problemlösekompetenz und PTG bei Krebserkrankten ist bisher wenig erforscht. Dennoch existieren Hinweise darauf, dass Problemlösekompetenz eine bedeutende Rolle in diesem Zusammenhang spielen könnte. Eine aktuelle Studie zeigte, dass PTG bei Krebsüberlebenden durch psychologische Schutzfaktoren wie adaptive Bewältigungsstrategien und Resilienz positiv beeinflusst werden kann. Wie bereits in den theoretischen Grundlagen dargestellt, umfasst Problemlösekompetenz nicht nur kognitive Fähigkeiten, sondern auch die Auswahl und Anwendung funktionaler Bewältigungsstrategien (Adamkovič et al., 2022).

Darüber hinaus wurde in einer systematischen Übersichtsarbeit festgestellt, dass insbesondere positive kognitive Prozesse das posttraumatische Wachstum bei Krebserkrankten fördern. Zudem zeigten sich Persönlichkeitsmerkmale wie

Resilienz und eine grundsätzlich positive Haltung als Prädiktoren für PTG (Knauer et al., 2022). Diese Merkmale stehen in enger Verbindung zu Aspekten der Problemlösekompetenz, da effektives Problemlösen in hohem Maße metakognitive Reflexion, emotionale Selbstregulation sowie motivationales Engagement erfordert (Mayer, 1998). Aus diesen empirischen Befunden lässt sich folgende Hypothese ableiten:

H3: Problemlösekompetenz hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.

Personen mit hoher EI neigen dazu in belastenden Situationen emotional stabiler zu sein und sind demnach auch in der Lage konstruktive Lösungsstrategien zu entwickeln (Deniz, 2013). Mehrere Studien weisen auf einen positiven Zusammenhang zwischen EI und Problemlösekompetenz hin (Jordan & Troth, 2021; MacCann et al., 2020). Die Annahme, dass Problemlösekompetenz als vermittelnde Variable zwischen EI und PTG wirkt, ergibt sich daraus, dass Problemlösekompetenz ein wichtiger Faktor bei der Bewältigungsstrategie ist. Diese wiederum steht mit PTG im Zusammenhang (Lu et al., 2022). Bestehende Forschung legt nahe, dass sowohl EI als auch Problemlösekompetenz jeweils positiv mit PTG assoziiert sind. Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, dass Problemlösekompetenz eine vermittelnde Funktion zwischen beiden Variablen einnimmt, also als Mediator wirkt. Abgeleitet aus diesen Annahmen wird folgende Hypothese erstellt:

H3a: Problemlösekompetenz mediiert den Zusammenhang zwischen emotionaler Intelligenz und posttraumatischem Wachstum.

2.5. Optimismus

Das letzte in dieser Arbeit betrachtete Konstrukt im Zusammenhang mit posttraumatischem Wachstum ist der Optimismus. Im Zentrum steht dabei der dispositionale Optimismus, der als stabiles Persönlichkeitsmerkmal verstanden wird. Es handelt sich um ein kognitives Konstrukt, das stets zukunftsorientiert ausgerichtet ist und sich durch die Erwartung auszeichnet, dass zukünftige Ereignisse eher positiv als negativ verlaufen werden (Carver & Scheier, 2014; Renner & Weber, 2005; Peterson, 2000). Diese generalisierte positive Grundhaltung in Menschen beinhaltet die Überzeugung, dass das, was in der Zukunft geschieht, sich zum Guten entwickeln wird und keine ernsthafte Bedrohung darstellt (Carver & Scheier, 2014).

Obwohl Optimismus mit verwandten Konzepten wie Hoffnung, Selbstwirksamkeit oder dem Attributionsstil, also der persönlichen Erklärungsmuster für Ereignisse im Leben, in Verbindung steht, unterscheidet er sich von diesen Konstrukten. Während Hoffnung zwar auch auf die Einschätzung gerichtet ist, über die Mittel zur Zielerreichung zu verfügen, konzentriert sich Optimismus, wie er als Begriff in der vorliegenden Arbeit verwendet wird, allein auf die Erwartung eines positiven Ergebnisses, unabhängig vom Weg dorthin.

Zudem sei darauf hingewiesen, dass in der Literatur auch andere Bedeutungsvarianten diskutiert werden, wie zum Beispiel das Konzept des unrealistischen Optimismus, welcher beschreibt, dass Personen ihr eigenes Risiko für negative Ereignisse systematisch unterschätzen und eine verzerrte Wahrnehmung der Realität bekommen (Renner & Hahn, 1996).

Optimismus steht in enger Verbindung mit motivationalen und kognitiven Prozessen. Carver und Scheier (2014) betonen, dass Optimismus maßgeblich mit Motivation verknüpft ist, insbesondere im Kontext von Zielverfolgung, Handlungsbereitschaft und Durchhaltevermögen bei Rückschlägen. Sie beschreiben, dass optimistische Menschen dazu neigen, ihre Ziele aktiv zu verfolgen und bei Hindernissen nicht sofort aufzugeben. Stattdessen setzen sie auf anpassungsfähige Bewältigungsstrategien, während Menschen mit pessimistischer Grundhaltung häufiger vermeidendes oder passives Verhalten zeigen.

Ein weiterer kognitiv orientierter Ansatz wurde von Seligman & Schulman (1986) geprägt. Es kommt bei diesem Ansatz nicht auf die Erwartungshaltung an, sondern darauf, wie Menschen vergangene und gegenwärtige negative Erlebnisse bewerten. Optimistische Personen neigen dazu, negative Erlebnisse als vorübergehend und auf spezielle Umstände zurückzuführen. Im Gegensatz stehen pessimistische Menschen, die dazu tendieren Schwierigkeiten als dauerhaft oder global zu sehen. Durch den erlernten Optimismus können ungünstige Attributionen in konstruktive Kognitionen umstrukturiert werden, dies kann vor allem im therapeutischen Bereich gefördert werden (Forgeard & Seligman, 2012).

Diese Überlegungen lassen sich wiederum auf die Attributionstheorie zurückführen (Kelley & Michaela, 1980). Laut dieser verorten Menschen Ursachen für Ereignisse in ihrem Leben entweder internal, also in sich selbst, oder external, also in der Umwelt. Die Art der Attribution beeinflusst maßgeblich wie die individuelle Reaktion auf Stress oder Misserfolg. In diesem Sinne können Personen mit optimistischen Erklärungsmustern leichter Zugang zu konstruktiven Gedanken finden und Herausforderungen als bewältigbar erleben (Gilham, 2000).

2.5.2. Relevanz des Optimismus

Die Relevanz von Optimismus im Kontext von PTG ist nicht zu unterschätzen. Es lassen sich zahlreiche Hinweise darauf finden, dass eine optimistische Grundhaltung positiv mit dem psychischen Wohlbefinden zusammenhängt. So zeigen optimistischere Menschen im Durchschnitt weniger depressive Symptome und berichten von einer höheren Lebenszufriedenheit (Kleiman et al., 2017). Diese psychische Stabilität kann wiederum als Voraussetzung für die Entwicklung posttraumatischen Wachstums verstanden werden, da sie den inneren Spielraum für kognitive Verarbeitung und Neubewertung schafft.

Eine Meta-Analyse belegt darüber hinaus den Zusammenhang zwischen Optimismus und Bewältigungsstrategien. Menschen mit einer ausgeprägten optimistischen Haltung neigen demnach dazu, sich stresshaften Situationen eher zuzuwenden als sie zu vermeiden. Interessanterweise zeigten sich diese Effekte besonders deutlich in Studien aus dem englischsprachigen Raum, was Fragen zur kulturellen Einbettung von Optimismus aufwirft. Es wäre lohnenswert zu untersuchen, ob sich ähnliche psychologische Mechanismen auch in anderen kulturellen

Kontexten finden lässt (Nes & Segerstrom, 2006). Es lässt sich bereits festhalten, dass Optimismus eine wichtige Ressource darstellt, um adaptive Bewältigungsstrategien zu entwickeln und sich konstruktiv an stressreiche Lebensereignisse anzupassen, insbesondere im Hinblick auf PTG.

Grundsätzlich sprechen viele Befunde dafür, dass optimistische Menschen Stressoren eher als vorübergehend und kontrollierbar einschätzen. Diese kognitive Haltung erleichtert die Neubewertung belastender Situationen, was wiederum ein zentraler Bestandteil von PTG ist (Carver & Scheier, 2014). Die Fähigkeit, in schwierigen Zeiten Hoffnung und Handlungsspielraum zu bewahren, könnte somit ein entscheidender Faktor dafür sein, ob eine belastende Erfahrung als Chance für persönliches Wachstum erlebt wird oder nicht.

2.5.2. Forschungsstand zu Optimismus und Posttraumatischem Wachstum

Obwohl die Relevanz von Optimismus für PTG theoretisch gut belegt ist, bleibt die empirische Forschungslage im spezifischen Kontext von Krebsüberlebenden bislang begrenzt. Eine aktuelle Studie aus dem Jahr 2025 untersuchte verschiedene psychologische Einflussfaktoren im Zusammenhang mit PTG bei Krebsüberlebenden. Zwar wurde Optimismus in dieser Untersuchung nicht explizit als Konstrukt gemessen, jedoch nahmen die Forschenden positive Denkstrategien, soziale Unterstützung und andere Variablen in den Fokus, die eng mit optimistischen Einstellungen in Verbindung stehen. Damit lässt sich argumentieren, dass die Ergebnisse zumindest indirekt Hinweise auf die Bedeutung von Optimismus als schützenden Faktor für PTG liefern (Paunescu et al., 2025).

Eine weitere Untersuchung, die zwar nicht mit ehemaligen Krebskranken, aber mit der griechischen Allgemeinbevölkerung, während der COVID-19- Pandemie durchgeführt wurde, zeigt ebenfalls klar Zusammenhänge. In dieser Studie wurde dispositionaler Optimismus direkt erfasst und es zeigte sich, dass Optimismus negativ mit Stress und PTBS-Symptomen korrelierte. Gleichzeitig war Optimismus ein signifikanter Prädiktor für das Erleben von PTG. Auch wenn die Studie im Kontext einer Gesundheitskrise und nicht einer Krebserkrankung durchgeführt wurde, verdeutlicht sie eindrucksvoll den protektiven Wert optimistischer Grundhaltung in Ausnahmesituationen (Koliouli & Canellopoulos, 2021).

Eine aktuelle Übersichtsarbeit zeigt, dass Optimismus insbesondere bei Krebspatientinnen- und -patienten eine bedeutende Rolle spielen kann. Es wird postuliert, dass optimistischere Personen dazu neigen, belastende Lebensereignisse als überwindbar empfinden. Es wurde belegt, dass steigender Optimismus mit einem Anstieg von PTG einhergeht (Senol-Durak et al., 2023).

Durch die theoretische Herleitung und die empirischen Ergebnisse der Wirkung von Optimismus auf das PTG lässt sich folgende Hypothese postulieren:

H4: Optimismus hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.

2.6. Verknüpfung der Konstrukte

Im Rahmen dieser Arbeit stehen vier zentrale Konstrukte mit PTG im Fokus: soziale Unterstützung, emotionale Intelligenz, Problemlösekompetenz und Optimismus. Alle vier Variablen wurden in früheren Studien bereits einzeln mit dem PTG in Verbindung gebracht, wobei der Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und EI am häufigsten untersucht wurde (Zeligman et al., 2018; Zhou et al., 2016). Für die Problemlösefähigkeit hingegen liegen als einzelnes Konstrukt wenige Studien in diesem Zusammenhang vor, obwohl eine hohe Relevanz im Bewältigungsprozess vorhanden sein dürfte.

Die bisherige Forschung betrachtet die Ressourcen jedoch zumeist isoliert voneinander. Wie in Abbildung 1 dargestellt, wird PTG nicht als linearer sondern als dynamisch-interaktiver Prozess verstanden, in dem mehrere psychosoziale Schutzfaktoren, also psychologische, wie Bewältigungsstrategien, sowie soziale Unterstützung gleichzeitig wirksam werden können (Tedeschi & Calhoun, 2004a). Genau hier soll der Wert dieser Arbeit ansetzen: anstatt die Konstrukte getrennt voneinander zu sehen, soll untersucht werden, wie diese miteinander zusammenspielen und sich gegenseitig beeinflussen.

Eine theoretische Grundlage dafür bietet das Salutogenese-Modell, das betont, dass Gesundheit und positive Anpassung nicht durch die Abwesenheit von Belastung entstehen, sondern durch das Zusammenwirken von Schutzfaktoren, die dem Menschen helfen sollen besser mit Stress umzugehen (Vinje et al., 2017). Soziale Unterstützung kann als emotionale Stütze in schweren Zeiten verstanden werden (Shakespeare-Finch et al., 2015). Damit diese jedoch wirklich ankommt und genutzt werden kann, braucht es emotionale Kompetenzen, diese kommen durch die emotionale Intelligenz. Sie befähigt Personen, emotionale Angebote wahrzunehmen, zuzulassen und aktiv in die Bewältigungsstrategien miteinfließen zu lassen (Salovey & Mayer, 1990). Die Problemlösekompetenz wiederum beschreibt eine Fähigkeit, die hohe Eigenverantwortung abverlangt. Durch diese lassen sich auch trotz hoher Belastung alltagspraktische Herausforderungen meistern (Heppner & Petersen, 1982). Schließlich trägt der Optimismus dazu bei, die eigenen belastenden Erfahrungen kognitiv in eine positive Perspektive

einzuordnen, und kann davor schützen, infolge der Krankheit in eine Hoffnungslosigkeit oder Pessimismus zu verfallen (Carver & Scheier, 2014).

2.6.1. Forschungslücke

Obwohl zahlreiche Studien einzelne psychosoziale Ressourcen im Zusammenhang mit PTG untersucht haben, wie Optimismus, EI oder soziale Unterstützung, fehlt bislang ein integratives Modell, das diese Schutzfaktoren gemeinsam und in ihrer Wechselwirkung berücksichtigt. Möglicherweise bestehen auch Wechselwirkungen mit weiteren Faktoren, die in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt werden konnten. Besonders im onkologischen Kontext ist die Rolle von Problemlösekompetenz als vermittelnder Faktor zur Entwicklung von PTG bisher kaum erforscht. Es bleibt außerdem unklar, inwiefern EI als Moderator oder Problemlösekompetenz als vermittelnder Faktor zur Entwicklung von PTG beitragen können. Darüber hinaus wird in der PTG-Forschung häufig vernachlässigt, dass echtes posttraumatisches Wachstum Zeit benötigt und erst nach der vollständigen Bewältigung der Krebserkrankung beobachtbar ist (Menger et al., 2021).

In der vorliegenden Arbeit wird dieser Aspekt besonders berücksichtigt. Ziel dieser Arbeit ist es daher, einen integrativen Beitrag zur PTG-Forschung zu leisten, indem der kombinierte Einfluss mehrerer psychosozialer Schutzfaktoren bei Personen nach überstandener Krebserkrankung untersucht wird.

2.6.2. Ableitung der Hypothesen

Im folgenden Kapitel werden in Tabelle 1 tabellarisch die Forschungsfragen und abgeleiteten Hypothesen dargestellt.

Tabelle 1*Forschungsfragen und Hypothesen*

<i>Forschungsfrage 1: „Welchen Einfluss hat soziale Unterstützung auf das posttraumatische Wachstum, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?“</i>
<i>H1: Soziale Unterstützung hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.</i>
<i>Forschungsfrage 2: Welchen Einfluss hat emotionale Intelligenz auf das posttraumatische Wachstum und interagiert sie mit anderen Ressourcen, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?</i>
<i>H2: Emotionale Intelligenz hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.</i>
<i>H2a: Emotionale Intelligenz moderiert den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum. Der positive Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum ist bei Personen mit hoher emotionaler Intelligenz stärker ausgeprägt.</i>
<i>Forschungsfrage 3: Inwiefern trägt Problemlösekompetenz zur Entwicklung posttraumatischen Wachstums bei, insbesondere in Wechselwirkung mit emotionaler Intelligenz, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?</i>
<i>H3: Problemlösekompetenz hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.</i>
<i>H3a: Problemlösekompetenz mediiert den Zusammenhang zwischen emotionaler Intelligenz und posttraumatischem Wachstum.</i>
<i>Forschungsfrage 4: „Welchen Einfluss hat Optimismus auf das posttraumatische Wachstum, bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?“</i>
<i>H4: Optimismus hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung.</i>

3. Methodik

Im folgenden Kapitel wird die Vorgehensweise der Datenerhebung und die dafür notwendigen Maßnahmen, wie Studiendesign, Stichprobe, Testinstrumente sowie Datenanalyse detailliert erklärt. Ziel dieses Kapitels ist es, die Datenerhebung transparent darzulegen und nachvollziehbar für den Lesenden zu machen.

3.1. Studiendesign

Für die vorliegende Arbeit wurden die Daten im Rahmen einer quantitativen Erhebungsmethode ermittelt. Es handelt sich dabei um eine Querschnittstudie, die mithilfe des Online-Tools SoSci Survey (Version 3.7.06) umgesetzt wurde (Leiner, 2024). Dieses Online - Tool wurde gewählt, da es zum einen benutzerfreundlich ist und zum anderen den Datenschutzmaßnahmen entspricht.

Auf Grundlage theoretisch und empirisch abgeleiteter Hypothesen war es das Ziel, die Konstrukte PTG, soziale Unterstützung, emotionale Intelligenz, Problemlösekompetenz sowie Optimismus zu erfassen und deren Zusammenhänge zu untersuchen.

Das Studiensetting wurde durch eine Online-Befragung ausgerichtet, um eine möglichst hohe Reichweite und eine heterogene Stichprobe zu ermöglichen. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich vom 15.03.2025 bis zum 29.04.2025.

Der Online-Fragebogen bestand aus insgesamt zehn Seiten. Zu Beginn wurden die Teilnehmenden begrüßt, in das Thema eingeführt und ausführlich über Datenschutzbestimmungen sowie die Freiwilligkeit der Teilnahme informiert. Die Einwilligung zur freiwilligen Teilnahme war verpflichtend, um mit dem Fragebogen fortfahren zu können (Anhang A).

Im Anschluss wurden demografische Basisdaten erhoben, darunter Geschlecht, Alter, beruflicher Status sowie der höchste Bildungsabschluss. Um eine vollständige Datenerhebung zu gewährleisten, war die Beantwortung aller Fragen notwendig. Es gab die Bedingung, nur bei vollständiger Beantwortung auf die nächste Seite weitergeleitet zu werden (Anhang A).

Darauf folgte ein Block mit Filterfragen hinsichtlich der Erkrankung. Diese dienten der Prüfung der Einschluss- und Ausschlusskriterien. Wenn die Bedingungen nicht erfüllt wurden, schloss das System die betroffenen Personen automatisch aus (Anhang A).

Ergänzend wurden die Teilnehmenden gebeten anzugeben, wie viel Zeit seit der Erstdiagnose vergangen war, ging dies über 7 Jahre hinaus, wurden sie auch von dem Fragebogen ausgeschlossen. Zudem wurde befragt, wie belastend sie das Ereignis der Krebserkrankung subjektiv empfunden haben auf einer 7-stufigen Likert-Skala. Personen, die unterhalb einer drei lagen, wurden innerhalb der Datenbereinigung ausgeschlossen, da eine Notwendigkeit des Leidensdrucks bestehen muss, um PTG zu messen (Maercker & Langer, 2001) (Anhang A).

Nach Abschluss dieser einleitenden Abschnitte folgte die Erhebung der psychologischen Konstrukte in folgender Reihenfolge: soziale Unterstützung, emotionale Intelligenz, Problemlösekompetenz, Optimismus sowie abschließend das posttraumatische Wachstum. Diese Reihenfolge wurde bewusst gewählt, um potenziellen Rückschlusseffekten, insbesondere durch emotional sensitivere Inhalte am Ende, vorzubeugen. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit des gesamten Fragebogens bis zum Ende der Seite zehn lag bei etwa vier bis sieben Minuten (Anhang A).

3.2. Stichprobe

Die Zielgruppe bestand aus Personen, die innerhalb der letzten sieben Jahren eine gesundheitlich belastende Erfahrung in Form einer Krebserkrankung durchlebt hatten (Hamama-Raz et al., 2019). Einschlusskriterium war zudem, dass die Teilnehmenden die Primärtherapie, wie Strahlentherapie, Chemotherapie, Hormontherapie, bereits vor mindestens sechs Monaten erfolgreich abgeschlossen hatten (Holtkamp, 2022; Menger et al., 2021). Sie sollten sich in der sogenannten Heilungsbewährung befinden. In der Onkologie tritt vollständige Heilung vielfach erst nach einem Zeitraum von etwa fünf bis sieben Jahren auf. Erst wenn von einer Remission der Krebszellen gesprochen werden kann, wird von vollständiger Heilung gesprochen, jedoch unterscheiden sich die Zeiträume von der jeweiligen Krebsart und auch der individuellen Krankheitssituation (Pagani et al., 2010).

Ausschlusskriterien waren Personen, die unter 18 Jahre alt waren und solche ohne Krebserkrankung innerhalb der letzten sieben Jahren, sowie solche, bei denen der Abschluss der initialen Behandlung zum Zeitpunkt der Befragung weniger als sechs Monate zurücklag.

Die Rekrutierung erfolgte über verschiedene Kanäle. Neben gezielten Online-Aufrufen auf Social-Media-Plattformen, wie Instagram, WhatsApp und in thematisch passenden Facebook-Gruppen, wie „YES we Cancer“ wurden zudem Informationsflyer an ausgewählte Rehabilitationskliniken für Krebsüberlebende versendet, was ebenfalls zur Gewinnung von Teilnehmenden beitrug. Aufgrund der offenen und breiten Streuung der Rekrutierungsmaßnahmen handelte es sich bei der Stichprobe um eine Gelegenheitsstichprobe mit heterogener Rekrutierung.

Zur Abschätzung der notwendigen Stichprobengröße wurde im Vorfeld eine a-prior Power-Analyse durchgeführt, um sicherzustellen, dass die angestrebten Effektstärken mit ausreichender statistischer Power nachgewiesen werden können. Diese wurde mit dem Programm G*Power (Version 3.1.9.6, Faul et al., 2009) durchgeführt. Ziel war es, die Mindestanzahl an Teilnehmenden zu ermitteln, die notwendig ist, um bei einem angenommenen mittleren Effekt von $f^2 = 0.15$, einem Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ und einer Teststärke von $1 - \beta = .95$ in einer Regression für $H1$, $H2$, $H3$ und $H4$ mit einem Prädiktor und für $H2a$ mit zwei Prädiktoren nachweisen zu können. Die Analyse ergab einen erforderlichen Mindestumfang von $N = 89$ Probandinnen und Probanden (Anhang B).

Hinsichtlich der Mediationsanalyse $H3a$ wurde keine formale Poweranalyse berechnet, weil G*Power keine Option zur Berechnung der Power für die indirekten Effekt bietet. Die Fallzahl der Studie ($N = 95$) liegt laut Hayes (2017) jedoch über der empfohlenen Mindestgröße für Mediationseffekte mit mittlerer Effektstärke.

3.3. Messinstrumente

Für die Datenerhebung wurden insgesamt vier standardisierte Testinstrumente eingesetzt.

3.3.1. Posttraumatische Persönliche Reifung

Zur Erfassung des Konstrukts „Posttraumatisches Wachstum“ wurde der Fragebogen zur Posttraumatischen Persönlichen Reifung (PPR) von Maercker &

Langer (2001) verwendet. Dieses Instrument basiert auf dem ursprünglich von Tedeschi & Calhoun (1996a) entwickelten PTGI und wurde von Maercker und Langer (2001) ins Deutsche übersetzt und validiert.

Der PPR-Fragebogen misst das Ausmaß an posttraumatischen Wachstums nach einem belastenden Lebensereignis (Maercker & Langer, 2001). Er umfasst 21 Items, die auf fünf Subskalen verteilt sind (Tabelle 2). Als Antwortformat wurde eine dreistufige Likert-Skala verwendet, bei der die Teilnehmenden angeben konnten, inwieweit die jeweilige Aussage auf sie zutrifft. Von 0 „überhaupt nicht“ über 1 „etwas“ bis hin zu 2 „viel“. Beispielitems lauten: „Ich entwickelte neue Interessen“ (Item 1) oder „Ich weiß jetzt, dass ich in schweren Zeiten auf andere Menschen zählen kann“ (Item 6).

Die interne Konsistenz des Gesamtinstruments ist mit einem Cronbach's Alpha von .92 als sehr gut einzustufen. Auch für die einzelnen Subskalen liegen gute Reliabilitätswerte vor (Tabelle 2). Zur Auswertung wurden Mittelwerte der Items gebildet, um einen Gesamtscore des posttraumatischen Wachstums zu erhalten.

Tabelle 2

Subskalen des PPR-Fragebogens mit internen Konsistenzen

Subskalen	Cronbach's Alpha	Anzahl der Items
Neue Möglichkeiten	.81	5
Beziehung zu Anderen	.85	7
Wertschätzung des Lebens	.73	3
Persönliche Stärke	.76	4
Religiöse Veränderungen	.81	2

Anmerkungen. Cronbach's Alpha = Interne Konsistenz; Rundung auf zwei Nachkommastellen.

3.3.2. Fragebogen zur Sozialen Unterstützung

Zur Erfassung des Konstrukts „Soziale Unterstützung“ wurde der Fragebogen zur Sozialen Unterstützung (F-SozU) verwendet (Fydrich et al., 2009). Dieser

umfasst 14 Items und bildet die soziale Unterstützung als eindimensionales Konstrukt ab. Die Beantwortung erfolgte auf einer fünfstufigen Likert-Skala mit Antwortmöglichkeiten von 1 „trifft nicht zu“ bis 5 „trifft genau zu“.

Beispielhafte Items des F-SozU sind: „Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich immer rechnen kann.“ (Item 4) oder „Es gibt Menschen, die Freude und Leid mit mir teilen“ (Item 11). Der Fragebogen weist eine ausgezeichnete interne Konsistenz mit Cronbach's Alpha = .94 auf. Auch die Validität des Instruments konnte durch Zusammenhänge mit soziodemographischen Daten und verwandten Konstrukten belegt werden, was seine Eignung für den Einsatz in unterschiedlichen Kontexten bestätigt (Fydrich et al., 2009).

3.3.3. Trait Emotional Intelligence Questionnaire

Als drittes Erhebungsinstrument wurde die deutsche Kurzform des Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue-SF- Deutsche Version) verwendet, basierend auf der Langform des Instruments von Petrides & Furnham (2003) und in der deutschen Übersetzung nach (Petrides, 2005). Der TEIQue-SF umfasst 30 Items und dient der Erfassung des Merkmals der Emotionalen Intelligenz im Sinne von selbstwahrgenommenen emotionalen Kompetenzen.

Die Beantwortung der Items erfolgt auf einer siebenstufigen Likert-Skala mit den Antwortmöglichkeiten von 1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 7 „trifft vollständig zu“. Der Fragebogen enthält sowohl direkt formulierte als auch umzukodierende Items. Ein Beispiel für ein direkt kodiertes Item ist: „Meine Gefühle mit Worten auszudrücken, bereitet mir keine Schwierigkeiten“ (Item 1). Ein weiteres Beispielitem, jedoch ein umkodiertes ist: „Ich finde es oft schwierig eine Angelegenheit aus der Sicht eines anderen zu sehen.“ (Item 2). Insgesamt sind 15 Items rekodiert auszuwerten (Items: 2,4,5,7,8,10,12,13,14,16,18,22,25,26,28).

Obwohl die Kurzform primär einen Gesamtwert für die emotionale Intelligenz liefert, basiert sie konzeptionell auf der vier faktoriellen Struktur der Langform mit den Dimensionen Wellbeing (Wohlbefinden), Selfcontrol (Selbstkontrolle), Emotionality (Emotionalität) und Sociability (Geselligkeit). Diese Subskalen werden in der Kurzform jedoch nicht getrennt ausgewertet, da pro Facette lediglich zwei Items enthalten sind (Petrides, 2009).

Die interne Konsistenz des globalen Scores in der Kurzform liegt laut Petrides (2009) das Cronbach's Alpha bei .88 und .90, was eine hohe Reliabilität aufweist. Darüber hinaus weist die Langform des Instruments umfangreiche Validitätsnachweise auf, unter anderem durch erwartungskonforme Korrelationen mit Persönlichkeitsdimensionen sowie durch ihre Kriteriumsvalidität in Bezug auf psychisches Wohlbefinden, Stressverarbeitung und Lebenszufriedenheit (Freudenthaler et al., 2008).

3.3.4. STARC-5 Fragebogen für Empowerment und Resilienz

Zur Erhebung der Konstrukte Optimismus und Problemlösekompetenz wurde der STARC-5-Fragebogen für Empowerment und Resilienz eingesetzt (Himmer-Gurdan, 2024). Der STARC-5 wurde auf der Grundlage einer Faktorenanalyse entwickelt und misst insgesamt fünf Dimensionen von Empowerment und Resilienz. Diese sind: Selbstvertrauen, Optimismus, affektive Resilienz, Problemlösekompetenz und kognitive Stärke. Der vollständige Fragebogen umfasst 39 Items. Für die vorliegende Untersuchung wurden gezielt die beiden Subskalen Optimismus und Problemlösekompetenz verwendet, da sie dem thematischen Fokus der Arbeit entsprechen.

Die Subskala Problemlösekompetenz besteht aus 11 Items. Ein beispielhaftes Item lautet: „Ich nehme mir Menschen zum Vorbild, die ihre Probleme positiv angehen.“ (Item 6). Die Subskala Optimismus umfasst 8 Items, darunter beispielsweise: „Ich glaube grundsätzlich an das Gute im Menschen.“ (Item 1). Beide Skalen wurden mithilfe einer fünfstufigen Likert-Skala erhoben, bei der die Teilnehmenden angeben konnten, inwieweit die Aussagen auf sie zutreffen. Die Antwortmöglichkeiten waren von 1 „trifft nicht zu“ bis 5 „trifft voll zu“.

Beide Subskalen zeigen eine hohe interne Konsistenz auf. Für die Skala Optimismus liegt der Wert des Cronbach's Alpha bei .86, für die Skala Problemlösekompetenz liegt er bei .85. Diese Werte sprechen für eine sehr gute Reliabilität der verwendeten Skalen innerhalb dieser Untersuchung.

Hinsichtlich der Validität des STARC-5-Testinstruments wurden verschiedene empirische Studien herausgearbeitet und diese dadurch belegt. Es wurden signifikante Zusammenhänge zwischen der Problemlösekompetenz und verwandten Persönlichkeitsfaktoren wie Selbstvertrauen ($r = .61$, (Gursch et al., 2020))

sowie negative Korrelationen mit Stress und Prokrastination. Das unterstreicht die Aussagekraft des Instruments im psychologischen Forschungskontext.

3.4. Datenaufbereitung und vorbereitende Datenanalyse

Zur Analyse der Daten wurde das Statistikprogramm IBM SPSS Statistics (Version 29.0.2.0 (20)) (IBM Corp., 2021) verwendet. Insgesamt nahmen $N = 134$ Probandinnen und Probanden an der Studie teil. Nach der ersten Sichtung der Datensätze erfolgte eine Datenbereinigung hinsichtlich fehlender oder unplausibler Werte. Dabei wurden Fälle ausgeschlossen, bei denen entweder ein Wert unter 3 den subjektiven Leidensdruck im Zusammenhang mit der Krebserkrankung angegeben wurde. Zudem wurden auffällig einheitliche Antwortmuster ausgeschlossen, da dies auf eine unreflektierte oder oberflächliche Bearbeitung des Fragebogens hinwies. Letztlich konnten $N = 95$ Interviews als gültig anerkannt und für die Verwertung der Daten aufgenommen werden. Durch die vorab definierten Filterfragen wurden die Probandinnen und Probanden auf die Zielgruppe hinsichtlich des Vorhandenseins von Krebserkrankung in der Vergangenheit, vergangene Zeit der Diagnose und Stärke der Belastung zur Zeit der Erkrankung vorgefiltert.

Die Skala zur emotionalen Intelligenz (TEIQue-SF) enthielt eine größere Anzahl rekodierter Items, die vor der Analyse entsprechend umkodiert wurden, um eine korrekte Skalenbildung sicherzustellen. Für alle verwendeten Skalen wurden anschließend Gesamtscore Mittelwerte berechnet. Diese dienten als Grundlage für die weiteren statistischen Auswertungen, insbesondere für die Regressionsanalysen.

Für die inferenzstatistischen Hauptuntersuchungen werden im Vorfeld für die Variablen *PTG*, *soziale Unterstützung*, *EI*, *Problemlösekompetenz* und *Optimismus* Korrelationen nach der Pearson-Moment Korrelation (r) berechnet (J. Cohen, 1988). Zusätzlich werden die Korrelationswerte auf auffällig hohe Zusammenhänge ($r > .80$) geprüft, um potenzielle Multikollinearität zwischen Prädiktoren bereits vor der Regressionsanalysen auszuschließen. Diese werden mittels einer Interkorrelationsmatrix dargestellt (Tabelle 8).

Um die Hypothesen $H1$, $H2$, $H3$ und $H4$ zu testen, werden daraufhin lineare Regressionsanalysen durchgeführt. PTG wird als abhängige Variable und soziale

Unterstützung, EI, Problemlösekompetenz und Optimismus jeweils als unabhängige Variable verwendet. Für die Hypothese *H2a* wird eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Für *H3a* wird mittels des Makro *PROCESS* v4.2 für SPSS eine Mediationsanalyse berechnet (Hayes & Little, 2022) (Tabelle 3).

Tabelle 3

Testverfahren der jeweiligen Hypothesen

Hypothese	Testverfahren	UV	AV	Moderator/Mediator
<i>H1</i>	Lineare Regressionsanalyse	Soziale Unterstützung	PTG	-
<i>H2</i>	Lineare Regressionsanalyse	EI	PTG	-
<i>H2a</i>	Multiple Regressionsanalyse	Soziale Unterstützung	PTG	EI
<i>H3</i>	Lineare Regressionsanalyse	Problemlösekompetenz	PTG	-
<i>H3a</i>	PROCESS-Makro	EI	PTG	Problemlösekompetenz
<i>H4</i>	Lineare Regressionsanalyse	Optimismus	PTG	-

Anmerkung. Überblick der Hypothesen ohne statistische Ergebnisse.

Um die jeweiligen Testverfahren anwenden zu können werden die erforderlichen statistischen Voraussetzungen vor der Anwendung geprüft. Da es sich bei den Hypothesen um Regressionsanalysen handelt, haben die Hypothesen ähnliche Voraussetzungstests. Die Linearität des Zusammenhangs zwischen den Prädiktoren und dem Kriterium wird mittels eines Streudiagramms mit Regressionslinie überprüft. Die Normalverteilung der Residuen wird anhand eines Histogramms sowie eines Normal-P-P-Plots beurteilt (Schmidt & Finan, 2018). Zur Einschätzung der Homoskedastizität, also der Varianzgleichheit der Residuen über alle Ausprägungen der vorhergesagten Werte, wird ein Streudiagramm der

standardisierten Residuen gegen die vorhergesagten Werte herangezogen. Die Multikollinearität wird durch Prüfung der Toleranzwerte und des Varianzinflationsfaktors (VIF) überprüft. Kritisch gelten Toleranzwerte unter 0,1 und VIF-Werte über 10 (Field, 2024). Die Unabhängigkeit der Residuen wird mit dem Durbin-Watson-Test beurteilt. Ein Wert nahe 2 weist auf nicht-autokorrelierte Fehler hin (Durbin & Watson, 1950). Zur Erkennung möglicher verzerrender Ausreißer wird zusätzlich die Cook's Distance berechnet. Werte über 1 gelten als kritisch (Field, 2024).

Die Moderatorenanalyse der *H2a* basiert auf multiplen Regressionsmodellen, in denen ein Interaktionsterm zwischen Prädiktor und Moderator berücksichtigt wird. Es gelten die klassischen oben aufgeführten Voraussetzungen. Um das Fehlen starker Multikollinearität vorzubeugen, werden Moderator und Prädiktor vor der Bildung des Interaktionsterms mittelwertzentriert (Aiken et al., 1991).

Die Analyse der *H3a* basiert auf Bootstrapping mit 5.000 Stichproben, wodurch keine Normalverteilungsannahme für den indirekten Effekt erforderlich ist.

Die inferenzstatistischen Analysen wurden mit einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ durchgeführt. Für die linearen Regressionsanalysen werden zur Interpretation der Ergebnisse zentrale Kennwerte herangezogen. Hierzu werden der *F*-Wert sowie der zugehörige *p*-Wert berichtet, um zu bestimmen, ob die erklärte Varianz des Kriteriums über Zufall hinausgeht. Zusätzlich wird das Bestimmtheitsmaß R^2 betrachtet, welches den Anteil der durch den Prädiktor erklärten Varianz an der abhängigen Variable angibt. Zur Einschätzung der Stärke des Zusammenhangs wird der standardisierte Regressionskoeffizient β berichtet. Dieser erlaubt eine vergleichbare Interpretation über unterschiedliche Prädiktoren hinweg. In Ergänzung zu den Signifikanzprüfungen und Koeffizienten wird die Effektstärke f^2 nach J. Cohen (1988) berechnet, um die praktische Relevanz der Ergebnisse einzuordnen.

Für die multiplen Regressionsanalysen werden zur Interpretation ebenfalls die *F*-Werte, sowie die Signifikanzen, also die *p*-Werte betrachtet. Das Bestimmtheitsmaß R^2 , f^2 sowie β werden berichtet, um die inferenzstatistischen Werte einzuordnen.

Bei der Mediationsanalyse wurde das Bootstrapping Verfahren nach Hayes (2017) verwendet, das mit dem PROCESS- Makro berechnet wurde. Bootstrapping-Verfahren ist ein resampling-basiertes Verfahren, das die Konfidenzintervalle für indirekte Effekte berechnet, ohne Normalverteilungsannahmen vorauszusetzen. Die Bootstrap-Analyse basiert in dieser Untersuchung auf 5.000 resample-Ziehungen (Hayes, 2017). Es werden 4 Pfade berichtet. Die unstandardisierten Regressionskoeffizienten *B* werden wie im PROCESS-Makro nach Hayes (2017) üblich berichtet, um den indirekten Effekt in Originaleinheiten interpretierbar darzustellen. Der Koeffizient *B* beschreibt die erwartete Veränderung der abhängigen Variable pro Einheit der unabhängigen Variable, unter Kontrolle weiterer Prädiktoren im Modell. Außerdem werden die *p*-Werte angezeigt, die die Signifikanz darstellen. Zusätzlich wird bei dem indirekten Pfad das 95%-Konfidenzintervall angegeben, dieses berichtet, ob der Effekt signifikant ist oder nicht. Ist keine 0 in dem Intervall enthalten ist der Effekt signifikant (Hayes, 2017).

4. Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Datenerhebung dargestellt und eingeordnet. Zuerst werden die deskriptiven Ergebnisse vorgestellt, anschließend werden die inferenzstatistischen Ergebnisse dargelegt.

4.1. Deskriptive Ergebnisse

Die Stichprobe besteht aus $N = 95$ Personen. Das Alter der Befragten liegt zwischen 25 Jahren und 65 Jahren und älter. Da das Alter in Form von sechs Altersstufen erfasst wurde 1 (18-24 Jahre), 2 (25-34 Jahre), 3 (35-44 Jahre), 4 (45-54 Jahre), 5 (55-64 Jahre), 6 (65 Jahre und älter). Die Teilnehmenden sind im Mittel zwischen 45 – 54 Jahren alt ($M = 4.16$, $SD = 1.12$). Es nahmen 12 Personen im Alter zwischen 25-34 Jahren, 9 Personen im Alter zwischen 35-44 Jahren, 34 Personen im Alter zwischen 45-54 Jahren und 32 im Alter zwischen 55-64 Jahren teil. Ab 65 Jahre und älter nahmen lediglich acht Personen an der Umfrage teil (Abbildung 2).

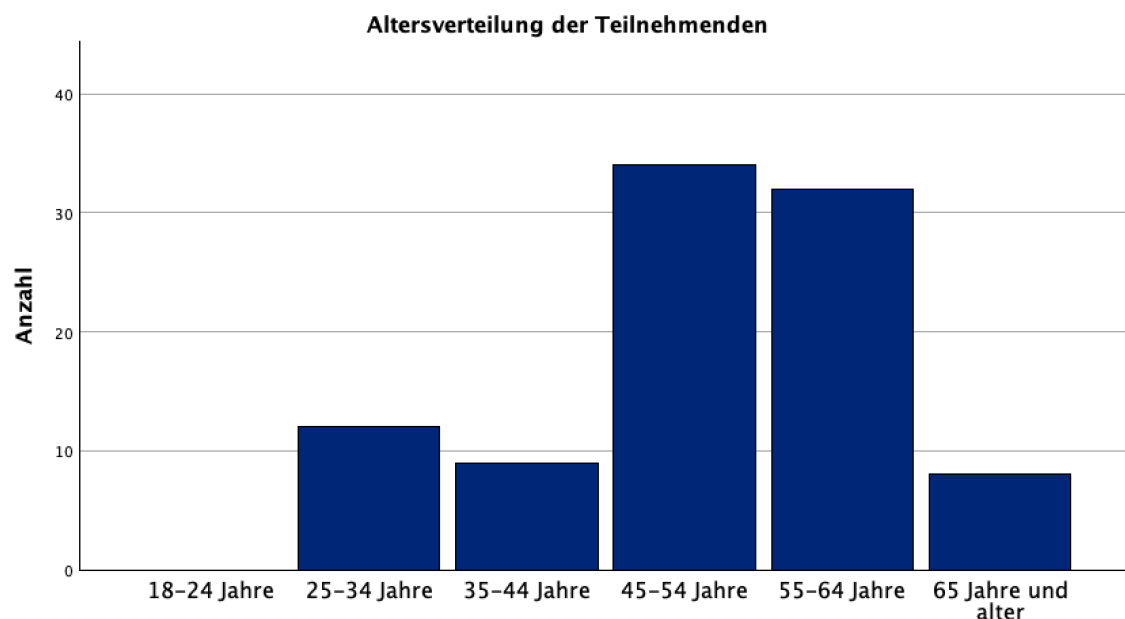


Abbildung 2. Altersverteilung der Teilnehmenden. Eigene Darstellung.

Hinsichtlich der Geschlechtsverteilung nahmen 78 Frauen, 16 Männer sowie 1 Person mit diverser Geschlechtsangabe an der Befragung teil (Abbildung 3).

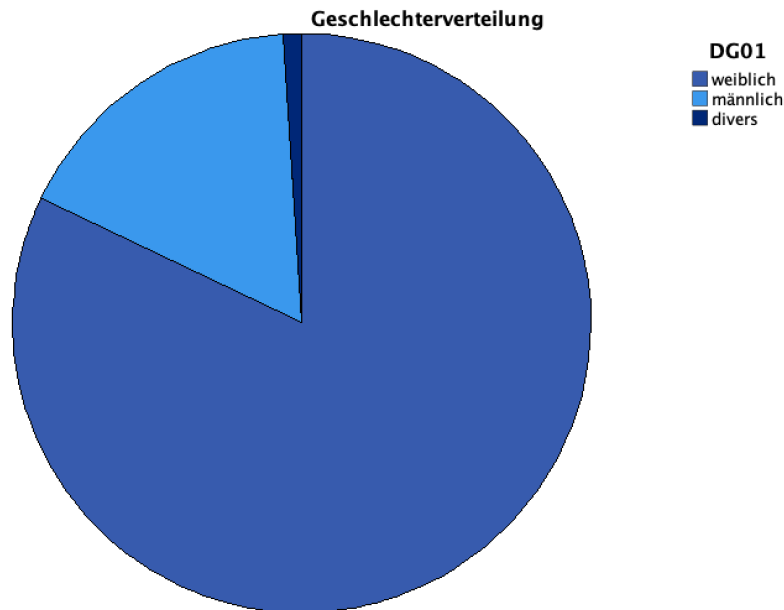


Abbildung 3. Geschlechterverteilung. Eigene Darstellung.

Der Hochschulabschluss war mit $n = 22$ der am meisten vertretene höchste Bildungsstand unter den Teilnehmenden. Gefolgt von $n = 21$ Personen mit einem abgeschlossenen Ausbildungsberuf. An dritter Stelle folgt das Diplom mit $n = 14$ Personen. Einen Bachelorabschluss besaßen $n = 9$ der Teilnehmenden und weitere $n = 9$ gaben als höchsten Bildungsstand den Realschulabschluss an. $n = 7$ Personen gaben als höchsten Bildungsabschluss das Staatsexamen an. Der Meisterabschluss war bei $n = 5$ Teilnehmenden der höchste Bildungsabschluss. Letztlich folgen $n = 4$ weitere mit einem Masterabschluss und weitere $n = 4$ Teilnehmende mit einem Hauptschulabschluss als höchsten Bildungsabschluss (Abbildung 4).

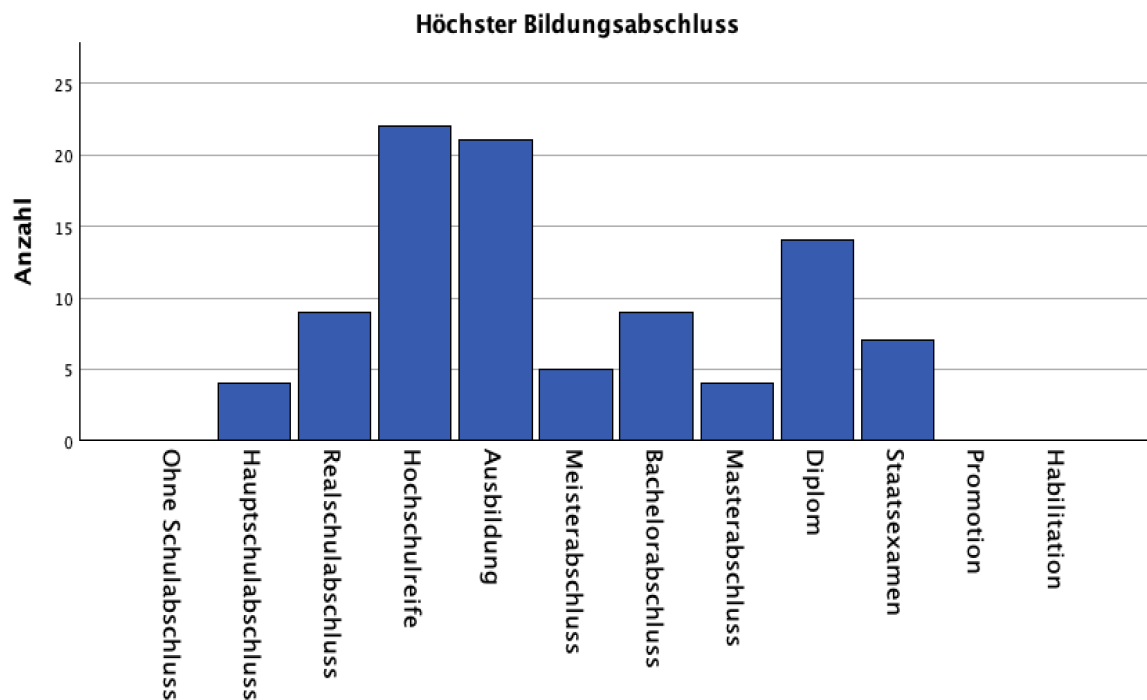


Abbildung 4. Höchster Bildungsabschluss. Eigene Darstellung.

Der berufliche Status setzt sich innerhalb der Stichprobe wie folgt zusammen. Die meisten Teilnehmenden waren zum Erhebungszeitpunkt in Teilzeit beschäftigt ($n = 31$), gefolgt von vollzeitbeschäftigten Personen ($n = 30$). Weitere 22 Teilnehmende gaben an berentet oder Privatier zu sein. Jeweils sechs Personen waren entweder nicht erwerbstätig oder selbständig beschäftigt.

Die deskriptiven Kennwerte der Erhebung mit dem PPR zur Erfassung des PTG zeigen, dass eine Tendenz zum Erleben von PTG zeigt ($M = 1.35$ $SD = .35$). Eine Übersicht über die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Subskalen ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4

Mittelwerte M und Standardabweichungen SD für die Skala PPR

Skalen/Subskalen	M	SD
Neue Möglichkeiten	1.30	.53
Beziehung zu Anderen	1.38	.38
Wertschätzung des Lebens	1.63	.46
Persönliche Stärke	1.55	.49
Religiöse Veränderungen	.54	.71
Posttraumatisches Wachstum	1.35	.35
(Gesamt)		

Anmerkungen. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; auf zwei Nachkommastellen gerundet.

In Tabelle 5 lassen sich die Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen der Sozialen Unterstützung, des Optimismus und der Problemlösekompetenz ablesen.

Tabelle 5

Mittelwerte M und Standardabweichungen SD für die Skalen Soziale Unterstützung, Optimismus und Problemlösekompetenz

Skalen	M	SD
Soziale Unterstützung	4.11	.69
Optimismus	4.09	.60
Problemlösekompetenz	4.05	.47

Anmerkungen. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Die deskriptiven Werte des TEIQue werden in Tabelle 6 dargestellt. Es lassen sich die Gesamtwerte, als auch die Subskalen ablesen.

Tabelle 6*Mittelwerte und Standardabweichungen für die Skala EI*

Skalen/Subskalen	<i>M</i>	<i>SD</i>
Wellbeing	5.61	1.02
Selfcontrol	4.85	1.05
Sociability	4.71	.85
Emotionality	5.27	.89
EI (Gesamt)	5.12	.73

Anmerkungen. *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung; auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Tabelle 7 zeigt die Mittelwerte des PPR in Abhängigkeit von der Zeit seit der Krebsdiagnose.

Tabelle 7*Mittelwerte des PTG in Abhängigkeit von der Zeit seit der Diagnose*

Zeit seit Krebsdiagnose	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
6 Monate - 2 Jahre	1.15	.26	15
2 Jahre - 4 Jahre	1.37	.34	35
5 Jahre - 7 Jahre	1.36	.39	31
länger als 7 Jahre	1.47	.27	14
Gesamt	1.35	.35	95

Anmerkungen. *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung; auf zwei Nachkommastellen gerundet.

4.2. Inferenzstatistische Ergebnisse

In diesem Kapitel wird sich mit den inferenzstatistischen Ergebnissen und Analysen beschäftigt. Es werden Voraussetzungsprüfungen und Testergebnisse dargestellt.

In Tabelle 8 sind deskriptiv statistische Werte ausgewiesen. Es lassen sich die Mittelwerte (*M*), die Standardabweichungen (*SD*), sowie die bivariaten

Korrelationen nach Pearson zwischen den zentralen Variablen erkennen. Es ergeben sich erste Hinweise auf signifikante Zusammenhänge.

Tabelle 8

Interkorrelationen der Variablen, PTG, Soziale Unterstützung, EI, Problemlösekompetenz, Optimismus

Variablen	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1 PTG	1.34	.35					
2 Soziale Unterstützung	4.11	.70	.31**				
3 Emotionale Intelligenz	5.12	.73	.29**	.46**			
4 Problemlösekompetenz	4.05	.47	.36**	.38**	.56**		
5 Optimismus	4.10	.60	.45**	.47**	.52**	.58**	

Anmerkungen. Wertebereich der Variable PTG: 0 (*überhaupt nicht*) bis 2 (*stark*), Variable Soziale Unterstützung: 1 (*trifft nicht zu*) bis 5 (*trifft genau zu*); Variable Emotionale Intelligenz: 1 (*trifft überhaupt nicht zu*) bis 7 (*trifft vollständig zu*); Variable Problemlösekompetenz, Optimismus: 1 (*trifft nicht zu*) bis 5 (*trifft voll zu*); Pearson-Korrelationen; *N* = 95 (78 Frauen, 16 Männer, 1 Divers); **p* < .05, ***p* < .01.

4.2.1. Ergebnisse der H1

Im Folgenden werden für die H1 *Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung* die berechneten Ergebnisse dargestellt.

Vor der Durchführung der linearen Regressionsanalyse wurden die statistischen Voraussetzungen überprüft. Die Annahme der Linearität wurde durch ein Streudiagramm der abhängigen Variable PTG in Abhängigkeit von sozialer Unterstützung visuell überprüft und als erfüllt eingeschätzt (Anhang C).

Die Normalverteilung der Residuen wurde sowohl durch ein Histogramm als auch durch ein Normal-P-P-Diagramm der standardisierten Residuen kontrolliert.

Beide Darstellungen zeigen keine gravierenden Abweichungen von der Normalverteilung. Die Voraussetzung der Homoskedastizität wurde mithilfe eines Streudiagramms der standardisierten Residuen gegen die vorhergesagten Werte überprüft. Die Punkteverteilung zeigt keine systematischen Muster, sodass von einer gleichmäßigen Varianz der Fehler ausgegangen werden kann. Die Möglichkeit einer Multikollinearität wurde ausgeschlossen, da der Toleranzwert bei 1.000 und der VIF ebenfalls bei 1.000 liegt, deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von 10 (Field, 2024). Zu Überprüfung der Unabhängigkeit der Fehler wurde der Durbin-Watson-Koeffizient herangezogen (Durbin & Watson, 1950). Der Wert liegt im unkritischen Bereich, sodass von einer Unabhängigkeit der Residuen ausgegangen werden kann. Schließlich wurde mittels Cook's Distanz die Existenz einflussreicher Ausreißer geprüft. Der Grenzwert liegt bei 1.000, da keiner dieser Werte darüber liegt, ist diese Voraussetzung gegeben (Field, 2024). (Anhang C).

Die Hypothese *H1* ergibt einen positiven mittleren, signifikanten Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und PTG ($r = .31$, $p = .002$) (Tabelle 8). In einem anschließenden Schritt wurde eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt.

Die Regressionsanalyse erweist sich als signifikant, $F(1,93) = 9.97$, $p = .002$ und erklärt 9,7% der Varianz von PTG ($R^2 = .097$) (Tabelle 9). Die berechnete Effektstärke ist $f^2 = .11$, was einem kleinen bis mittleren Effekt entspricht (J. Cohen, 1988). Soziale Unterstützung konnte als Prädiktor für PTG identifiziert werden $\beta = .311$, $t(93) = 3.16$, $p = .002$. Dies weist auf einen moderaten positiven Zusammenhang hin (Tabelle 10).

Tabelle 9

Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Sozialer Unterstützung für PTG

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	.311 ^a	.097	.087	.331	1.84

Anmerkungen. R = multiple Korrelation; R^2 = erklärter Varianzanteil; *korrigiertes R^2* = bereinigtes Bestimmtheitsmaß, angepasst an die Anzahl der Prädiktoren; *Standardfehler des Schätzers* = durchschnittliche Abweichung der beobachteten Werte vom Model; Durbin-Watson-Statistik = Test zur Prüfung der Autokorrelation der Residuen. Ein Wert nahe 2 sprechen für Unabhängigkeit der Residuen.

Tabelle 10

Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit sozialer Unterstützung zur Vorhersage von PTG

Modell		B	Std.-Fehler	Beta	t	p
1	Konstante	.709	.205		3.46	<.001
	SU	.155	.049	.311	3.16	.002

Anmerkungen. B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; *Std. – Fehler* = Standardfehler von B ; β = standardisierter Koeffizient; t = t -Wert; p = Signifikanzniveau.

4.2.2. Ergebnisse der H2 und H2a

Vor der Durchführung der Regressionsanalyse zur Testung von Hypothese $H2$ wurden die statistischen Voraussetzungen geprüft. Die statistischen Voraussetzungen wurden wie in Abschnitt 4.2.1. beschrieben, geprüft und sind erfüllt (Anhang D).

Die Hypothese $H2$ zeigt in der Pearson-Korrelation einen signifikanten positiven Zusammenhang schwacher bis mittlerer Stärke zwischen EI und PTG ($r = .29$ und $p = .005$) (Tabelle 8). Demnach wurde eine Regressionsanalyse durchgeführt.

Das Gesamtmodell zeigt eine Signifikanz auf, $F(1,93) = 8.30$, $p = .005$, und erklärt 8,3% der Varianz der abhängigen Variable PTG ($R^2 = .083$; $f^2 = .09$), was einer kleinen bis mittleren Effektstärke entspricht (J. Cohen, 1988) (Tabelle 11). Der standardisierte Regressionskoeffizient liegt bei $\beta = .29$, $t(93) = 2.70$, $p = .005$, und weist auf einen moderaten positiven Einfluss der emotionalen Intelligenz auf das posttraumatische Wachstum hin (Tabelle 12).

Tabelle 11

Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Emotionaler Intelligenz zur Vorhersage von PTG

Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	.288	.083	.073	.333	1.930

Anmerkungen. R = multiple Korrelation; R^2 = erklärter Varianzanteil; *korrigiertes R²* = bereinigtes Bestimmtheitsmaß, angepasst an die Anzahl der Prädiktoren; Standardfehler des Schätzers = durchschnittliche Abweichung der beobachteten Werte vom Modell; Durbin-Watson-Statistik = Test zur Prüfung der Autokorrelation der Residuen. Ein Wert nahe 2 sprechen für Unabhängigkeit der Residuen.

Tabelle 12

Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit Emotionaler Intelligenz zur Vorhersage von PTG

Modell	B	SE	β	t	p
Konstante	.651	.242		2.70	.008
Emotionale Intelligenz	.136	.047	.288	2.91	.005

Anmerkungen. B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler von B ; β = standardisierter Koeffizient; t = t-Wert; p = Signifikanzniveau.

Die statistische Auswertung der *H2a Emotionale Intelligenz moderiert den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum. Der positive Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum ist bei Personen mit hoher emotionaler Intelligenz stärker ausgeprägt* wird aufgeführt: Für die Beantwortung der *H2a* wird eine multiple hierarchische lineare Regression berechnet. Die Prädiktoren in diesem Modell setzen sich aus der sozialen Unterstützung und EI zusammen. Vorab wurden die Voraussetzungen zur Prüfung der Hypothese getestet. Die Linearität zwischen PTG und EI und PTG und Sozialer Unterstützung wurde mittels eines Streudiagramms getestet und visuell überprüft und für bestanden gekennzeichnet. Hinsichtlich der Normalverteilung der Residuen wurde ein Histogramm und eine Normal P-P-Diagramm erstellt. Diese zeigen keine gravierenden Auffälligkeiten, sodass Normalverteilung der Residuen angenommen werden kann. Die Unabhängigkeit der Residuen wurde mittels eines Streudiagramms ausgewertet. Es gibt keine Auffälligkeiten, sodass Homoskedastizität angenommen werden kann. Der Durbin-Watson-Wert liegt mit 1.88 im Bereich der Akzeptanz, wodurch Unabhängigkeit der Fehler akzeptiert werden kann. Die Werte aller beteiligter Variablen der Multikollinearität liegen im Bereich der Akzeptanz (Interaktionsterm: VIF= 1.1, Toleranz = .91). Schließlich gibt es keine einflussreichen Ausreißer, dies bestätigt die Cook's Distance mit 0.13 (Anhang E).

Es wurden zwei Regressionsblöcke mit z-standardisierten Prädiktoren berechnet. Im ersten Regressionsblock, der die Hauptwirkungen von EI und sozialer Unterstützung umfasst, zeigt sich das Modell als signifikant, $F(2,92) = 6.47$, $p = .002$, und erklärt 12,3% der Varianz im posttraumatischen Wachstum ($R^2 = .123$; $\bar{r}^2 = .14$), was einer mittleren Effektstärke entspricht (J. Cohen, 1988) (Tabelle 13). Dabei zeigt soziale Unterstützung einen signifikanten positiven Einfluss auf PTG ($\beta = .226$, $p = .043$), während der Effekt von EI nicht signifikant ausfällt ($\beta = .184$, $p = .099$; Tabelle 14).

Im zweiten Regressionsblock wurde der Interaktionsterm zwischen sozialer Unterstützung und EI eingeführt. Dieser führt zu einer signifikanten Verbesserung der Modellgüte, $\Delta R^2 = .143$, $F(1,91) = 17.78$, $p < .001$, $\bar{r}^2 = .20$, was einer mittleren bis großen Effektstärke entspricht (J. Cohen, 1988) (Tabelle 13). Der

Interaktionsterm selbst ist signifikant und negativ ($\beta = -.396$, $p < .001$), was auf eine moderierende Wirkung der Emotionalen Intelligenz im Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und PTG hinweist (Tabelle 14).

Tabelle 13

Modellzusammenfassung der multiplen linearen Regression zur Vorhersage von PTG

Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standard- fehler der Schätzung	ΔR^2	ΔF	p
1	.351	.123	.104	.327	.123	6.47	.002
2	.516	.267	.242	.301	.143	17.8	<.001

Anmerkungen. R = multiple Korrelation; R^2 = erklärter Varianzanteil; *korrigiertes* R^2 = bereinigtes Bestimmtheitsmaß, angepasst an die Anzahl der Prädiktoren; Standardfehler der Schätzung = durchschnittliche Abweichung der beobachteten Werte vom Modell; ΔR^2 = Veränderung des Bestimmtheitsmaßes; ΔF = F -Wert der Modellveränderung; p = Signifikanzniveau.

Tabelle 14

Regressionskoeffizienten der multiplen linearen Regression zur Vorhersage von PTG

Modell		B	SE	β	p
1	Konstante	1.34	.034		<.001
	Soziale Unterstützung	.113	.055	.226	.043
	EI	.086	.052	.184	.099
2	Konstante	1.41	.034		<.001
	Soziale Unterstützung	.073	.051	.146	.160
	EI	.060	.048	.127	.218
	interaktion_H2a	-.269	.064	-.396	<.001

Anmerkungen. B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler von B ; β = standardisierter Koeffizient; p = Signifikanzniveau.

4.2.3. Ergebnisse der H3 und H3a

Die Prüfung der Voraussetzungen zur Linearität der H3 von Variablen PTG und Problemlösekompetenz, der Normalverteilung der Residuen, der Homoskedastizität, der Unabhängigkeit der Fehler, der Nachweis für keine Multikollinearität und das Nichtvorhandensein von starken Ausreißern wurden bestätigt und der Testung einer linearen Regression konnte freigegeben werden (Anhang F).

Zur Überprüfung der H3 *Problemlösekompetenz hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung* wurde nach der Pearson-Korrelationsanalyse ($r = .36$ und $p < .001$) eine hierarchisch lineare Regressionsanalyse angewendet. Durch die Pearson-Korrelation kann vorab gezeigt werden, dass zwischen der Problemlösekompetenz und PTG ein mittelstarker signifikanter Zusammenhang besteht (Tabelle 8).

In diesem Modell dient die Problemlösekompetenz als Prädiktor für das PTG. Die Regressionsanalyse ergibt ein signifikantes Modell, $F(1,93) = 13.50$, $p < .001$, das 12,7% der Varianz in PTG erklärt ($R^2 = .127$). Dies entspricht einer kleinen bis mittleren Effektstärke ($f^2 = .15$; J. Cohen, 1988) (Tabelle 15). Die Problemlösekompetenz zeigt einen signifikanten positiven Einfluss auf das PTG ($\beta = .356$, $t(93) = 3.67$, $p < .001$) (Tabelle 16).

Tabelle 15

Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Problemlösekompetenz zur Vorhersage von PTG

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	.356	.127	.117	.325	1.87

Anmerkungen. R = multiple Korrelation; R^2 = erklärter Varianzanteil; *korrigiertes* R^2 = bereinigtes Bestimmtheitsmaß, angepasst an die Anzahl der Prädiktoren; Standardfehler des Schätzers = durchschnittliche Abweichung der beobachteten Werte vom Modell; Durbin-Watson-Statistik = Test zur Prüfung

der Autokorrelation der Residuen. Ein Wert nahe 2 sprechen für Unabhängigkeit der Residuen.

Tabelle 16

Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit Problemlösekompetenz zur Vorhersage von PTG

Modell	B	SE	β	t	p
Konstante	.274	.294		.934	.353
PK	.264	.072	.356	3.67	<.001

Anmerkungen. B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler von B ; β = standardisierter Koeffizient; t = t-Wert; p = Signifikanzniveau.

Zur Berechnung der Hypothese *H3a Problemlösekompetenz mediert den Zusammenhang zwischen emotionaler Intelligenz und posttraumatischem Wachstum* wurden vorab die Voraussetzungen einer Regressionsanalysen durchgeführt geprüft. Die Voraussetzungen sind gegeben (Anhang G).

Die Überprüfung der *H3a* wurde anhand von Bootstrapping (5000 Resamples) nach dem Modell von Hayes & Little (2022) durchgeführt. Die Mediationsanalyse testet, ob die Problemlösekompetenz den Zusammenhang zwischen EI und PTG vermittelt.

Zunächst wurde der totale Effekt des EI auf das PTG ohne Berücksichtigung des Mediators überprüft. Es zeigt sich, dass EI einen signifikanten, positiven Einfluss auf PTG hat ($B = .061$, $p = .017$, Pfad c) (Abbildung 5).

Daraufhin zeigt sich, dass EI einen signifikanten positiven Einfluss auf die Problemlösekompetenz hat ($B = .356$, $SE = .054$, $p < .001$) (Pfad a). Zusätzlich sagt die Problemlösekompetenz PTG signifikant vorher ($B = .210$, $SE = .087$, $p = .017$) (Pfad b). Der direkte Effekt von EI auf PTG hingegen ist nicht signifikant ($B = .061$, $SE = .055$, $p = .272$) (Pfad c', Abbildung 6).

Der indirekte Effekt von EI auf PTG über die Problemlösekompetenz ist signifikant ($B = .075$, $BootSE = .032$, 95%-KI = [.020, .146]). Da das Konfidenzintervall den Wert 0 nicht einschließt, liegt eine signifikante Mediation vor (Hayes, 2017).

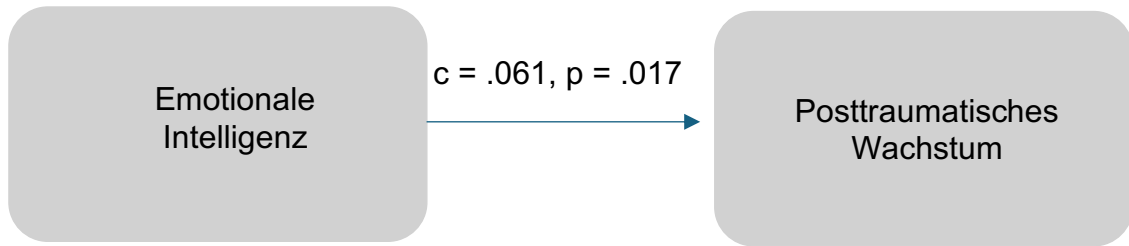


Abbildung 5. Totaler Effekt. Eigene Darstellung.

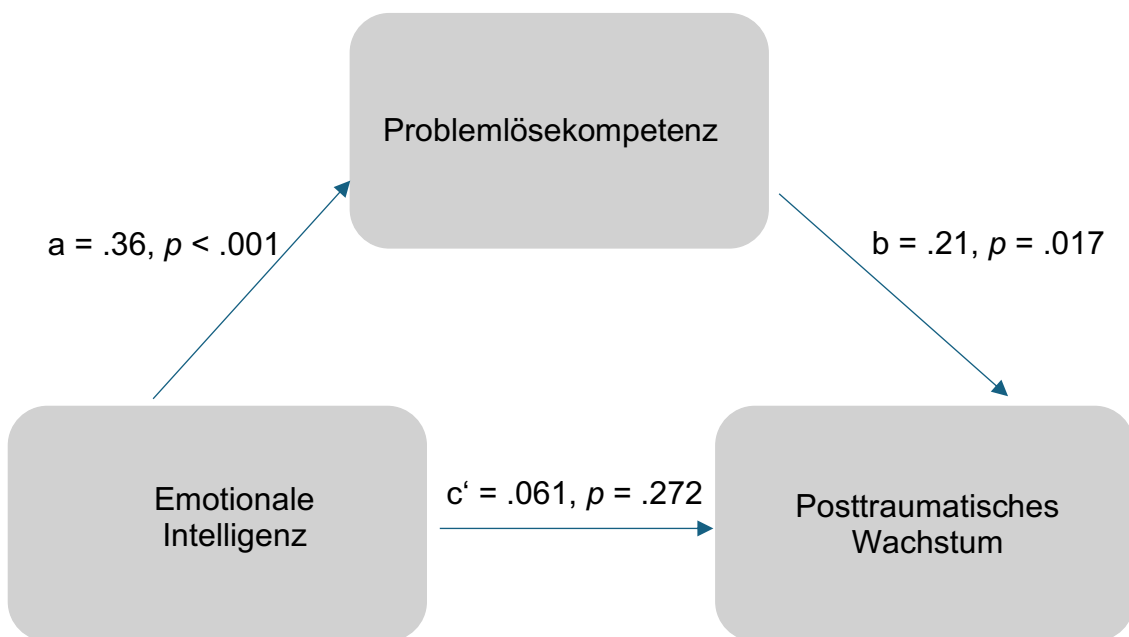


Abbildung 6. Pfaddiagramm der Mediation nach Hayes (2017). Eigene Darstellung.

4.2.4. Ergebnisse der H4

Zur Überprüfung der *H4 Optimismus* hat einen positiven Einfluss auf das *posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung* sind die Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse zu überprüfen. Diese wurden wie im Abschnitt 4.2.1 beschrieben geprüft und als bestanden akzeptiert (Anhang H).

H4 wurde zu zunächst mithilfe der Pearson-Korrelation überprüft. Die statistische Auswertung ergibt einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen

Optimismus und PTG, ($r = .45$ und $p < .001$) was einem mittleren bis starken signifikanten Effekt entspricht (J. Cohen, 1988) (Tabelle 8).

Die anschließende Regressionsanalyse zeigt ein signifikantes Gesamtmodell, ($F(1, 93) = 23.61$, $t(93) = 4.80$, $p < .001$) mit einem standardisierten Regressionskoeffizienten von $\beta = .446$ (Tabelle 18). Optimismus erklärt 19,9% Varianz in PTG ($R^2 = .199$, $f^2 = .25$), was einer mittleren bis großen Effektstärke entspricht (J. Cohen, 1988) (Tabelle 17).

Tabelle 17

Modellzusammenfassung der linearen Regression mit Optimismus zur Vorhersage von PTG

Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Standardfehler der Schätzung	Durbin-Watson-Statistik
1	.446	.199	.190	.311	1.74

Anmerkungen. R = multiple Korrelation; R^2 = erklärter Varianzanteil; *korrigiertes* R^2 = bereinigtes Bestimmtheitsmaß, angepasst an die Anzahl der Prädiktoren; Standardfehler der Schätzung = durchschnittliche Abweichung der beobachteten Werte vom Modell; Durbin-Watson-Statistik = Test zur Prüfung der Autokorrelation der Residuen. Ein Wert nahe 2 sprechen für Unabhängigkeit der Residuen.

Tabelle 18

Regressionskoeffizienten der linearen Regression mit Optimismus zur Vorhersage von PTG

Prädiktor	B	SE	β	t	p
Konstante	.286	.223		1.28	.203
Optimismus	.259	.054	.446	4.80	<.001

Anmerkungen. B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler von B ; β = standardisierter Koeffizient; t = t-Wert; p = Signifikanzniveau.

5. Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfung im Lichte theoretischer Modelle und empirischer Befunde diskutiert. Darauf aufbauend folgen Limitationen, praxisbezogene Implikationen sowie ein Ausblick auf zukünftige Forschung.

5.1. Interpretation der Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden sowohl die inferenzstatistischen Ergebnisse, sowie die Interpretationen diskutiert und eingeordnet.

5.1.1. Interpretation H1

Zur Beantwortung der Forschungsfrage 1 *Welchen Einfluss hat soziale Unterstützung auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung?* wurde Hypothese H1 formuliert *Soziale Unterstützung hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum*. Die Regressionsanalyse ergibt ein signifikantes Modell mit $F(1,93) = 9.97$, $p = .002$, $\beta = .311$, $t(93) = 3.16$, mit einem erklärten Varianzanteil von $R^2 = .097$ und einer Effektstärke von $f^2 = .11$. Nach Cohen ist $\beta = .311$, der standardisierte Regressionskoeffizient als ein moderater Effekt einzuordnen (J. Cohen, 1988). H1 kann somit angenommen werden und die Nullhypothese verworfen werden.

Soziale Unterstützung wurde somit als signifikanter Prädiktor für PTG bestätigt. Es ist zu betonen, dass durch die Ergebnisse soziale Unterstützung ein relevanter, aber nicht alleiniger Prädiktor für PTG ist. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung sozialer Unterstützung, sie weisen jedoch zugleich auf die Komplexität des Wachstumsprozesses hin (Albuquerque et al., 2018).

Die Befunde stehen mit früheren Arbeiten und theoretischen Konzepten wie dem Unterstützungsnetzwerkmodell nach Weiss (2004) im Einklang (Ma et al., 2022). Auch im Modell des PTG nach Tedeschi und Calhoun (2004a) wird soziale Unterstützung als relevanter soziokultureller Einflussfaktor hervorgehoben (Calhoun et al., 2010; Zoellner & Maercker, 2006). Soziale Beziehungen können demnach einen wichtigen Beitrag zur Neubewertung und Integration des traumatischen Erlebens leisten.

Als theoretische Grundlage bietet sich insbesondere die Buffering-Hypothese von Cohen & Wills (1985) an. Diese beschreibt soziale Unterstützung als Ressource, die die negativen Auswirkungen von Stress abmildert. Der stressreduzierende Effekt könnte auch im Zusammenhang mit PTG wirksam sein, indem emotionale Belastung abgefedert und Raum für kognitive Neubewertung geschaffen wird, sodass PTG entstehen kann. Soziale Unterstützung könnte jedoch nicht nur durch Stressreduktion wirken, sondern auch durch die Förderung kognitiver Umstrukturierung. In Gesprächen mit nahestehenden Personen erhalten Betroffene neue Deutungsangebote, um das Erlebte in ihr Selbstbild zu integrieren. Diese soziale Spiegelung kann zur Sinnkonstruktion beitragen, die als Voraussetzung für PTG gilt (Park & Helgeson, 2006; Tedeschi & Calhoun, 2004b).

Empirische Studien bestätigen ebenfalls die Bedeutung sozialer Unterstützung in diesem Kontext. Etwa zeigen Fekih-Romdhane et al. (2022); Ma et al. (2022); Weiss (2004), dass soziale Unterstützung eine zentrale emotionale Ressource für Betroffene darstellt und zur Förderung von PTG beiträgt. Dabei ist zu beachten, dass die Wirkung der sozialen Unterstützung kulturell variieren kann. In Gesellschaften, die eher kollektivistisch geprägt sind, spielt die Einbettung in soziale Netzwerke womöglich eine noch zentralere Rolle, während in individualistisch geprägten Ländern eher die subjektive Qualität der Unterstützung entscheidend ist (Fekih-Romdhane et al., 2022).

Die Meta-Analyse von Ma et al. (2022) zeigt eine durchschnittliche Korrelation von $r = .43$ zwischen sozialer Unterstützung und PTG, was auf einen starken Zusammenhang hinweist. Weitere Studien, wie die von Weiss (2004) zeigen, dass insbesondere beziehungsnahe, funktionale Unterstützung, etwa durch enge Bezugspersonen, eine zentrale Rolle spielt. Funktionale, individuell erlebte Unterstützung scheint hier wirksamer zu sein als bloß strukturelle Verfügbarkeit von Kontakten (Rodriguez & Cohen, 1998).

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage lässt sich somit festhalten, dass die emotionale Komponente bei sozialer Unterstützung bedeutsam ist. Verständnis, Fürsorge und Empathie schaffen für Betroffene einen geschützten Rahmen, innerhalb dessen Heilung, neue Sichtweisen, Sinn und persönliche Reifung entstehen können (Tedeschi & Calhoun, 2004a). Die Ergebnisse untermauern die

Rolle der sozialen Unterstützung als schützender Faktor in Anpassungsprozessen nach einer Krebserkrankung und betont die Bedeutung psychosozialer Interventionsansätze zur Förderung von Wachstumsprozessen, ohne jedoch zu suggerieren, dass sie als alleinige Ressource wirkt (Weiss, 2004).

5.1.2. Interpretation H2 und H2a

Die Forschungsfrage 2 lautet *Welchen Einfluss hat emotionale Intelligenz auf das posttraumatische Wachstum?* Daraus leiten sich zwei Hypothesen ab: *H2 Emotionale Intelligenz hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung* und *H2a Emotionale Intelligenz moderiert den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum. Der positive Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum ist bei Personen mit hoher emotionaler Intelligenz stärker ausgeprägt.* Zunächst wird Hypothese H2 interpretiert.

Hypothese H2 wurde mittels linearer Regressionsanalyse geprüft. Das Modell erweist sich als signifikant $F(1,93) = 8.3$, $p = .005$ und erklärt 8,3% der Varianz im PTG ($R^2 = .083$; $f^2 = .09$), was gemäß J. Cohen (1988) einer kleinen bis mittleren Effektstärke entspricht. Der standardisierte Regressionskoeffizient β beträgt $.29$ ($t(93) = 2.91$, $p = .005$). Somit kann die H2 angenommen werden und die Nullhypothese wird verworfen.

Dies steht teilweise im Einklang mit den Befunden von Cannavò et al. (2024), die einen stärkeren Einfluss von EI auf PTG fanden ($\beta = .50$). Allerdings untersuchten sie Patientinnen und Patienten, die sich noch aktiv in der Behandlung befanden. Trotz dieser Unterschiede zeigten sich auch bei ihnen bereits ausgeprägte PTG-Werte. Personen mit hoher EI zeigen tendenziell eine effektivere Emotionsregulation und adaptivere Bewältigungsstrategien wie Reflektion, aktives Coping oder soziale Unterstützungssuche (Extremura & Rey, 2016; Saini, 2016). Zusätzlich kann durch die höhere EI auch effektiver Bewältigungsstrategien, wie Reflektieren, Hilfe suchen, mentales vorbereiten zunutze gemacht werden, die dann wiederum PTG begünstigen (Moradi et al., 2011).

Personen mit hoher EI verfügen über die Fähigkeit zur differenzierten Emotionswahrnehmung und Emotionsregulation, was es ihnen ermöglicht,

Stresssituationen nicht nur emotional abzufedern, sondern auch kognitiv neu zu bewerten. Dieser Prozess der emotional-kognitiven Integration stellt eine zentrale Voraussetzung für PTG dar (Tedeschi & Calhoun, 2004a). EI erleichtert somit nicht nur die Bewältigung, sondern eröffnet auch die Chance zur Sinnkonstruktion.

Eine aktuelle Studie von Tuck & Patlamazoglou (2019) untersuchte den Zusammenhang zwischen EI und PTG und fand, dass EI als Resilienzfaktor wirkt und durch das Wachstum an EI, Personen dazu tendieren mehr PTG zu entwickeln. Diese Ergebnisse im Zusammenspiel mit den hiesigen Ergebnissen deuten an, dass bei oder nach einem traumatischen Erlebnis EI helfen und vor negativen Folgen schützen kann (Li et al., 2015).

Die vorliegenden empirischen Befunde dieser Arbeit stützen zentrale Theoriemodelle von Bar-On (2006a) und Salovey & Mayer (1990). EI umfasst, je nach Modell, die Fähigkeit zur Emotionswahrnehmung- und regulation (Salovey & Mayer 1990) oder wird als Persönlichkeitsmerkmal mit adaptiver Funktion verstanden (Bar-On, 2006a). Beide Perspektiven implizieren, dass EI eine schützende Funktion bei belastenden Lebensereignissen übernehmen kann. Es ist anzunehmen, dass durch diese Kompetenzen und Fähigkeiten PTG verstärkt werden kann. Der Einfluss ist statistisch signifikant, jedoch erklärt das Modell nur einen begrenzten Teil der Varianz. Dies weist darauf hin, dass EI nur ein Teilfaktor im komplexen Entstehungsprozess von posttraumatischem Wachstum ist.

Die Hypothese *H2a* lautet *Emotionale Intelligenz moderiert den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum. Der positive Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und posttraumatischem Wachstum ist bei Personen mit hoher emotionaler Intelligenz stärker ausgeprägt.* Zur Überprüfung wurde eine multiple hierarchische Regressionsanalyse mit Interaktionsterm durchgeführt. Es soll herausgefunden werden, ob hohe EI die soziale Unterstützung verstärkt. Die These ist, dass Menschen mit einer höheren EI eher dazu neigen sozial kompatibel zu sein und sich Hilfe suchen, annehmen und wissen diese umzusetzen und dadurch höheres PTG erfahren. Die Hypothese *H2a* konnte nicht bestätigt werden. Der Interaktionsterm ist signifikant $\beta = -.396$, $p < .001$ und zeigt eine mittlere Effektstärke jedoch ist dieser negativ. Nach

Cohen (1988) ist das eine mittlere Effektgröße ($f^2 = .20$). Das Modell erklärt keine zusätzliche Varianz ($\Delta R^2 = .143$, $F(1,91) = 17.78$, $p < .001$). Damit konnte die Hypothese H2a nicht bestätigt werden. Im Gegenteil, denn der Effekt ist negativ. Bei niedriger EI ist der Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und PTG stärker ausgeprägt. Das bedeutet, dass Menschen mit niedriger EI eine höhere Ausprägung von PTG erfahren, wenn sie hohe soziale Unterstützung haben.

Diese unerwartete Richtung weist auf eine komplexere Rolle von EI hin. Im Widerspruch zu früheren Befunden entsprechen diese nicht vollständig den vorhergesagten Ergebnissen. Eine mögliche Erklärung liegt darin, dass Personen mit niedriger EI stärker auf soziale Unterstützung angewiesen sind, da ihnen eigene emotionale oder kognitive Bewältigungsmechanismen fehlen (Bruno et al., 2024). Soziale Unterstützung könnte in diesen Fällen kompensatorisch wirken. Die signifikante negative Moderation legt nahe, dass hohe EI den positiven Einfluss sozialer Unterstützung auf PTG abschwächen kann, möglicherweise, weil hoch EI-fähige Personen soziale Ressourcen weniger aktivieren oder anders verarbeiten. Nach dem Modell von Bar-On (2006a) kann eine hohe EI auch eine gewisse Unabhängigkeit von äußeren Unterstützungsquellen begünstigen, da Personen über ausgeprägte Selbstregulationsmechanismen und Anpassungsfähigkeiten verfügen. Dies könnte ein Erklärungsansatz sein, warum soziale Unterstützung bei hoher EI weniger stark wirkt. Auch Shuo et al. (2022) zeigen, dass Menschen, die eine hohe EI aufweisen, weniger auf Soziale Unterstützung angewiesen sind, da sie bereits über effektive Selbstregulationsfähigkeiten verfügen. Zhang et al. (2022) berichten, dass EI als Moderator für PTG wirken kann, jedoch abhängig vom Kontext. Tuck und Patlamazoglou (2019) fanden, dass EI über die Zeit ansteigt und mit wachsendem PTG korreliert, möglicherweise ist EI also eher Ergebnis als Ursache von PTG. Dementsprechend könnte soziale Unterstützung nicht nur unmittelbar entlastend wirken, sondern auch indirekt dazu beitragen, EI aufzubauen und langfristig das Wachstum zu fördern (Bruno et al., 2024).

Die vorliegenden Ergebnisse stehen daher im Spannungsfeld zwischen theoretischer Erwartung und empirischer Realität. Die Annahme, dass EI die Wirkung

sozialer Unterstützung verstärkt, konnte nicht gestützt werden, vielmehr scheint EI deren Bedeutung zu verringern.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage 2 lässt sich sagen, dass EI einen signifikanten positiven Einfluss auf PTG hat, jedoch zeigt sich entgegen der Annahme, dass sie den Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und PTG nicht verstärkt, sondern abschwächt. Dies deutet darauf hin, dass EI keine verstärkende Rolle hat auf die soziale Unterstützung und PTG und die Wirkung kontextabhängig sein kann.

5.1.3. Interpretation H3 und H3a

Der folgende Abschnitt beinhaltet die Interpretation der Ergebnisse von *H3* und *H3a*. Die Forschungsfrage 3 *Inwiefern trägt Problemlösekompetenz zur Entwicklung posttraumatischen Wachstums bei, insbesondere im Hinblick auf spezifische Aspekte wie Emotionale Intelligenz* wird zudem beantwortet.

Die Ergebnisse der *H3 Problemlösekompetenz hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung* zeigen einen signifikant positiven Effekt. Die *H3* postuliert, dass Problemlösekompetenz einen positiven Einfluss auf das PTG hat. Die Ergebnisse bestätigen dies. Sowohl die Korrelationsanalyse ($r = .36$ und $p < .001$) ist signifikant, als auch das Regressionsmodell zeigt einen signifikanten Prädiktor Effekt ($\beta = .356$, $t(93) = 3.67$, $p < .001$). Der Prädiktor Problemlösekompetenz erklärt 12,7% der Varianz im PTG ($R^2 = .127$, $F = .15$). Das deutet daraufhin hin, dass die Problemlösekompetenz einen signifikant moderaten Einfluss auf das PTG haben kann (J. Cohen, 1988). Somit wird die *H3* angenommen und die Nullhypothese abgelehnt. Die Problemlösekompetenz sagt das posttraumatische Wachstum bei Personen nach einer Krebserkrankung voraus.

Problemlösekompetenz kann sich in der Praxis etwa darin äußern, dass Betroffene aktiv Informationen über ihre Erkrankung einholen, Behandlungspläne hinterfragen, proaktiv Gespräche mit dem Fachpersonal suchen oder gezielt soziale Unterstützung aktivieren. Diese strategische Auseinandersetzung ermöglicht es, das eigene Erleben kognitiv zu ordnen und neue Handlungsoptionen zu erschließen, das sind beides zentrale Bedingungen für das PTG (Tedeschi & Calhoun, 2004a; Joseph & Linley, 2005).

Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit der bestehenden Forschung. Auch die Theorie von Tedeschi & Calhoun (2004a) betonen die Bedeutung aktiver Auseinandersetzung „rumination“ mit belastenden Erfahrungen für das persönliche Wachstum. Das Problemlöseverhalten, als Zielorientierung, systematisches Denken und Selbstverantwortung, fördert solche Prozesse und unterstützt die kognitive Neubewertung (Taku et al., 2008).

Laut Betsch et al. (2011) ist der Mensch bei einer Problemlösung dafür zuständig, von einem Ausgangszustand zu einem Zielzustand zu kommen. Dieses Problem kann durch selbständiges Nachdenken und Eigenverantwortung gelöst werden. Personen mit hoher Tendenz zum Problemlösen neigen dazu, Stressoren aktiv anzugehen, sich gezielt Informationen zu beschaffen und auch alternative Sichtweisen zu entwickeln. Diese Verhaltensweisen und die damit einhergehende kognitive Neubewertung gelten als zentraler Mechanismus von PTG (Tedeschi & Calhoun, 2004a; Zoellner & Maercker, 2006).

Während verwandte Bewältigungsstrategien wie aktives Coping gut erforscht sind, bleibt die Rolle von Problemlösekompetenz im onkologischen Kontext bislang weitgehend unbeachtet (Adamkovič et al., 2022; Knauer et al., 2022). Mittels der vorliegenden Studie lässt sich verdeutlichen, dass es einen positiven Einfluss von der Kompetenz des Problemlösens auf das PTG gibt.

Die Hypothese *H3a Problemlösekompetenz mediert den Zusammenhang zwischen emotionaler Intelligenz und posttraumatischem Wachstum* verdeutlicht interessante Ergebnisse. Es wird angenommen, dass EI indirekt über die Problemlösekompetenz mit dem PTG zusammenhängt. Die Mediationsanalyse ergibt einen signifikanten indirekten Effekt ($B = .075$, $BootSE = .032$, $95\%-KI = [.020, .146]$), während der direkte Effekt von EI auf PTG nicht signifikant ist ($B = .061$, $SE = .055$, $p = .272$). Damit liegt gemäß dem Modell von Baron & Kenny (1986) eine vollständige Mediation vor. Die Problemlösekompetenz hat einen vermittelnden Effekt auf PTG. Somit wird die *H3a* angenommen und die Nullhypothese verworfen.

Dieses Ergebnis stützt sich auf theoretische Annahmen von Tedeschi & Calhoun (2004a), nach denen kognitive Verarbeitung und aktives Problemlösen zentrale Bedingungen für persönliches Wachstum darstellen. Auch Konzepte wie

Selbstwirksamkeit bieten eine erklärende Perspektive (Bandura, 1997). Personen mit ausgeprägter Problemlösekompetenz verfügen häufig über ein stabiles Selbstwirksamkeitserleben, was wiederum dazu beiträgt, schwierige Lebenssituationen wie eine Krebserkrankung als überwindbar zu erleben und darauf PTG zu entwickeln (Hwang & Oh, 2021).

Es lässt sich festhalten, dass diese Ergebnisse mit denen der Forschungslage und des theoretischen Hintergrunds übereinstimmen (Jordan & Troth, 2021; MacCann et al., 2020). Es bestätigt sich, dass die Problemlösekompetenz mit den eigenverantwortlichen Kompetenzen, wie aktivem Nachdenken und Planen, eine Verbindung zwischen EI und PTG sein kann. Es kann impliziert werden, dass Emotionale Kompetenz durch die Problemlösefähigkeit in die Handlung überführt wird und dies kann zu PTG führen. Es lässt sich also annehmen, dass PTG erst über eine aktive Handlungskompetenz wirkt. Diese Feststellungen betonen auch Tedeschi und Calhoun (2004a) in ihrer Theorie. Die Fähigkeit zur Problemlösung fungiert hierbei als kognitiver Vermittler zwischen emotionalem Erleben und positiver Veränderung.

Emotional intelligente Menschen verfügen zwar über die Fähigkeit, Emotionen differenziert wahrzunehmen und zu regulieren, diese Fähigkeiten allein reichen jedoch nicht aus, um PTG zu fördern. Erst wenn diese emotionale Selbstwahrnehmung in konkrete, lösungsorientierte Handlungen überführt wird, eben durch aktives Problemlösen, kann eine kognitive Transformation im Sinne des PTG stattfinden. Es lässt sich festhalten, dass nicht nur die EI das PTG erzeugt, sondern vor allem die Menschen mit einer hohen EI. Durch diese Fähigkeit ist es möglich, hohes PTG nach einer Krebserkrankung zu erreichen (Rider Munday et al., 2019).

Interessanterweise wurde der direkte Pfad von der EI zum PTG nicht signifikant, obwohl er in der vorherigen Regression signifikant ist (vgl. *H2*). Das verdeutlicht den vermittelnden Charakter der Problemlösekompetenz. Der Einfluss der EI auf PTG entfaltet sich nur über den Pfad der aktiven Bewältigung. Dies entspricht dem klassischen Verständnis vollständiger Mediation, bei der der indirekte, nicht aber der direkte Effekt signifikant ist (Baron & Kelly, 1986).

Durch diese Befunde lässt sich Forschungsfrage 3 beantworten. Die Problemlösekompetenz einen positiven Einfluss auf das PTG. Eine vermittelnde Rolle der Problemlösekompetenz zwischen Emotionaler Intelligenz und PTG lässt sich finden. Der Befund legt nahe, dass nicht nur die emotionale Intelligenz allein, sondern deren Umsetzung in konstruktives Handeln entscheidend für Wachstumsprozesse nach einer Krebserkrankung ist.

5.1.4. Interpretation H4

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit der Analyse und Interpretation der Beantwortung der Forschungsfrage 4 *Wie steht Optimismus mit posttraumatischem Wachstum in Zusammenhang und welche Rolle spielt das Alter in diesem Zusammenhang?* und der Hypothese H4.

Zur Beantwortung der H4 *Optimismus hat einen positiven Einfluss auf das posttraumatische Wachstum bei Personen nach überstandener Krebserkrankung* wurde zuerst mit einer Korrelationsrechnung nach Pearson begonnen. Die Korrelation nach Pearson ergibt einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen Optimismus und PTG ($r = .45$ und $p < .001$), was gemäß J. Cohen (1988) einem mittleren bis starken Effekt entspricht. Daraufhin wurde eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten positiven Effekt mit $\beta = .446$ ($t(93) = 4.80$, $p < .001$), was als mittlere bis starke Effektstärke einzuordnen ist (J. Cohen, 1988). Das Regressionsmodell erklärt 19,9% der Varianz im PTG ($R^2 = .199$, $F = .25$), was auf eine mittlere bis starke Effektstärke hinweist. Das bedeutet, dass der Prädiktor Optimismus einen substantiellen Anteil bei der Vorhersage von PTG leistet. Somit lässt sich die H4 annehmen und die Nullhypothese wird verworfen.

Theoretisch lässt sich der Effekt durch das Konzept des dispositionalen Optimismus von Carver & Scheier (2014) erklären. Dieser besagt, dass optimistische Menschen einen starken Glauben an sich selbst haben. Dieser Glaube beinhaltet vor allem die Überzeugung von sich selbst mit schwierigen Situationen positiv und konstruktiv umgehen zu können. Durch diese optimistische Sichtweise kann in Krisensituationen, wie einer Krebserkrankung, dazu beitragen werden neue Bedeutungen zu erschließen und dadurch das PTG zu fördern. (Tedeschi & Calhoun, 2004a). Die Ergebnisse stützen auch die Annahmen aus dem Konzept

des erlernten Optimismus (Seligman & Schulman, 1986). Demnach interpretieren optimistische Personen belastende Erlebnisse als temporär und kontrollierbar. Dieses Erklärungsmuster erleichtert eine kognitive Neubewertung und kann damit zur Entwicklung von PTG beitragen.

Auch empirisch stimmen die Befunde mit der schon bestehenden Forschungssituation überein (Koliouli & Canellopoulos, 2021; Paunescu et al., 2025). In weiterer Literatur wird Optimismus zusammen mit sozialer Unterstützung als einer der wichtigsten Einflussfaktoren im Zusammenhang mit posttraumatischem Wachstum beschrieben (Senol-Durak et al., 2023). Ähnlich wie bei dem Konstrukt der Emotionalen Intelligenz wird betont, dass die kognitive Verarbeitung während der belastenden Situation eine bedeutsame Wichtigkeit bei der Neubewertung der grundlegenden Überzeugungen zeigt (Taku et al., 2008). Der genaue Mechanismus hinter der Vorhersage von Optimismus auf PTG könnte dadurch erklärt sein, dass durch optimistische Denkstrukturen, das Bewusste reflektieren während und nach einer Krebserkrankung beginnt. Zudem werden negatives Grübeln durch eine optimistische Haltung weniger, was das positive Reflektieren der Erkrankung erhöhen kann und dann in posttraumatischem Wachstum mündet (Tucker et al., 2013).

Zusammenfassend legen die Ergebnisse nahe, dass der Optimismus eine zentrale Rolle des posttraumatischen Wachstums nach einer Krebserkrankung darstellt. Dies lässt sich sowohl theoretisch als auch empirisch stützen.

Im Hinblick auf Forschungsfrage 4 festhalten, dass Optimismus eine wertvolle und bedeutsame Ressource hinsichtlich des PTG bei Krebsüberlebenden Personen darstellt.

5.2. Explorative Ergebnisse

Zu den hypothesengeleiteten Ergebnissen wurde auch explorativ untersucht, ob der zeitliche Aspekt seit der Krebsdiagnose Unterschiede im Ausmaß hinsichtlich des PTG finden lässt (Tabelle 7). Dabei zeigt sich ein leichter Anstieg des durchschnittlichen PTG mit zunehmendem zeitlichem Abstand zur Diagnosen Erstellung. Teilnehmende, deren Diagnose mehr als sieben Jahre zurücklag, wiesen ($M = 1.47$) den höchsten PTG-Wert auf. Die niedrigsten PTG-Werte zeigten sich bei Personen, deren Diagnose zwischen sechs Monaten und zwei Jahren

zurücklag ($M = 1.15$). Dieser Befund lässt sich dadurch erklären, dass PTG ein Prozess darstellt und Zeit benötigt. Erst mit zeitlichem Abstand wird es möglich, das Erlebte zu verarbeiten, emotional zu integrieren und dann auch neue Lebensperspektiven zu entwickeln (Calhoun et al., 2010).

Zusätzlich zeigt sich, dass die Verteilung der Bildungsabschlüsse innerhalb der Stichprobe eine deutliche Heterogenität darstellen. Der größte Teil der Teilnehmenden verfügte über einen Hochschulabschluss oder eine abgeschlossene Berufsausbildung, was auf ein insgesamt eher hohes Bildungsniveau innerhalb der Stichprobe hinweist. Dies könnte bedeutsam sein, da höhere Bildungsabschlüsse häufig mit besseren gesundheitsbezogenen Informationszugängen und einem differenzierteren Umgang mit psychischen Belastungen assoziiert werden (Ross & Wu, 1995).

5.3. Limitationen

Der folgende Abschnitt stellt die verschiedenen Limitationen dieser Forschungsarbeit dar und ordnet sie im Kontext ein. Trotz der fundierten Ergebnisse weist diese Studie mehrere Limitationen auf, die bei der Interpretation der Befunde berücksichtigt werden sollten.

Zunächst ist die Stichprobengröße von $N = 95$ als eher gering einzustufen. Trotz der a-priori G-Poweranalyse, die mit der Stichprobenanzahl einen Effekt innerhalb der Daten angezeigt hat, steigt die statistische Power mit wachsender Fallzahl. Eine noch größere und möglicherweise repräsentativere Stichprobe hätte die Generalisierbarkeit der Ergebnisse erhöht und die Wahrscheinlichkeit nach zufallsbedingten Zusammenhängen reduziert. Eng damit verknüpft ist auch die Ungleichverteilung der Geschlechter innerhalb dieser Stichprobe. Der deutlich höhere Anteil weiblicher Teilnehmerinnen stellt eine potenzielle Verzerrung dar, da geschlechterspezifische Unterschiede im Erleben von PTG bekannt sind (Vishnevsky et al., 2010). Die Aussagen dieser Forschungsarbeit sollten daher vorrangig auf weibliche Betroffene bezogen werden, während Aussagen über männliche oder diverse Teilnehmende mit Vorsicht zu interpretieren sind. Auch im Hinblick auf die Heterogenität des Bildungsabschlusses ist zu erwähnen, dass

durch den hohen Bildungsstatus der Teilnehmenden keine absolute Generalisierbarkeit der Ergebnisse möglich ist.

Eine weitere methodische Einschränkung ergibt sich aus dem Einsatz von Selbstberichtverfahren, wie diese, die angewendet wurden. Obwohl standardisierte Fragebögen eingesetzt wurden, unterliegen sie der Gefahr des sozial erwünschten Antwortverhaltens. Besonders bei sensiblen Themen wie persönlichem Wachstum nach einer Krebserkrankung kann es sein, dass die Teilnehmenden bewusst aber auch unbewusst Antworten wählen, die gesellschaftlich positiv bewertet werden (Reinecke, 1985). Diese potenzielle Verzerrung könnte die Validität einzelner Messungen beeinträchtigen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Studiendesign um eine Querschnitterhebung handelt. Die einzelnen jeweiligen Daten wurden zu einem jeweiligen Zeitpunkt erhoben, was eine eindeutige Aussage über kausale Wirkungszusammenhänge unmöglich macht (Taris & Kompier, 2003). Zudem konnten keine zeitlichen Dynamiken, wie die Entwicklung von PTG über verschiedene Heilungsphasen hinweg erfasst werden. Es wurde im Studiendesign berücksichtigt, dass die erste Krebstherapie der Teilnehmenden mindestens sechs Monate und maximal sieben Jahre zurückliegen musste, doch kann dies nur bedingt garantieren, dass PTG so im vollen Umfang stabil gemessen werden konnte. Da in der PTG-Forschung immer wieder diskutiert wird, ob die wahrgenommene Reifung tatsächlich nachhaltig ist oder lediglich ein kurzfristiger Anpassungseffekt darstellt (Boals, 2023). Der Einsatz von Langzeitstudien wäre hier ein sinnvoller nächster Schritt, um stabilere Aussagen über Verlauf, Beständigkeit von PTG treffen zu können.

Eine weitere Einschränkung stellt sich in der Methodik hinsichtlich der Moderator- und Mediatorhypothesen dar, denn diese unterliegen gewissen Einschränkungen. Diese wurden auf Grundlage von Theorie und Modellen geplant und statistisch geprüft, jedoch handelt es sich hierbei um nicht-experimentelle Designs, die keine abschließende Kausalitätsprüfung erlauben. Die Modelle sind daher als Hypothesenprüfung zu verstehen, nicht als Beweise für kausale Wirkmechanismen (Hayes, 2013).

Die Untersuchung beschränkte sich auf vier psychologische Konstrukte als Prädiktoren von PTG. Weitere potenzielle relevante Einflussgrößen, wie etwa Coping-Stile oder Persönlichkeitsmerkmale oder sozioökonomische Lebensumstände, blieben unberücksichtigt. Auch Störvariablen wurden nicht statistisch kontrolliert, was eine gewisse Unsicherheit in der Interpretation der Zusammenhänge mit sich bringt (J. Cohen, 2013). Zukünftige Arbeiten sollten sich bemühen, ein umfassenderes Modell zu entwickeln, das auch kontextuelle und biografische Faktoren einbezieht.

Nicht zuletzt ist zu beachten, dass die gesamte Untersuchung in deutscher Sprache und im deutschsprachigen Raum durchgeführt wurde. Dadurch bleiben mögliche kulturelle Einflüsse auf PTG unberücksichtigt, obwohl in der Literatur betont wird, dass kulturelle Normen, Werte und Bewältigungsstrategien eine erhebliche Rolle für die Entwicklung von PTG spielen können. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind daher primär auf den westlich-europäischen Kulturkreis übertragbar, lassen jedoch keine Aussagen über andere kulturelle Kontexte zu (Tedeschi & Calhoun, 2004a; Zoellner & Maercker, 2006).

5.4. Implikationen für Praxis

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie unterstreichen eindrücklich die Relevanz des PTG im Kontext einer überstandenen Krebserkrankung. Insbesondere die untersuchten Resilienzfaktoren, soziale Unterstützung, emotionale Intelligenz, Problemlösekompetenz und Optimismus, erweisen sich als zentrale Ressourcen, die die Entwicklung von PTG begünstigen können. Vor dem Hintergrund dieser Befunde stellt sich die Frage, welche konkreten Ableitungen für die psychosoziale Praxis und die onkologische Nachsorge daraus hervorgehen.

Im Folgenden werden zwei zentrale Punkte zur Implikation für die Praxis vorgestellt. Der erste ist die gezielte Förderung von PTG, der zweite ist die Förderung von Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis.

Es wird deutlich, dass die gezielte Förderung von PTG ein wertvoller Bestandteil psychoonkologischer Arbeit sein sollte, nicht nur als Reaktion auf das Erlebte, sondern als präventiver und aufbauender Prozess, der über die akute Krankheitsbewältigung hinausreicht. PTG stellt nicht nur eine Folge von potenziellem Leiden

dar, sondern kann unter günstigen Bedingungen bewusst angeregt und gefördert werden. Diese Bedingungen werden hier aufgezeigt.

Ein erster zentraler Ansatzpunkt liegt in der systematischen Stärkung von emotionalen Ressourcen, insbesondere der EI. Hierbei bieten sich im Rahmen kognitiv-verhaltenstherapeutischer Settings sogenannte Emotionstraining an (Berking, 2017). Diese umfassen psychoedukative Einheiten zur Emotionswahrnehmung, Emotionsregulation und Emotionsakzeptanz, die den Patientinnen und Patienten helfen, ihre inneren Zustände bewusster zu erfassen, dysfunktionale Bewertungen zu hinterfragen und adaptive emotionale Reaktionen aufzubauen. Ziel ist es, emotionale Vermeidung zu reduzieren, Selbstmitgefühl, soziale Sensibilität sowie Handlungsfähigkeit zu stärken. Die gezielte Förderung der EI kann somit als wichtige Grundlage für die Verarbeitung einer belastenden Krebserkrankung und die Förderung von PTG verstanden werden.

Eng verknüpft mit EI ist die Problemlösekompetenz (Olatoye & Aderogba, 2012). Die vorliegenden Ergebnisse legen nahe, dass diese Fähigkeit einen relevanten Beitrag zur PTG-Entwicklung leisten kann. Therapeutisch lassen sich Kompetenzen im Problemlösen durch strukturierte Interventionen fördern. Patienten und Patientinnen lernen dabei, ein Problem klar zu definieren, mögliche Lösungsansätze kreativ zu entwickeln, diese systematisch zu bewerten, einen Handlungsplan zu erstellen und die Umsetzung anschließend zu reflektieren (vgl. Markman et al., 2020). Ergänzend können Rollenspiele, oder Tagebuchaufgaben eingesetzt werden, um Handlungskompetenz und Selbstwirksamkeit zu stärken. Ziel ist die Entwicklung eines aktiven, kontrollierten Problemlösestils, der langfristig zur Autonomie und psychischen Stabilität, insofern das während der Erkrankung, aber auch nach der Erkrankung möglich ist, beitragen kann.

Zusätzlich liefern die Ergebnisse der sozialen Unterstützung weitere Befunde. Diese wurde nicht nur als signifikanter Prädiktor von PTG identifiziert, sondern bildet laut bestehender Forschung auch eine zentrale Ressource in der emotionalen Verarbeitung schwerwiegender Lebensereignisse (Ma et al., 2022). In der Praxis könnte dies bedeuten, dass psychosoziale Angebote nicht nur auf die Patientinnen und Patienten selbst fokussiert sein sollten, sondern auch deren soziales Umfeld aktiv einbeziehen. Die Förderung eines unterstützenden

Netzwerks, sei es durch Angehörigenarbeit, Peer-Begleitung oder Gruppentherapie könnte ein Anfang sein für Personen, die keine oder wenig soziale Unterstützung durch eine Person in ihrem nahen Umfeld haben. An einem Vor- oder Nachmittag ein- oder zweimal die Woche könnte eine Peer-Begleitung stattfinden. Der Peer kann ein ehemalig Erkrankter oder auch eine Person mit Erfahrung im psychoonkologischen Bereich sein. Ziel soll sein, eine Verbindung aufzubauen, Austausch zu haben über Erfahrenes und persönliches Leid, aber auch Freude zu teilen. Denn dies kann emotionale Sicherheit und Zugehörigkeit stärken und so zur PTG-Entwicklung beitragen. Vor allem Personen mit geringer sozialer Einbindung sollten gezielt unterstützt werden, passende Kontakte aufzubauen, etwa durch Vermittlung zu Selbsthilfegruppen oder Mentorenprogrammen im klinischen Alltag (Tedeschi & Calhoun, 2004a).

Darüber hinaus erscheint es sinnvoll, präventive Programme in der onkologischen Nachsorge zu etablieren, die Ressourcen wie Optimismus, Problemlösekompetenz und EI systematisch fördern. Derartige Trainings könnten bereits im Rahmen stationärer oder ambulanter Rehabilitationsmaßnahmen implementiert und durch interdisziplinäre Teams begleitet werden (Gabriel et al., 2020). Die Erkenntnisse dieser und vergleichbarer Studien sollten zudem aktiv in die Kommunikation mit Patientinnen und Patienten eingebracht werden, um ein Bewusstsein für die Möglichkeit von positivem Wachstum zu schaffen und Hoffnung sowie Motivation im Genesungsprozess zu fördern.

Nicht zuletzt sollten solche Interventionen stets individuell angepasst werden. Die Unterschiede bei Krebserkrankten hinsichtlich psychischer Ressourcen, Lebensumstände und Unterstützungsbedarf macht deutlich, dass eine einheitliche Lösung nicht zielführend sein kann. Vielmehr sollten individuelle Potenziale identifiziert und gezielt gefördert werden, etwa indem Patientinnen und Patienten mit niedrigem EI ermutigt werden, gezielt soziale Unterstützung zu suchen, während andere ihre bereits vorhandenen Kompetenzen im Bereich Selbstreflexion und emotionale Regulation weiter ausbauen können („Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)“, 2023).

Der zweite große Punkt, der aus den Ergebnissen dieser Arbeit für die Praxis abgeleitet werden kann, betrifft die notwendige Stärkung der Schnittstelle

zwischen psychologischer Forschung, Psychologie und medizinischer Forschung. Die Ergebnisse verdeutlichen eindrucksvoll die Bedeutung psychologischer Schutzfaktoren, im Zusammenhang mit der Verarbeitung einer Krebserkrankung und der Förderung von posttraumatischem Wachstum. Vor diesem Hintergrund erscheint es wichtig, die Bedeutung psychologischer Begleitfaktoren im medizinischen Setting stärker ins Bewusstsein von Ärztinnen und Ärzten und anderen Gesundheitsfachkräften zu rücken (Bergerot, 2025).

Trotz wachsender Anerkennung psychosozialer Aspekte in der Onkologie bestehen in der Praxis weiterhin Lücken im interdisziplinären Zusammenspiel, vor allem in ländlicheren Regionen fehlen häufig Anlaufstellen für Psychoonkologische Beratungen (Ihrig et al., 2025). Häufig fokussiert sich die Behandlung stark auf medizinische Parameter, während psychologische Ressourcen nicht systematisch erfasst oder gezielt gefördert werden (Haller et al., 2024). Die vorliegenden Befunde legen nahe, dass eine integrative Betrachtung von psychischer und physischer Gesundheit, insbesondere im Hinblick auf langfristige Anpassung und Lebensqualität, dringend erforderlich ist. Ein stärkeres Bewusstsein für die Rolle der Resilienzfaktoren im Genesungsprozess sollte daher aktiv im medizinischen Diskurs verankert werden. Dies könnte unter anderem durch Fortbildungen, Fallbesprechungen oder interdisziplinäre Fallkonferenzen erfolgen, in denen psychologische Perspektiven systematisch eingebunden werden.

Darüber hinaus ergibt sich auf den Forschungsergebnissen die Möglichkeit, dass klinische Psychologinnen und Psychologen evidenzbasierte Interventionsmanuale entwickeln, die speziell für den Einsatz in onkologischen Kliniken und Rehabilitationszentren konzipiert sind. Diese Manuale könnten konkrete Übungen, auch oben schon genannt, psychoedukative Inhalte und Trainingsbausteine zur Förderung der relevanten Schutzfaktoren enthalten und gleichzeitig an die spezifischen Anforderungen onkologischer Patientinnen und Patienten angepasst sein. Auch in Selbsthilfegruppen oder durch Patientinnen und Patienten Organisationen könnten solche Materialien verbreitet werden, um sowohl Betroffenen als auch Fachkräfte für das Thema PTG und Resilienz fordernde Ressourcen zu sensibilisieren.

Die Entwicklung und Implementierung solcher Programme würden nicht nur zur Verbesserung der Nachsorge für ehemalige Krebspatientinnen- und Patienten beitragen, sondern auch einen Beitrag zur Schließung der Versorgungslücke zwischen somatischer Behandlung und psychologischer Begleitung leisten. Im Idealfall entsteht dadurch ein ganzheitlich ausgerichtetes Versorgungsmodell, in dem Betroffene nicht nur medizinisch stabilisiert, sondern auch psychisch gestärkt werden, mit dem Ziel ihnen eine Chance auf PTG zu eröffnen.

5.5. Implikationen für Forschung

Wie bereits in den Limitationen erläutert, erlaubt das querschnittliche Studiendesign keine Aussagen über Kausalzusammenhänge. Aus diesem Grund sollten daher künftig Längsschnittstudien eingesetzt werden, um den zeitlichen Verlauf von PTG zuverlässig zu messen und kausale Wirkmechanismen zu erkennen.

Die Untersuchung hat Wirkmechanismen innerhalb der Mediatoren und Modерatoren gezeigt. Künftige Studien könnten herausfinden, unter welchen Bedingungen bestimmte Konstrukte, wie EI beispielsweise moderieren oder vermittelnd wirken. Insbesondere im Zusammenspiel mit weiteren psychosozialen Ressourcen.

Künftige Forschung sollte weitere Einflussfaktoren, wie zum Beispiel Lebensumstände, Coping-Stil oder Krankheitsphase einbeziehen, um die komplexe Dynamik zwischen sozialen und emotionalen Ressourcen zu verstehen (Bozo et al., 2009).

Auch eine kulturvergleichende Perspektive könnte neue Erkenntnisse liefern. Insbesondere wäre es interessant zu analysieren, wie sich PTG in den kollektivistisch geprägten Kulturen, in denen soziale Nähe und familiäre Bindungen eine größere Rolle spielen, im Vergleich zur westlichen Individualkultur darstellt. Es bleibt offen, ob soziale Unterstützung in solchen kulturellen Kontexten vergleichbar hoch ausgeprägt ist oder möglicherweise andere, kontextspezifische Ressourcen im Vordergrund stehen (Fekih-Romdhane et al., 2022).

6. Fazit und Ausblick

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, das Phänomen des PTG bei Krebsüberlebenden im Zusammenhang mit verschiedenen Resilienzfaktoren zu untersuchen. Dabei stand insbesondere die Frage im Mittelpunkt, inwiefern soziale Unterstützung, EI, Problemlösekompetenz und Optimismus PTG beeinflussen und ob zwischen diesen Konstrukten wechselseitige Wirkmechanismen bestehen. Darüber hinaus sollte erfasst werden, in welcher Weise diese Faktoren konkret auf Menschen mit einer überstandenen Krebserkrankung wirken.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen mehrere interessante und teils überraschende Befunde. So konnte festgestellt werden, dass soziale Unterstützung ein signifikanter Prädiktor für posttraumatisches Wachstum ist und offenbar eine zentrale Rolle im individuellen Wachstumsprozess spielt. Auch der Optimismus erwies sich als besonders wirkungsvoll. Unter allen untersuchten Variablen zeigt er den stärksten Zusammenhang mit PTG und stellt somit einen herausragenden Schutz- und Entwicklungsfaktor dar. Ebenso konnte für die Problemlösekompetenz ein signifikanter prädiktiver Effekt festgestellt werden. Dieses Konstrukt erweist sich als verlässlicher Indikator für posttraumatisches Wachstum und unterstreicht die Bedeutung aktiver, kognitiv-strategischer Bewältigungsmechanismen bei der Verarbeitung belastender Lebensereignisse.

Entgegen der ursprünglichen Annahme konnte für EI kein moderierender Effekt im Zusammenspiel zwischen sozialer Unterstützung und PTG nachgewiesen werden. EI konnte als moderierender Faktor zwischen sozialer Unterstützung und PTG eher als schwächend identifiziert werden, was vermuten lässt, dass Menschen mit niedriger EI ein höheres Bedürfnis nach sozialer Unterstützung haben. Dennoch ließ sich ein signifikanter direkter positiver Einfluss der EI auf das Ausmaß des PTG beobachten. Somit leisten alle vier untersuchten Konstrukte einen Beitrag zur Erklärung von PTG, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß und lassen sich als relevante psychosoziale Ressourcen im Kontext der Krebsverarbeitung bezeichnen.

Die Befunde der Arbeit spiegeln einerseits zentrale Ergebnisse der bestehenden Forschungslage wider, schließen andererseits aber auch erkennbare Lücken. Insbesondere durch die Untersuchung des bislang wenig betrachteten

Konstrukts der Problemlösekompetenz im Zusammenhang mit PTG konnten neue Erkenntnisse gewonnen werden. Zudem hebt sich diese Studie dadurch hervor, dass die Befragung der Teilnehmenden ein halbes Jahr nach der abgeschlossenen medizinischen Erstbehandlung und somit in der Heilungsbewährungsphase erfolgte. Dies ist insofern bedeutsam, als dass es den Blick auf nachhaltige, längerfristige Prozesse des Wachstums ermöglicht, jenseits der akuten Krankheitsverarbeitung.

Trotz einiger methodischer Einschränkungen, wie dem querschnittlichen Studiendesign, der Nutzung von Selbstberichtinstrumenten sowie einer kleineren Stichprobe, lieferte die vorliegende Untersuchung wichtige Impulse für die zukünftige Forschung. Insbesondere für Rehabilitationskliniken und medizinisches Fachpersonal im Bereich der Onkologie ergeben sich wertvolle praktische Implikationen. Die gewonnenen Erkenntnisse können dazu beitragen, Betroffene gezielt zu unterstützen und wenn es notwendig ist an psychotherapeutische Fachstellen weiterzuleiten. Darüber hinaus ermöglichen die identifizierten Einflussfaktoren die Entwicklung spezifischer Interventionsmaßnahmen zur Förderung von PTG.

Literaturverzeichnis

- Abbey, G., Thompson, S. B. N., Hickish, T., & Heathcote, D. (2015). A meta-analysis of prevalence rates and moderating factors for cancer-related post-traumatic stress disorder. *Psycho-Oncology*, 24(4), 371–381. <https://doi.org/10.1002/pon.3654>
- Achtziger, A., & Gollwitzer, P. M. (2009). *Rubikonmodell der handlungsphasen*. Bibliothek der Universität Konstanz.
- Adamkovič, M., Fedáková, D., Kentoš, M., Bozogáňová, M., Havrillová, D., Baník, G., Dědová, M., & Piterová, I. (2022). Relationships between satisfaction with life, posttraumatic growth, coping strategies, and resilience in cancer survivors: A network analysis approach. *Psycho-Oncology*, 31(11), 1913–1921. <https://doi.org/10.1002/pon.5948>
- Affleck, G., & Tennen, H. (1996). Construing Benefits from Adversity: Adaptational Significance and Dispositional Underpinnings. *Journal of Personality*, 64(4), 899–922. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1996.tb00948.x>
- Ahmadi, A., Heidarzadeh, A., Hosseinzadeh, A., & Azizzadeh Forouzi, M. (2022). Posttraumatic Growth in Cancer Patients: A Meta-analysis Study. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*, 29(5), 490–501. <https://doi.org/10.34172/jkmu.2022.60>
- Aiken, S. L., West, S. G., & Reno, R. R. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. sage.
- Albuquerque, S., Narciso, I., & Pereira, M. (2018). Posttraumatic growth in bereaved parents: A multidimensional model of associated factors. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 10(2), 199–207. <https://doi.org/10.1037/tra0000305>
- Aldwin, C. M., Levenson, M. R., & Spiro, A. (1994). Vulnerability and resilience to combat exposure: Can stress have lifelong effects? *Psychology and Aging*, 9(1), 34–44. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.9.1.34>
- Almeida, M., Ramos, C., Maciel, L., Basto-Pereira, M., & Leal, I. (2022). Meaning in life, meaning-making and posttraumatic growth in cancer patients:

- Systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 995981. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.995981>
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2023). *S3-Leitlinie Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatient:innen (AWMF-Registernummer 032-051OLk)*. https://register.awmf.org/assets/guidelines/032-051OLk_S3_Psychoonkologische-Diagnostik-Beratung-Behandlung-von-erwachsenen-KrebspatientInnen_2023-09.pdf
- Bar-On, R. (2006a). *The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI)*. 13–25.
- Bar-On, R. (2006b). *The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI)*. *Psicothema*.
- Bergerot, C. D. (2025). Integrating Psycho-Oncology Specialists Into Multidisciplinary Cancer Care. CancerNetwork. In *IPOS*. <https://tinyurl.com/43c9rr2c>
- Berking, M. (2017). *Training emotionaler kompetenzen*. Springer-Verlag.
- Betsch, T., Funke, J., & Plessner, H. (2011). *Allgemeine Psychologie für Bachelor: Denken - Urteilen, Entscheiden, Problemlösen. Lesen, Hören, Lernen im Web*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12474-7>
- Blickle, P., Schmidt, M. E., & Steindorf, K. (2024). Post-traumatic growth in cancer survivors: What is its extent and what are important determinants? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 24(1), 100418. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2023.100418>
- Boals, A. (2023). Illusory posttraumatic growth is common, but genuine posttraumatic growth is rare: A critical review and suggestions for a path forward. *Clinical Psychology Review*, 103, 102301. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102301>
- Bognár, S. A., Teutsch, B., Bunduc, S., Veres, D. S., Szabó, B., Fogarasi, B., Zahariev, O. J., Vörhendi, N., Almog, O., Hadani, Y., Gergő, D., Mihály, E., Erőss, B., Bunduc, S., Márta, K., & Hegyi, P. (2024). Psychological intervention improves quality of life in patients with early-stage cancer: A

- systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Scientific Reports*, 14(1), 13233. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63431-y>
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., & Salovey, P. (2011). Emotional Intelligence: Implications for Personal, Social, Academic, and Workplace Success. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 88–103. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00334.x>
- Breslau, N., Kessler, R. C., Chilcoat, H. D., Schultz, L. R., Davis, G. C., & Andreski, P. (1998). Trauma and Posttraumatic Stress Disorder in the Community: The 1996 Detroit Area Survey of Trauma. *Archives of General Psychiatry*, 55(7), 626. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.55.7.626>
- Bruno, F., Lau, C., Tagliaferro, C., Marunic, G., Quilty, L. C., Liuzza, M. T., & Chiesi, F. (2024). Effects of cancer severity on the relationship between emotional intelligence, perceived social support, and psychological distress in Italian women. *Supportive Care in Cancer*, 32(2), 142. <https://doi.org/10.1007/s00520-024-08346-0>
- Calhoun, L. G., Cann, A., & Tedeschi, R. G. (2010). The Posttraumatic Growth Model: Sociocultural Considerations. In T. Weiss & R. Berger (Hrsg.), *Posttraumatic Growth and Culturally Competent Practice* (1. Aufl., S. 1–14). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118270028.ch1>
- Cannavò, M., Sanchez-Ruiz, M.-J., & Barberis, N. (2024). Structural links from trait emotional intelligence to life satisfaction and depressive symptoms in women with breast cancer: Post-traumatic responses as mediators. *Archives of Women's Mental Health*, 27(3), 383–392. <https://doi.org/10.1007/s00737-024-01438-0>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). Dispositional optimism. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(6), 293–299. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.02.003>
- Cherniss, C., Extein, M., Goleman, D., & Weissberg, R. P. (2006). Emotional Intelligence: What Does the Research Really Indicate? *Educational Psychologist*, 41(4), 239–245. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4104_4
- Cohen, J. (1998). Statistical power analysis for the behavioral sciences. *Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.*, (2nd ed.).

- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (0 Aufl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Deniz, S. (2013). The relationship between emotional intelligence and problem solving skills in prospective teachers. *Educational Research and Reviews*, 8(24), 2339.
- Dubuy, Y., Sébille, V., Bourdon, M., Hardouin, J.-B., & Blanchin, M. (2022). Post-traumatic growth inventory: Challenges with its validation among French cancer patients. *BMC Medical Research Methodology*, 22(1), 246. <https://doi.org/10.1186/s12874-022-01722-6>
- Duncker, K. (1945). On problem-solving. (L. S. Lees, Übers.). *Psychological Monographs*, 58(5), i–113. <https://doi.org/10.1037/h0093599>
- Durbin, J., & Watson, G. S. (1950). Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression: I. *Biometrika*, 37(3/4), 409. <https://doi.org/10.2307/2332391>
- Extremera, N., & Rey, L. (2016). Ability emotional intelligence and life satisfaction: Positive and negative affect as mediators. *Personality and Individual Differences*, 102, 98–101. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.051>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Fekih-Romdhane, F., Riahi, N., Achouri, L., Jahrami, H., & Cheour, M. (2022). Social Support Is Linked to Post-Traumatic Growth among Tunisian Post-operative Breast Cancer Women. *Healthcare*, 10(9), 1710. <https://doi.org/10.3390/healthcare10091710>
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage publications limited.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

- Forgeard, M. J. C., & Seligman, M. E. P. (2012). Seeing the glass half full: A review of the causes and consequences of optimism. *Pratiques Psychologiques*, 18(2), 107–120. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2012.02.002>
- Frankl, V. E., & Schirach, A. von. (2024). *trotzdem Ja zum Leben sagen: Ein Psychologe erlebt das Konzentrationslager* (Neuausgabe). Kösel.
- Freudenthaler, H. H., Neubauer, A. C., Gabler, P., Scherl, W. G., & Rindermann, H. (2008). Testing and validating the trait emotional intelligence questionnaire (TEIQue) in a German-speaking sample. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 673–678. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.07.014>
- Fydrich, T., Sommer, G., Tydecks, S., & Brähler, E. (2009). Fragebogen zur sozialen unterstützung (F-SozU): Normierung der Kurzform (K-14). *Zeitschrift für medizinische Psychologie*, 18(1), 43–48.
- Gabriel, I., Creedy, D., & Coyne, E. (2020). A systematic review of psychosocial interventions to improve quality of life of people with cancer and their family caregivers. *Nursing Open*, 7(5), 1299–1312. <https://doi.org/10.1002/nop2.543>
- Gardner, H. (1987). The Theory of Multiple Intelligences. In *Annals of Dyslexia* (S. 19–35). <http://www.jstor.org/stable/23769277>
- Gilham, J. (2000). *The science of optimism and hope: Research essays in honor of Martin EP Seligman*.
- Goleman, D. (2001). Emotional intelligence: Issues in paradigm building. In *The emotionally intelligent workplace* (S. 13, 26). <https://www.soscisurvey.de>
- Guil, R., Ruiz-González, P., Morales-Sánchez, L., Gómez-Molinero, R., & Gil-Orlarte, P. (2022). Idiosyncratic Profile of Perceived Emotional Intelligence and Post-Traumatic Growth in Breast Cancer Survivors: Findings of a Multiple Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8592. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148592>
- Gursch, A., Lencewicz, Rockstroh, & I. Sowietzki, K. (2020). *Der Zusammenhang von Empowerment und Selbstkontrolle unter Betrachtung soziodemografischer Faktoren. (Unveröffentlichte Arbeit)*.

- Gurung, R., Sarason, B., & Sarason, I. (1997). Close personal relationships and health outcomes: A key to the role of social support. In *Handbook of personal relationships: Theory, research and interventions*, (S. 2, 547-573.).
- Haller, K., Behzadi, A., & Ahn, J. (2024). *Eine Interdisziplinäre Psychoonkologie/Palliativ-Sprechstunde [IPPS] in der hämatologisch-onkologischen Hochschulambulanz – Erste Ergebnisse einer Evaluations- und Machbarkeitsstudie*. s-0044-1788379. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1788379>
- Hamama-Raz, Y., Pat-Horenczyk, R., Roziner, I., Perry, S., & Stemmer, S. M. (2019). Can posttraumatic growth after breast cancer promote positive coping?—A cross-lagged study. *Psycho-Oncology*, 28(4), 767–774. <https://doi.org/10.1002/pon.5017>
- Hambrick, D. Z., & Engle, R. W. (2003). The role of working memory in problem solving. In *The psychology of problem solving* (S. 176–206).
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guilford Press.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
- Hayes, A. F., & Little, T. D. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (Third edition). The Guilford Press.
- Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66–75. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.29.1.66>
- Himmer-Gurdan, S. B. (2024). *STARC-5. Fragebogen für Empowerment und Resilienz*. ZPID (Leibniz Institute for Psychology) – Open Test Archive. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.15466>
- Holtkamp, W. (2022). Krebs bekämpfen. In W. Holtkamp, *Krebs* (S. 75–96). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65411-8_5
- IBM Corp. (2021). *IBM SPSS Statistics for MAC (Version 29.0.2.0) [Computer software]*. IBM Corp.
- Ihrig, A., Akkus, F. D., Bruns, G., Bessler, M., Knurr, A., Friederich, H.-C., & Bugaj, T. J. (2025). Psychosoziale Krebsberatungsstellen in Deutschland:

- Entwicklungen seit Beginn der Regelfinanzierung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 20(2), 156–161. <https://doi.org/10.1007/s11553-024-01114-2>
- Jia, P., Zhang, J., Han, J., & Ji, Y. (2022). Clinical outcomes and cognitive impairments between progressive supranuclear palsy and multiple system atrophy. *Brain and Behavior*, 12(12), e2827. <https://doi.org/10.1002/brb3.2827>
- Jordan, P. J., & Troth, A. C. (2021). Managing emotions during team problem solving: Emotional intelligence and conflict resolution. In *N Emotion and performance* (S. (pp. 195-218). CRC Press.).
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2005). Positive Adjustment to Threatening Events: An Organismic Valuing Theory of Growth through Adversity. *Review of General Psychology*, 9(3), 262–280. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.9.3.262>
- Kalager, M., Adami, H., Lagergren, P., Steindorf, K., & Dickman, P. W. (2021). Cancer outcomes research—a European challenge: Measures of the cancer burden. *Molecular Oncology*, 15(12), 3225–3241. <https://doi.org/10.1002/1878-0261.13012>
- Kelada, L., Roziner, I., Dahabre, R., Bentley, G., Poikonen-Saksela, P., Mazocco, K., Sousa, B., Pat-Horenczyk, R., & BOUNCE consortium. (2025). A Prospective Multi-National Study of Posttraumatic Stress and Posttraumatic Growth Among Women With Breast Cancer: A Serial Mediation Analysis. *Psycho-Oncology*, 34(4), e70126. <https://doi.org/10.1002/pon.70126>
- Kelley, H. H., & Michaela, J. L. (1980). Attribution theory and research. *Annual review of psychology*, 31(1), 457–501.
- Kipman, U. (2018). Emotionale Intelligenz, kognitive Fähigkeiten und Problemlösen. *Emotionale Intelligenz in Organisationen: Der Schlüssel zum Wissenstransfer von angewandter Forschung in die praktische Umsetzung*, 411–429.
- Kleiman, E. M., Chiara, A. M., Liu, R. T., Jager-Hyman, S. G., Choi, J. Y., & Alloy, L. B. (2017). Optimism and well-being: A prospective multi-method and

- multi-dimensional examination of optimism as a resilience factor following the occurrence of stressful life events. *Cognition and Emotion*, 31(2), 269–283. <https://doi.org/10.1080/02699931.2015.1108284>
- Knauer, K., Bach, A., Schäffeler, N., Stengel, A., & Graf, J. (2022). Personality Traits and Coping Strategies Relevant to Posttraumatic Growth in Patients with Cancer and Survivors: A Systematic Literature Review. *Current Oncology*, 29(12), 9593–9612. <https://doi.org/10.3390/curroncol29120754>
- Koliouli, F., & Canellopoulos, L. (2021). Dispositional optimism, stress, post-traumatic stress disorder and post-traumatic growth in Greek general population facing the COVID-19 crisis. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 5(2), 100209. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2021.100209>
- Komproe, I. H., Rijken, M., Ros, W. J. G., Winnubst, J. A. M., & `tHart, H. (1997). Available Support and Received Support: Different Effects Under Stressful Circumstances. *Journal of Social and Personal Relationships*, 14(1), 59–77. <https://doi.org/10.1177/0265407597141003>
- Kuhl, J., & Heckhausen, H. (1996). *Motivation, Volition und Handlung*. Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Lazarus, R. S., & DeLongis, A. (1983). Psychological stress and coping in aging. *American Psychologist*, 38(3), 245–254. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.38.3.245>
- Leiner, D. J. (2024). *SoSci Survey (Version 3.2.06) [Computer software]*.
- Li, Y., Cao, F., Cao, D., & Liu, J. (2015). Nursing students' post-traumatic growth, emotional intelligence and psychological resilience. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 22(5), 326–332. <https://doi.org/10.1111/jpm.12192>
- Linley, P. A., & Joseph, S. (2004). Positive change following trauma and adversity: A review. *Journal of Traumatic Stress*, 17(1), 11–21. <https://doi.org/10.1023/B:JOTS.0000014671.27856.7e>
- Lu, W., Xu, C., Hu, X., Liu, J., Zhang, Q., Peng, L., Li, M., & Li, W. (2022). The Relationship Between Resilience and Posttraumatic Growth Among the Primary Caregivers of Children With Developmental Disabilities: The

- Mediating Role of Positive Coping Style and Self-Efficacy. *Frontiers in Psychology*, 12, 765530. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.765530>
- Ma, X., Wan, X., & Chen, C. (2022). The correlation between posttraumatic growth and social support in people with breast cancer: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 1060150. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1060150>
- MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E. R., Double, K. S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(2), 150–186. <https://doi.org/10.1037/bul0000219>
- Maercker, A., & Langer, R. (2001). Persönliche Reifung (personal growth) durch Belastungen und Traumata: Validierung zweier deutschsprachiger Fragebogenversionen. *Diagnostica*, 47(3), 153–162.
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition and Learning*, 5(2), 137–156. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9054-4>
- Mangelsdorf, J. (2020). Posttraumatisches Wachstum. *Zeitschrift für Psycho-drama und Soziometrie*, 19(1), 21–33. <https://doi.org/10.1007/s11620-020-00525-5>
- Markman, E. S., McClure, K. S., McMahon, C. E., Zelikovsky, N., Macone, B. W., & Bullock, A. J. (2020). Social Problem Solving and Posttraumatic Growth New Possibilities in Postoperative Breast Cancer Survivors. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 27(3), 518–526. <https://doi.org/10.1007/s10880-019-09641-3>
- Marziliano, A., Tuman, M., & Moyer, A. (2020). The relationship between post-traumatic stress and post-traumatic growth in cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 29(4), 604–616. <https://doi.org/10.1002/pon.5314>
- Mayer, R. E. (1998). Cognitive, metacognitive, and motivational aspects of problem solving. *Instructional Science*, 26(1/2), 49–63. <https://doi.org/10.1023/A:1003088013286>

- McCleskey, J. (2014). Emotional intelligence and leadership: A review of the progress, controversy, and criticism. *International Journal of Organizational Analysis*, 22(1), 76–93. <https://doi.org/10.1108/IJOA-03-2012-0568>
- Menger, F., Mohammed Halim, N. A., Rimmer, B., & Sharp, L. (2021). Post-traumatic growth after cancer: A scoping review of qualitative research. *Supportive Care in Cancer*, 29(11), 7013–7027. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06253-2>
- Michalczyk, J., Dmochowska, J., Aftyka, A., & Milanowska, J. (2022). Post-Traumatic Growth in Women with Breast Cancer: Intensity and Predictors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6509. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116509>
- Mikolajczak, M., Luminet, O., & Menil, C. (2006). Predicting resistance to stress: Incremental validity of trait emotional intelligence over alexithymia and optimism. *Psicothema*, 18, 79-88.
- Moradi, A., Pishva, N., Ehsan, H. B., Hadadi, P., & Pouladi, F. (2011). The Relationship Between Coping Strategies and Emotional Intelligence. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 748–751. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.146>
- Nes, L. S., & Segerstrom, S. C. (2006). Dispositional Optimism and Coping: A Meta-Analytic Review. *Personality and Social Psychology Review*, 10(3), 235–251. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1003_3
- Neubauer, A. C., & Freudenthaler, H. H. (2005). Models of emotional intelligence. In *Emotional intelligence: An international handbook* (S. 31–50).
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., & D’Zurilla, T. J. (2012). *Problem-solving therapy: A treatment manual*. Springer publishing company. springer publishing company.
- Norbeck, J. S. (1998). Social support. In *Annual review of nursing research* (S. 6(1), 85-109.).
- Nouzari, R., Mokhtari, M., Daman, S., Nabizadeh, M., Bakhtiari, M., Gashmard, R., & Damavandi, M. (2025). The effect of social support on posttraumatic growth in patients with gastrointestinal cancer: A systematic review. *Revista Latinoamericana de Hipertension*.

- Ochoa, C., Casellas-Grau, A., Vives, J., Font, A., & Borràs, J.-M. (2017). Positive psychotherapy for distressed cancer survivors: Posttraumatic growth facilitation reduces posttraumatic stress. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 17(1), 28–37.
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2016.09.002>
- Olatoye, R. A., & Aderogba, A. A. (2012). Harnessing the power of emotional intelligence, scientific literacy and problem-solving skills for successful living. *Pacific journal of science and technology*, 13(1), 403-417.
- Pagani, O., Senkus, E., Wood, W., Colleoni, M., Cufer, T., Kyriakides, S., Costa, A., Winer, E. P., Cardoso, F., & on behalf of the ESO-MBC Task Force. (2010). International Guidelines for Management of Metastatic Breast Cancer: Can Metastatic Breast Cancer Be Cured? *JNCI Journal of the National Cancer Institute*, 102(7), 456–463.
<https://doi.org/10.1093/jnci/djq029>
- Parikh, D., Iles, P. D., Garvey, G., Thachil, T., Ramamoorthi, R., Penniment, M., & Jayaraj, R. (2015). Post-traumatic Stress Disorder and Post-traumatic Growth in Breast Cancer Patients—A Systematic Review. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(2), 641–646.
<https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.2.641>
- Park, C. L., & Folkman, S. (1997a). Meaning in the Context of Stress and Coping. *Review of General Psychology*, 1(2), 115–144.
<https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.2.115>
- Park, C. L., & Helgeson, V. S. (2006). Introduction to the special section: Growth following highly stressful life events--Current status and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(5), 791–796.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.791>
- Paunescu, A.-C., Kvaskoff, M., Delpierre, C., Delrieu, L., Jacob, G., Pannard, M., & Préau, M. (2025). The influence of locus of control, coping strategies and time perspective on post-traumatic growth in survivors with primary breast cancer. *BMC Psychology*, 13(1), 42.
<https://doi.org/10.1186/s40359-025-02353-4>

- Pérez, J. C., Petrides, K. V., & Furnham, A. (2005). Measuring trait emotional intelligence. In *Emotional intelligence: An international handbook* (S. 181, 201.).
- Peterson, C. (2000). The future of optimism. In *American psychologist* (S. 55(1), 44).
- Petrides, K. V. (2005). Trait Emotional Intelligence Questionnaire–Short Form (TEIQue–SF), deutsche Version [Unveröffentlichtes Manuskript]. *London Psychometric Laboratory*.
- Petrides, K. V. (2009). Psychometric Properties of the Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue). In J. D. A. Parker, D. H. Saklofske, & C. Stough (Hrsg.), *Assessing Emotional Intelligence* (S. 85–101). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-88370-0_5
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15(6), 425–448. <https://doi.org/10.1002/per.416>
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17, 39–57.
- Petrides, K. V., Furnham, A., & Mavroveli, S. (2007). Trait emotional intelligence: Moving forward in the field of EI. *Emotional intelligence: Knowns and unknowns*, 4, 151–166.
- Reinecke, J. (1985). Kausalanalytischer Erklärungsversuch von Verzerrungen durch soziale Erwünschtheit: Die Schätzung von Kern-, Meß- und Methodentheorie. *Zeitschrift Für Soziologie*, 14(5), 386–399. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-1985-0505>
- Renner, B., & Hahn, A. (1996). *Stereotype Vorstellungen über eine gefährdete Person und unrealistisch optimistische Risikoeinschätzungen*.
- Renner, B., & Weber, H. (2005). *Optimismus*.
- Rider Munday, K., Nicholas, D., Kruczek, T., Tschopp, M., & Bolin, J. (2019). Posttraumatic growth following cancer: The influence of emotional intelligence, management of intrusive rumination, and goal disengagement as

- mediated by deliberate rumination. *Journal of Psychosocial Oncology*, 37(4), 456–477. <https://doi.org/10.1080/07347332.2018.1514449>
- Rodriguez, M. S., & Cohen, S. (1998). *Social support. Encyclopedia of mental health*, 3(2), 535-544.
- Roohafza, H., Keshteli, A., Feizi, A., Taslimi, M., & Adibi, P. (2014). What's the role of perceived social support and coping styles in depression and anxiety? *J Res Med Sci*, 19:944-9.
- Ross, C. E., & Wu, C. (1995). The Links Between Education and Health. *American Sociological Review*, 60(5), 719. <https://doi.org/10.2307/2096319>
- Rubonis, A. V., & Bickman, L. (1991). Psychological impairment in the wake of disaster: The disaster–psychopathology relationship. *Psychological Bulletin*, 109(3), 384–399. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.109.3.384>
- Sacco, W. P., & Yanover, T. (2006). Diabetes and Depression: The Role of Social Support and Medical Symptoms. *Journal of Behavioral Medicine*, 29(6), 523–531. <https://doi.org/10.1007/s10865-006-9072-5>
- Saini, I. K. (2016). Strengthening life skills through emotional intelligence education. *Educational Quest- An International Journal of Education and Applied Social Sciences*, 7(1), 5. <https://doi.org/10.5958/2230-7311.2016.00011.8>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Schmidt, A. F., & Finan, C. (2018). Linear regression and the normality assumption. *Journal of Clinical Epidemiology*, 98, 146–151. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.12.006>
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., & Thorsteinsson, E. B. (2013). *Increasing emotional intelligence through training: Current status and future directions*.
- Schwarzer, R., Knoll, N., & Rieckmann, N. (2003). Social support. In *Introduction to health psychology* (S. 1–23). Oxford, England: Blackwell.
- Schwarzer, R., & Rieckmann, N. (2002). Social support, cardiovascular disease, and mortality. In *Heart disease: Environment, stress, and gender. NATO Science Series* (S. 327, 185–197).

- Scrignaro, M., Barni, S., & Magrin, M. E. (2011). The combined contribution of social support and coping strategies in predicting post-traumatic growth: A longitudinal study on cancer patients. *Psycho-Oncology*, 20(8), 823–831. <https://doi.org/10.1002/pon.1782>
- Seiler, A., & Jenewein, J. (2019). Resilience in Cancer Patients. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 208. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00208>
- Seligman, M. E., & Schulman, P. (1986). Explanatory style as a predictor of productivity and quitting among life insurance sales agents. *Journal of personality and social psychology*, 50(4), 832.
- Senol-Durak, E., Di Tella, M., & Romeo, A. (2023). Editorial: Post-traumatic growth. *Frontiers in Psychology*, 14, 1227892. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1227892>
- Shakespeare-Finch, J., Rees, A., & Armstrong, D. (2015). Social Support, Self-efficacy, Trauma and Well-Being in Emergency Medical Dispatchers. *Social Indicators Research*, 123(2), 549–565. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0749-9>
- Shand, L. K., Brooker, J. E., Burney, S., Fletcher, J., & Ricciardelli, L. A. (2018). Psychosocial factors associated with posttraumatic stress and growth in Australian women with ovarian cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, 36(4), 470–483. <https://doi.org/10.1080/07347332.2018.1461728>
- Shuo, Z., Xuyang, D., Xin, Z., Xuebin, C., & Jie, H. (2022). The Relationship Between Postgraduates' Emotional Intelligence and Well-Being: The Chain Mediating Effect of Social Support and Psychological Resilience. *Frontiers in Psychology*, 13, 865025. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.865025>
- Siegel, R. L., Miller, K. D., Wagle, N. S., & Jemal, A. (2023). Cancer statistics, 2023. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 73(1), 17–48. <https://doi.org/10.3322/caac.21763>
- Silva, S. M., Crespo, C., & Canavarro, M. C. (2012). Pathways for psychological adjustment in breast cancer: A longitudinal study on coping strategies and posttraumatic growth. *Psychology & Health*, 27(11), 1323–1341. <https://doi.org/10.1080/08870446.2012.676644>

- Simon, H. A., & Newell, A. (1971). Human problem solving: The state of the theory in 1970. *American Psychologist*, 26(2), 145–159. <https://doi.org/10.1037/h0030806>
- Soung, N. K., & Kim, B. Y. (2015). Psychological stress and cancer. *Journal of Analytical Science and Technology*, 6(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s40543-015-0070-5>
- Sumalla, E. C., Ochoa, C., & Blanco, I. (2009). Posttraumatic growth in cancer: Reality or illusion? *Clinical Psychology Review*, 29(1), 24–33. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.09.006>
- Taku, K., Calhoun, L. G., Cann, A., & Tedeschi, R. G. (2008). The Role of Rumination in the Coexistence of Distress and Posttraumatic Growth Among Bereaved Japanese University Students. *Death Studies*, 32(5), 428–444. <https://doi.org/10.1080/07481180801974745>
- Taris, T. W., & Kompier, M. (2003). Challenges in longitudinal designs in occupational health psychology. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 29(1), 1–4. <https://doi.org/10.5271/sjweh.697>
- Taylor, S. E. (2011). Social support: A review. *The Oxford handbook of health psychology*, 1, 189–214.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996a). The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455–471. <https://doi.org/10.1002/jts.2490090305>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996b). The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455–471. <https://doi.org/10.1002/jts.2490090305>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004a). TARGET ARTICLE: „Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence“. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1–18. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004b). TARGET ARTICLE: „Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence“. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1–18. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Tuck, D., & Patlamazoglou, L. (2019). The Relationship Between Traumatic Stress, Emotional Intelligence, and Posttraumatic Growth. *Journal of Loss*

- and *Trauma*, 24(8), 721–735.
<https://doi.org/10.1080/15325024.2019.1621543>
- Tucker, R. P., Wingate, L. R., O’Keefe, V. M., Mills, A. C., Rasmussen, K., Davidson, C. L., & Grant, D. M. (2013). Rumination and suicidal ideation: The moderating roles of hope and optimism. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 606–611. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.05.013>
- Updegraff, J., & Taylor, S. E. (2021). From vulnerability to growth: Positive and negative effects of stressful life events. In *In Loss and trauma* (S. 3–28). Routledge.
- Usta, Y. Y. (2012). Importance of Social Support in Cancer Patients. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(8), 3569–3572.
<https://doi.org/10.7314/APJCP.2012.13.8.3569>
- Vinje, H. F., Langeland, E., & Bull, T. (2017). Aaron Antonovsky’s Development of Salutogenesis, 1979 to 1994. In M. B. Mittelmark, S. Sagy, M. Eriksson, G. F. Bauer, J. M. Pelikan, B. Lindström, & G. A. Espnes (Hrsg.), *The Handbook of Salutogenesis* (S. 25–40). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-04600-6_4
- Vishnevsky, T., Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., & Demakis, G. J. (2010). Gender Differences in Self-Reported Posttraumatic Growth: A Meta-Analysis. *Psychology of Women Quarterly*, 34(1), 110–120.
<https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2009.01546.x>
- Waterhouse, L. (2006). Multiple Intelligences, the Mozart Effect, and Emotional Intelligence: A Critical Review. *Educational Psychologist*, 41(4), 207–225.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4104_1
- Weiss, T. (2004). Correlates of Posttraumatic Growth in Married Breast Cancer Survivors. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(5), 733–746.
<https://doi.org/10.1521/jscp.23.5.733.50750>
- Westphal, M., & Bonanno, G. A. (2007). Posttraumatic Growth and Resilience to Trauma: Different Sides of the Same Coin or Different Coins? *Applied Psychology*, 56(3), 417–427. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00298.x>

- World Health Organization. (2024). *Global cancer burden growing amidst mounting need for services*. <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>
- Wortman, C. B. (1984). Social Support and the Cancer Patient: Conceptual and Methodologic Issues. *Cancer*, 53(S10), 2339–2360. <https://doi.org/10.1002/cncr.1984.53.s10.2339>
- Wu, H.-S., & Harden, J. K. (2015). Symptom Burden and Quality of Life in Survivorship: A Review of the Literature. *Cancer Nursing*, 38(1), E29–E54. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000135>
- Yalom, I. D., & Lieberman, M. A. (1991). Bereavement and Heightened Existential Awareness. *Psychiatry*, 54(4), 334–345. <https://doi.org/10.1080/00332747.1991.11024563>
- Yang, C.-Y., Chiang, Y.-C., Wu, C.-L., Hung, S.-K., Chu, T.-L., & Hsiao, Y.-C. (2023). The mediating role of spirituality in the relationships between post-traumatic stress and posttraumatic growth among patients with cancer: A cross-sectional study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 10(5), 100221. <https://doi.org/10.1016/j.apjon.2023.100221>
- Zeligman, M., Varney, M., Grad, R. I., & Huffstead, M. (2018). Posttraumatic Growth in Individuals With Chronic Illness: The Role of Social Support and Meaning Making. *Journal of Counseling & Development*, 96(1), 53–63. <https://doi.org/10.1002/jcad.12177>
- Zhang, L., Roslan, S., Zaremohzzabieh, Z., Jiang, Y., Wu, S., & Chen, Y. (2022). Perceived Stress, Social Support, Emotional Intelligence, and Post-Stress Growth among Chinese Left-Behind Children: A Moderated Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1851. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031851>
- Zhou, X., Wu, X., Zeng, M., & Tian, Y. (2016). The relationship between emotion regulation and PTSD/PTG among adolescents after the Ya'an earthquake: The moderating role of social support. *Acta Psychologica Sinica*, 48(8), 969. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2016.00969>
- Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology—A critical review and introduction of a two component model. *Clinical*

Psychology Review, 26(5), 626–653.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.008>

Anhang

Anhang A

Fragebogen der Online-Erhebung

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

Herzlich Willkommen und vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, an meiner Umfrage zum Thema **Posttraumatisches Wachstum und Resilienzfaktoren** teilzunehmen.

Posttraumatisches Wachstum beschreibt die subjektiv wahrgenommene persönliche Entwicklung und Reifung nach der Bewältigung eines belastenden oder traumatischen Ereignisses. Dieser Prozess kann sowohl während der Heilung als auch nach deren Abschluss eintreten. In den letzten Jahren hat das Thema zunehmend Aufmerksamkeit in der Forschung erhalten, und die gewonnenen Erkenntnisse bieten wertvolle Ansätze, insbesondere für therapeutische Kontexte, in denen es darum geht, spezifische Themen und Potenziale im Umgang mit belastenden Erfahrungen zu identifizieren und zu fördern.

Im Rahmen meines Masterstudiums der klinischen Psychologie & psychologisches Empowerment an der Diploma (in Kooperation mit der MEU) führe ich diese Studie für meine Abschlussarbeit (Masterarbeit) durch. Die Umfrage dauert **ca. 5-7 Minuten**. Die Daten werden selbstverständlich **anonym** und **vertraulich** behandelt. Hinsichtlich der Fragen ist wichtig zu erwähnen, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gibt. Es wird geraten intuitiv und aus dem Bauch heraus zu antworten.

Ich empfehle diese Umfrage am Laptop oder am PC durchzuführen. Wenn Sie an der Umfrage durch das Smartphone teilnehmen, dann empfehle ich Ihnen den Querformat des Smartphones zu nutzen. Bei Fragen bezüglich dieser Umfrage wenden Sie sich gerne per E-Mail an diese Adresse: 140258142@stud.diploma.de

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Antonia Wick

1. Nehmen Sie freiwillig an dieser Studie teil?

[Bitte auswählen] ▾

Weiter

Abbildung A1. Online-Erhebung.

2. Welches Geschlecht haben Sie?

weiblich	männlich	divers
----------	----------	--------

3. Wie alt sind Sie?

18-24 Jahre	35-44 Jahre	55-64 Jahre
25-34 Jahre	45-54 Jahre	65 Jahre und älter

4. Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?

Ohne Schulabschluss	Ausbildung	Diplom
Hauptschulabschluss	Meisterabschluss	Staatsexamen
Realschulabschluss	Bachelorabschluss	Promotion
Hochschulreife	Masterabschluss	Habilitation

5. Welchen beruflichen Status haben Sie?

Vollzeit beschäftigt	Selbständig/Freiberuflich	In Ausbildung/Studium
Teilzeit beschäftigt	Nicht Erwerbstätig	Berentet/Privatier

Weiter

Abbildung A2. Online-Erhebung.

6. Hatten Sie innerhalb der letzten zehn Jahre eine Krebserkrankung?

[Bitte auswählen] ▾

Weiter

Abbildung A3. Online-Erhebung.

7. Sind Sie seit mindestens sechs Monaten fertig mit der Erstbehandlung der Krebserkrankung und befinden sich mindestens sechs Monaten in der sogenannten „Heilungsbewährung“?

[Bitte auswählen] ▾

Weiter

Abbildung A4. Online-Erhebung.

8. Wie lange ist die Diagnose Ihrer Krankheit her?

6 Monate – 2 Jahre

5 Jahre – 7 Jahre

2 Jahre – 4 Jahre

länger als 7 Jahre

Beantworten Sie diese Frage bitte intuitiv und ohne viel darüber nachzudenken.

überhaupt
nicht
1 2 3 4 5 6 7
äußerst
stark

Wie sehr hat Sie die Krankheit zum Zeitpunkt des Auftretens belastet?



Weiter

Abbildung A5. Online-Erhebung.

Die folgenden Fragen zielen darauf ab, ob sie soziale Unterstützung hatten, **während Sie erkrankt waren**.

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft zu	trifft genau zu
Ich finde ohne weiteres jemanden, der sich um meine Wohnung kümmert, wenn ich mal nicht da bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt Menschen, die mich ohne Einschränkung so nehmen wie ich bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich erfahre von anderen viel Verständnis und Geborgenheit.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich immer rechnen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei Bedarf kann ich mir ohne Probleme bei Freunden oder Nachbarn etwas ausleihen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe Freunde / Angehörige, die sich auf jeden Fall Zeit nehmen und gut zuhören, wenn ich mich aussprechen möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne mehrere Menschen, mit denen ich gerne etwas unternehme.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe Freunde / Angehörige, die mich einfach mal umarmen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ich krank bin, kann ich ohne Zögern Freunde / Angehörige bitten, wichtige Dinge für mich zu erledigen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ich mal sehr bedrückt bin, weiß ich, zu wem ich damit ohne weiteres gehen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt Menschen, die Freude und Leid mit mir teilen.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei manchen Freunden/Angehörigen kann ich auch mal ganz ausgelassen sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe einen vertrauten Menschen, in dessen Nähe ich mich ohne Einschränkung wohl fühle.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt eine Gruppe von Menschen (Freundeskreis, Clique), zu der ich gehöre und mit der ich mich häufig treffe.	☐	☐	☐	☐	☐

Weiter

Abbildung A6.Online-Erhebung.

Bitte kreuzen sie im Folgenden zu jeder Aussage diejenige Zahl an, welche den Grad Ihrer Zustimmung oder Ablehnung am besten ausdrückt. Es gibt keine falschen oder richtigen Antworten. Die Antwortmöglichkeiten sind jeweils in sieben Stufen unterteilt, die von **trifft überhaupt nicht zu (1)** bis **trifft vollständig zu (7)** reichen.

	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		
Meine Gefühle mit Worten auszudrücken, bereitet mir keine Schwierigkeiten.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		
Ich finde es oft schwierig, eine Angelegenheit aus der Sicht eines anderen zu sehen.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		
Alles in allem bin ich ein sehr motivierter Mensch.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		
Im Allgemeinen finde ich es schwierig, meine Gefühle zu regulieren.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		
Im Allgemeinen habe ich keine Freude am Leben.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		
Ich kann gut mit Menschen umgehen.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		
Ich neige dazu, häufig meine Meinung zu ändern.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu
	1 2 3 4 5 6 7		

Abbildung A7. Online-Erhebung.

Ich neige dazu, mich in Angelegenheiten verwickeln, aus denen ich später wieder heraus möchte.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Ich halte oft inne und denke über meine Gefühle nach.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Ich glaube, ich habe viele Stärken.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Ich neige dazu nachzugeben, auch wenn ich weiß, dass ich im Recht bin.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Ich glaube, ich habe überhaupt keinen Einfluss auf die Gefühle von anderen.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Im Allgemeinen glaube ich, dass sich die Dinge in meinem Leben zum Guten wenden werden.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Es fällt mir schwer, eine enge Beziehung aufzubauen, selbst zu denen, die mir nahe stehen.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Im Allgemeinen bin ich in der Lage, mich gut an eine neue Umgebung anzupassen.	
	trifft überhaupt nicht zu 1234567 trifft vollständig zu
Andere bewundern mich dafür, dass ich so entspannt bin.	

Abbildung A8. Online-Erhebung.

Ich kann oft meine eigenen Gefühle nicht einordnen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Ich finde, ich habe eine Reihe guter Eigenschaften.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Ich finde es oft schwierig, mich für meine Rechte einzusetzen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Gewöhnlich kann ich beeinflussen, wie sich andere fühlen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Alles in allem neige ich dazu, die meisten Dinge düster zu sehen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Menschen, die mir nahe stehen, beklagen sich oft darüber, dass ich sie nicht gut behandle.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Ich finde es oft schwierig, mein Leben an die äußeren Umstände anzupassen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Alles in allem bin ich in der Lage, mit Stress umzugehen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Ich finde es oft schwierig, den Menschen, die mir nahe stehen, meine Zuneigung zu zeigen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	trifft überhaupt nicht zu		trifft vollständig zu				
	1	2	3	4	5	6	7
Normalerweise kann ich mich in die Lage anderer hineinversetzen und ihre Gefühle nachempfinden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Abbildung A9. Online-Erhebung.

Bitte beantworten Sie auch die kommenden Fragen intuitiv.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Gewöhnlich erreiche ich die Ziele, die ich mir setze.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich möchte stets das Beste aus mir herausholen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin für mein Leben selbst verantwortlich.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei der Lösung von Problemen setze ich an mir selbst an.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei Schwierigkeiten bleibe ich standhaft.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich nehme mir Menschen zum Vorbild, die ihre Probleme positiv angehen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich finde Wege, um mit schweren Situationen umzugehen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich stelle mich flexibel auf Herausforderungen/ Probleme ein.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich gebe nie auf egal was kommt.	☐	☐	☐	☐	☐
An mich gestellte Aufgaben beende ich auch.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich verliere mein Ziel nicht aus den Augen.	☐	☐	☐	☐	☐

Weiter

Abbildung A10. Online-Erhebung.

Beantworten Sie die Fragen auch hier bitte wieder intuitiv. Oft stimmt der erste Gedanke.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich glaube grundsätzlich an das Gute im Menschen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich lache oft.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe eine positive Lebenseinstellung.	☐	☐	☐	☐	☐
Es fällt mir leicht, mich auf das Gute zu konzentrieren.	☐	☐	☐	☐	☐
Schlussendlich wird alles gut.	☐	☐	☐	☐	☐
In schweren Situationen fällt es mir leicht, positiv zu bleiben.	☐	☐	☐	☐	☐
Aus schweren Situationen habe ich viel gelernt.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich blicke positiv in die Zukunft.	☐	☐	☐	☐	☐

Weiter

Abbildung A11. Online-Erhebung.

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Zeit **nach Ihrer Erkrankung**.

	überhaupt nicht	etwas	stark
Ich entwickelte neue Interessen.	☐	☐	☐
Ich beschritt einen neuen Weg in meinem Leben.	☐	☐	☐
Ich fange mehr mit meinem Leben an.	☐	☐	☐
Möglichkeiten, die es sonst nicht gegeben hätte, sind jetzt für mich verfügbar.	☐	☐	☐
Ich bin mehr dazu geneigt Dinge zu verändern, die geändert werden müssen.	☐	☐	☐
Ich weiß jetzt, dass ich in schweren Zeiten auf andere Menschen zählen kann.	☐	☐	☐
Ich entwickelte einen Sinn für die Verbundenheit mit Anderen.	☐	☐	☐
Ich will meine eigenen Gefühle mehr ausdrücken.	☐	☐	☐
Ich habe mehr Mitgefühl mit Anderen.	☐	☐	☐
Ich investiere jetzt mehr in meine Beziehungen.	☐	☐	☐
Ich erfuhr eine Menge darüber, wie gut Menschen sind.	☐	☐	☐
Ich akzeptiere, dass ich Andere brauche.	☐	☐	☐
Ich habe neue Vorstellungen darüber, was im Leben wichtig und vorrangig ist.	☐	☐	☐
Ich habe ein neues Gefühl dafür, wie wichtig mir mein Leben ist.	☐	☐	☐
Ich würdige jeden Tag.	☐	☐	☐
Ich entwickelte ein Gefühl des Selbstvertrauens.	☐	☐	☐
Ich weiß jetzt, dass ich mit Schwierigkeiten umgehen kann.	☐	☐	☐
Ich bin mehr in der Lage, die Wendungen zu akzeptieren, die die Dinge nehmen.	☐	☐	☐
Ich entdeckte, dass ich stärker bin als ich dachte.	☐	☐	☐
Ich habe jetzt ein größeres Verständnis für religiöse und geistige Dinge.	☐	☐	☐
Ich habe einen stärkeren religiösen oder spirituellen Glauben.	☐	☐	☐

Weiter

Abbildung A12. Online-Erhebung.

Anhang B

G*Power Analyse der linearen Regresionsanalysen H1, H2, H3 und H4

Determine	Effect size f^2	0,15	Noncentrality parameter λ	13,3500000
	α err prob	0,05	Critical F	3,9505867
	Power ($1-\beta$ err prob)	0,95	Numerator df	1
	Number of predictors	1	Denominator df	87
			Total sample size	89
			Actual power	0,9508527

G*Power Analyse der multiplen Regressionsanalyse H2a

Determine	Effect size f^2	0,15	Noncentrality parameter λ	13,3500000
	α err prob	0,05	Critical F	3,9532093
	Power ($1-\beta$ err prob)	0,95	Numerator df	1
	Number of tested predictors	1	Denominator df	85
	Total number of predictors	3	Total sample size	89
			Actual power	0,9507547

Abbildung B1. G*Power Analyse.

Anhang C

Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H1

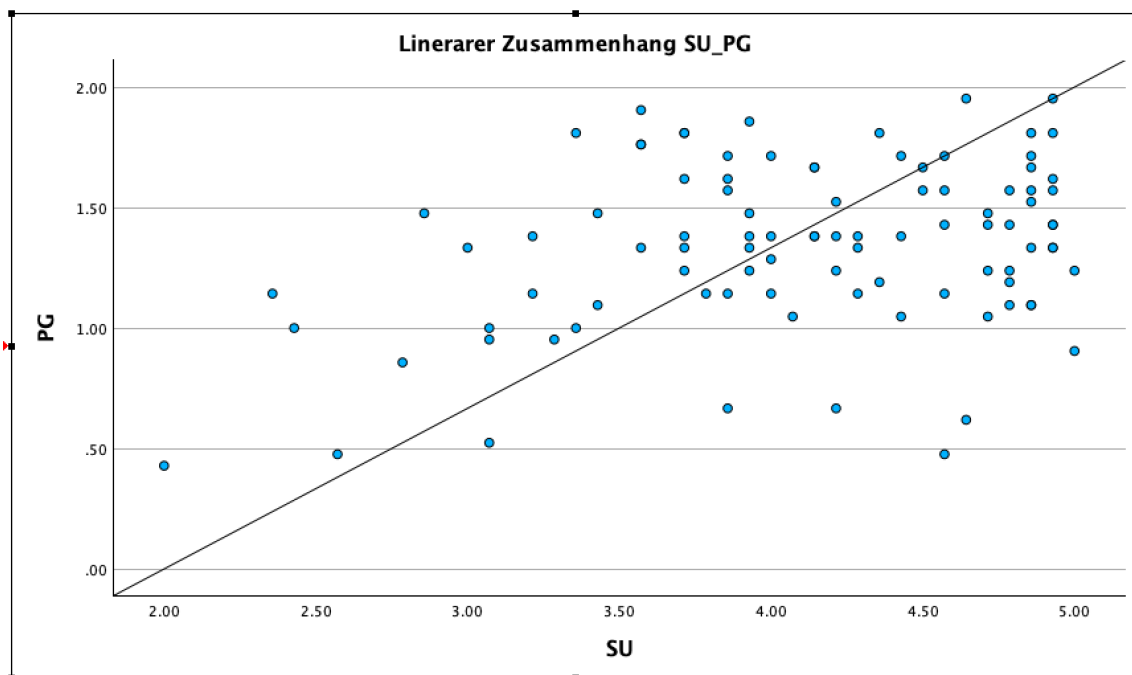


Abbildung C1. Prüfung von Linearität zwischen sozialer Unterstützung und PTG.

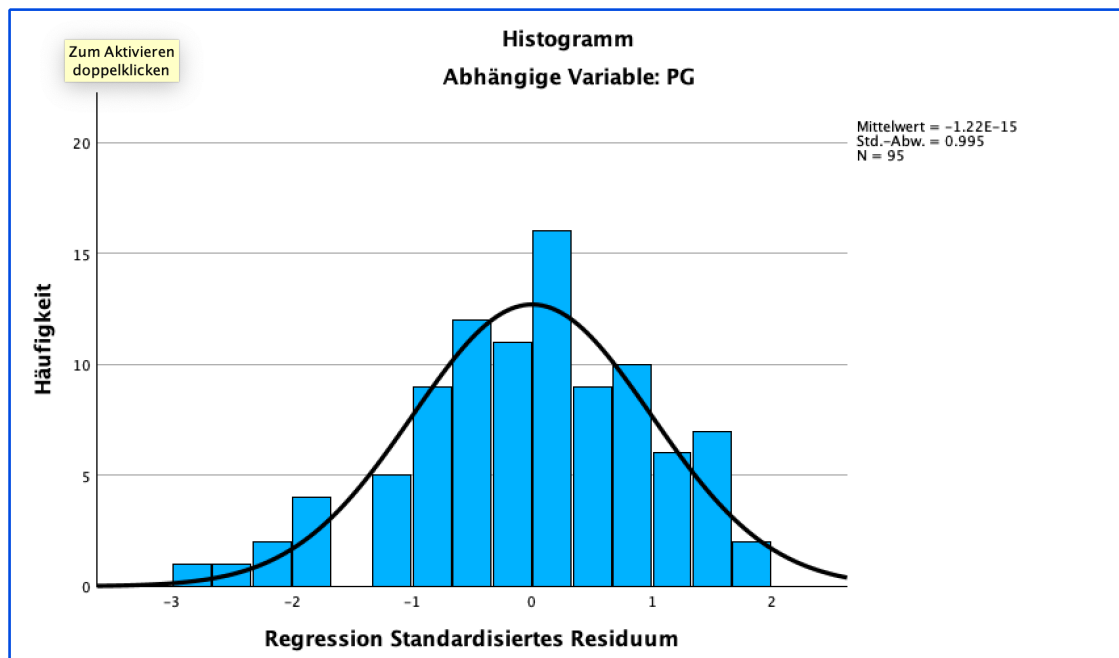


Abbildung C2. Histogramm zur Prüfung der Normalverteilung der Residuen.

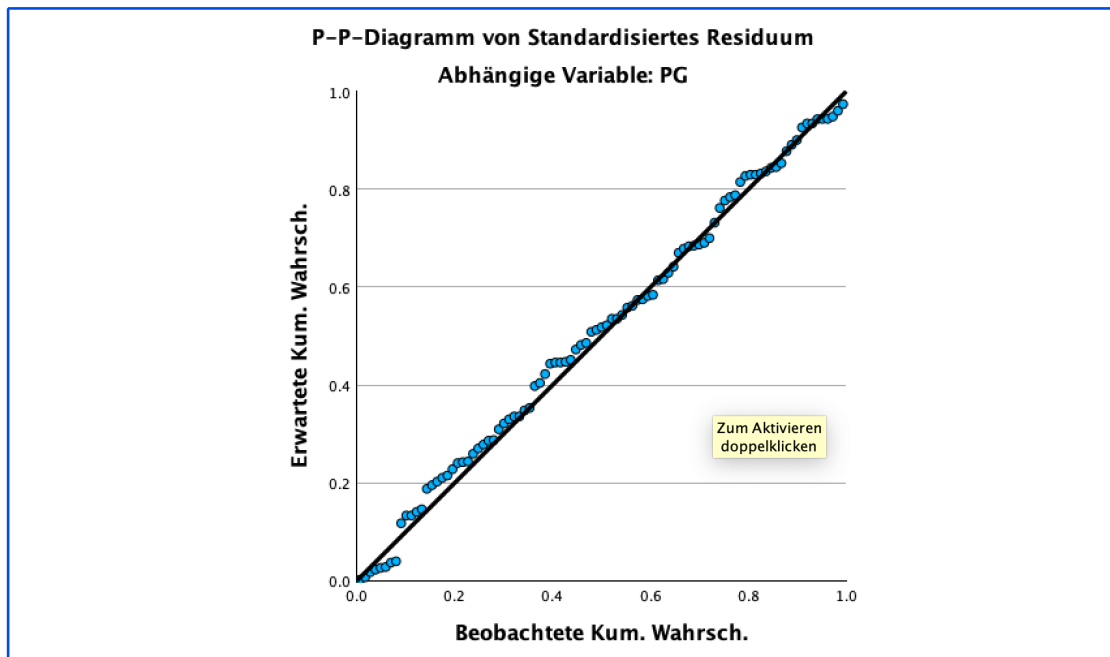


Abbildung C3. Normal-P-P-Diagramm zur Prüfung der Normalverteilung.

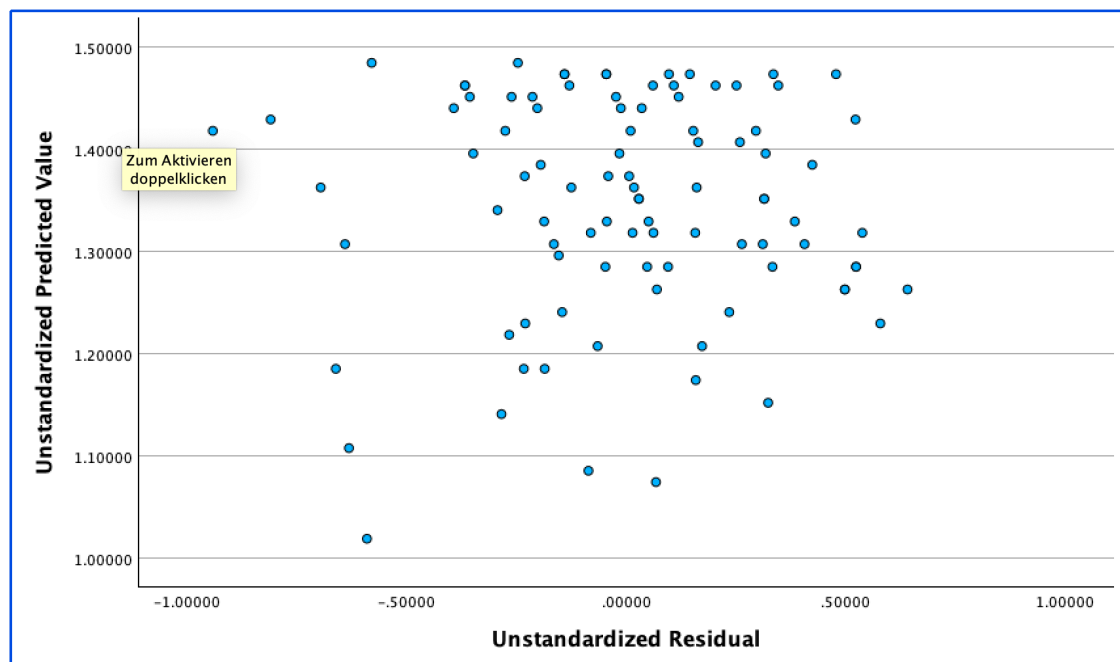


Abbildung C4. Prüfung von Homoskedastizität.

Koeffizienten^a

Modell	B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
						Toleranz	VIF
1 (Konstante)	.709	.205		3.462	<.001		
SU	.155	.049	.311	3.157	.002	1.000	1.000

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle C1. Prüfung von Multikollinearität.

Residuenstatistik^a

	Mini- mum	Maxi- mum	Mittel- wert	Std.-Abwei- chung	N
Nicht standardisierter vorhergesagter Wert	1.0191	1.4846	1.3464	.10766	95
Standardisierter vorhergesagter Wert	-3.040	1.284	.000	1.000	95
Standardfehler des Vorhersagewerts	.034	.109	.046	.013	95
Korrigierter Vorhersagewert	1.0687	1.5014	1.3477	.10520	95
Nicht standardisierte Residuen	-.94192	.64181	.00000	.32883	95
Standardisierte Residuen	-2.849	1.941	.000	.995	95
Stud. nicht standardisierte Residuen	-2.871	1.958	-.002	1.007	95
Gelöschtes Residuum	-.95651	.65285	-.00130	.33687	95
Stud. gelöschtes Residuum	-2.991	1.989	-.004	1.018	95
Mahalanobis-Abstand	.002	9.239	.989	1.429	95
Cook-Distanz	.000	.219	.012	.028	95

XL

Zentrierter Hebelwert	.000	.098	.011	.015	95
a. Abhängige Variable: PG					

Tabelle C2. Cook's Distance zur Identifikation potenziell einflussreicher Fälle.

Anhang D

Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H2

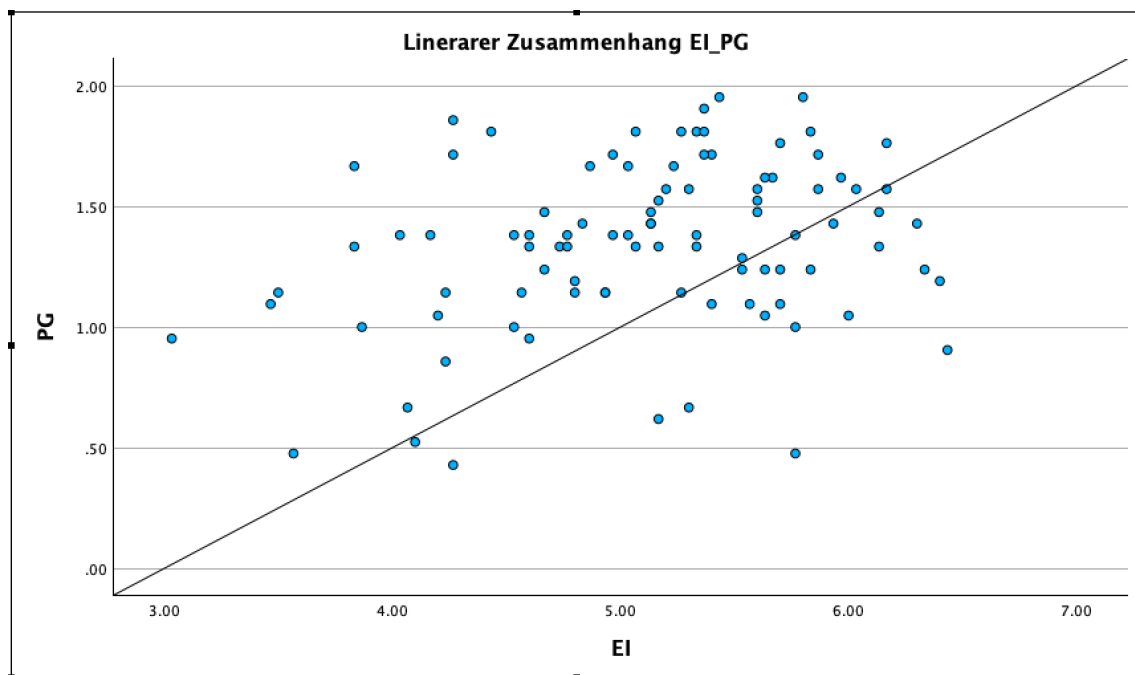


Abbildung D1. Prüfung von Linearität zwischen EI und PTG.

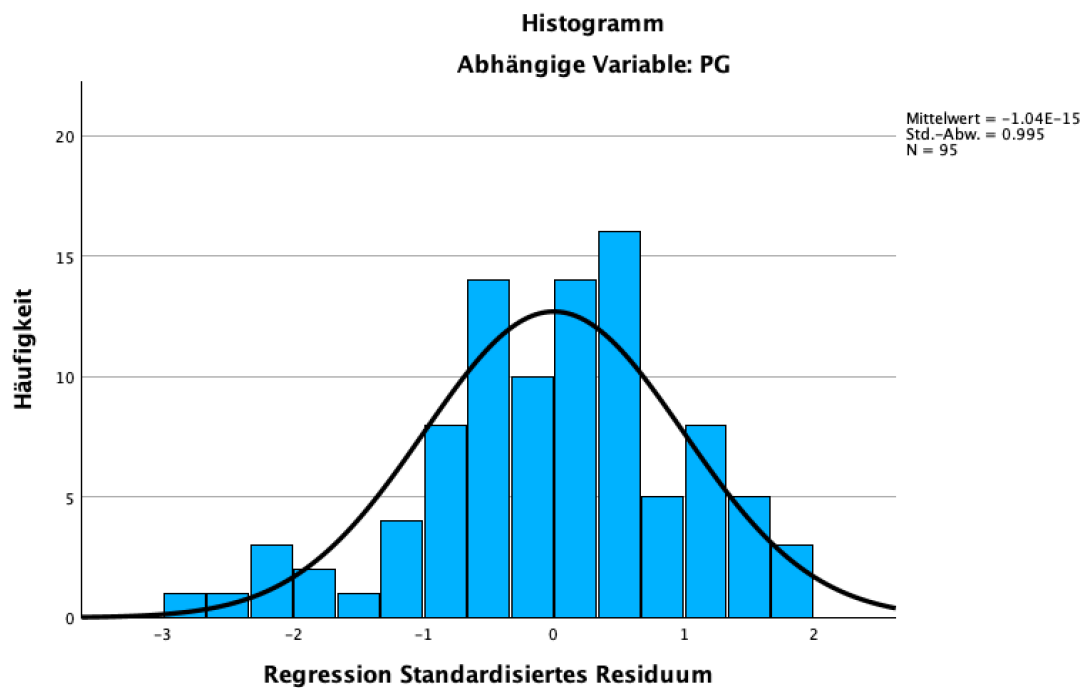


Abbildung D2. Prüfung von Normalverteilung mittels Histogramm.

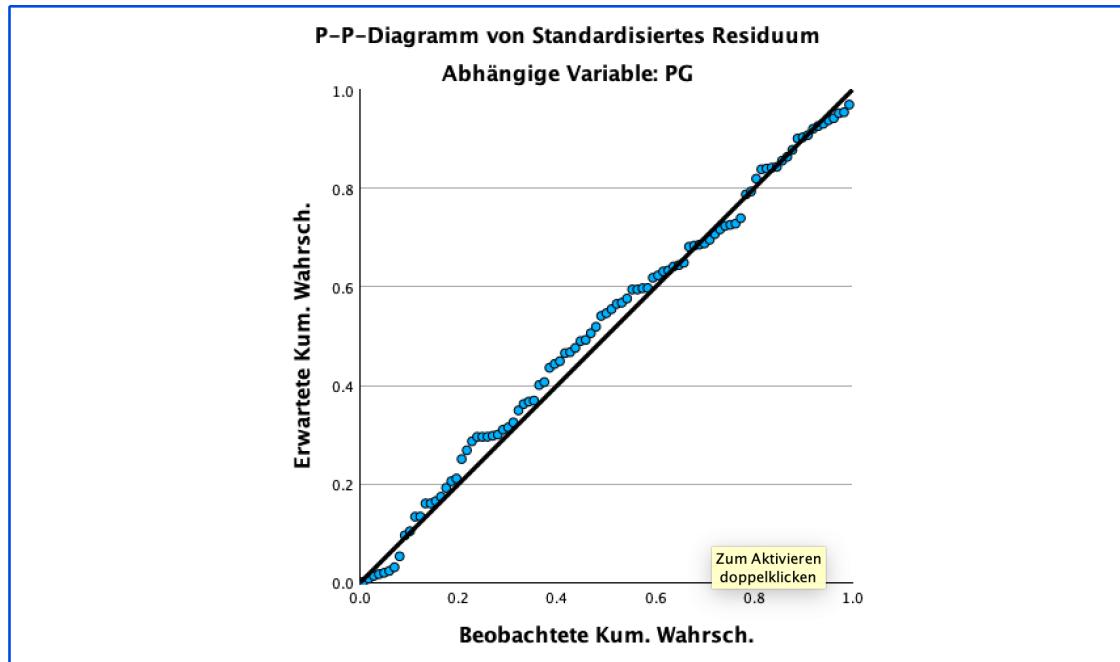


Abbildung D3. Prüfung von Normalverteilung mittels P-P-Diagramm.

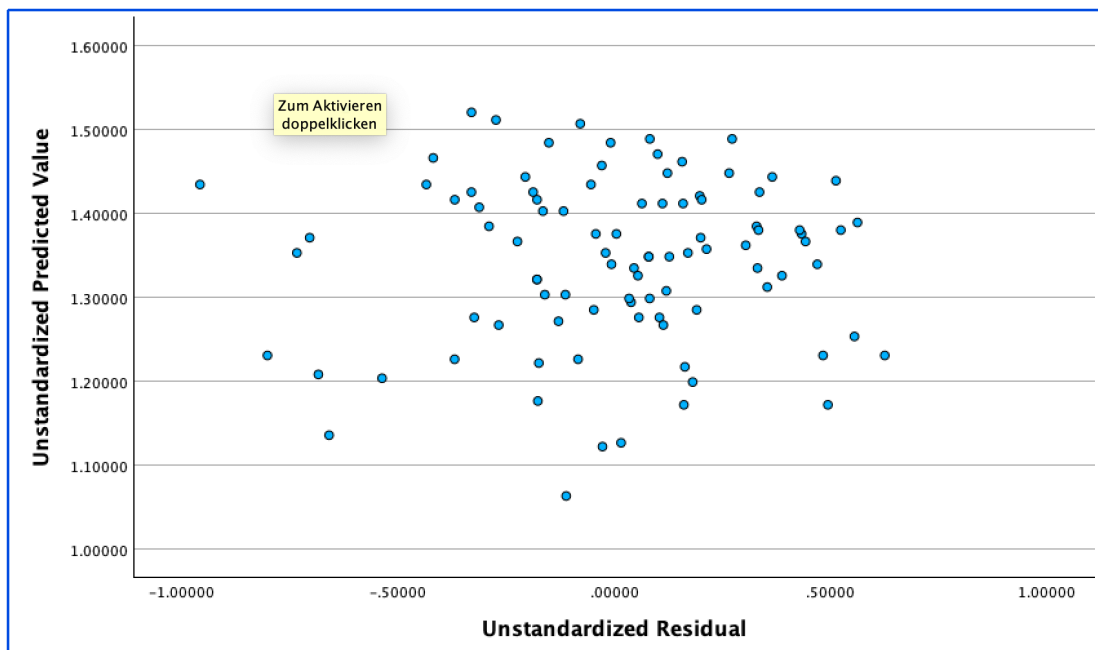


Abbildung D4. Prüfung von Homoskedastizität.

Koeffizienten^a

Modell	B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Kollinearitätsstatistik	
						Toleranz	VIF
1 (Konstante)	.651	.242		2.696	.008		
El	.136	.047	.288	2.905	.005	1.000	1.000

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle D1. Prüfung von Multikollinearität.

Residuenstatistik^a

	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Nicht standardisierter vorhergesagter Wert	1.0634	1.5251	1.3464	.09981	95
Standardisierter vorhergesagter Wert	-2.835	1.791	.000	1.000	95
Standardfehler des Vorhersagewerts	.034	.103	.046	.013	95
Korrigierter Vorhersagewert	1.0752	1.5541	1.3473	.09988	95
Nicht standardisierte Residuen	-.95842	.62623	.00000	.33130	95
Standardisierte Residuen	-2.877	1.880	.000	.995	95
Stud. nicht standardisierte Residuen	-2.905	1.904	-.001	1.006	95
Gelöschtes Residuum	-.97683	.64213	-.00098	.33885	95
Stud. gelöschtes Residuum	-3.030	1.932	-.004	1.018	95
Mahalanobis-Abstand	.001	8.037	.989	1.324	95

Cook-Distanz	.000	.128	.011	.021	95
Zentrierter Hebelwert	.000	.085	.011	.014	95

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle D2. Cook's Distance zur Identifikation potenziell einflussreicher Fälle.

Anhang E

Voraussetzungen für die Testung der multiplen linearen Regressionsanalyse
H2a

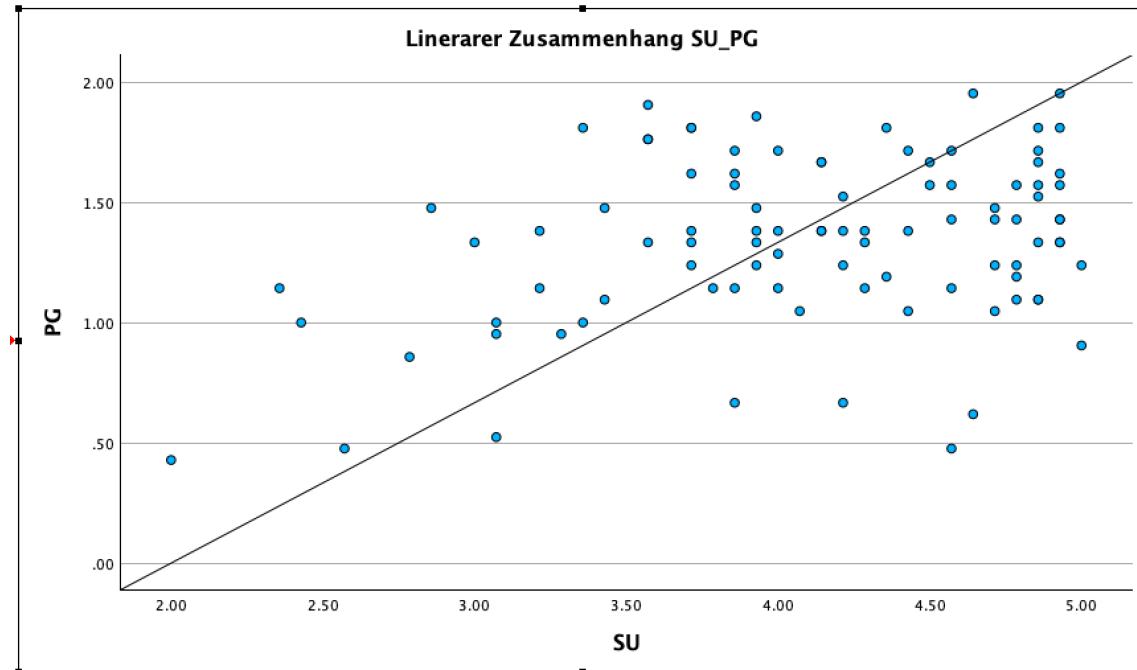


Abbildung E1. Prüfung auf Linearität zwischen Sozialer Unterstützung und PTG.

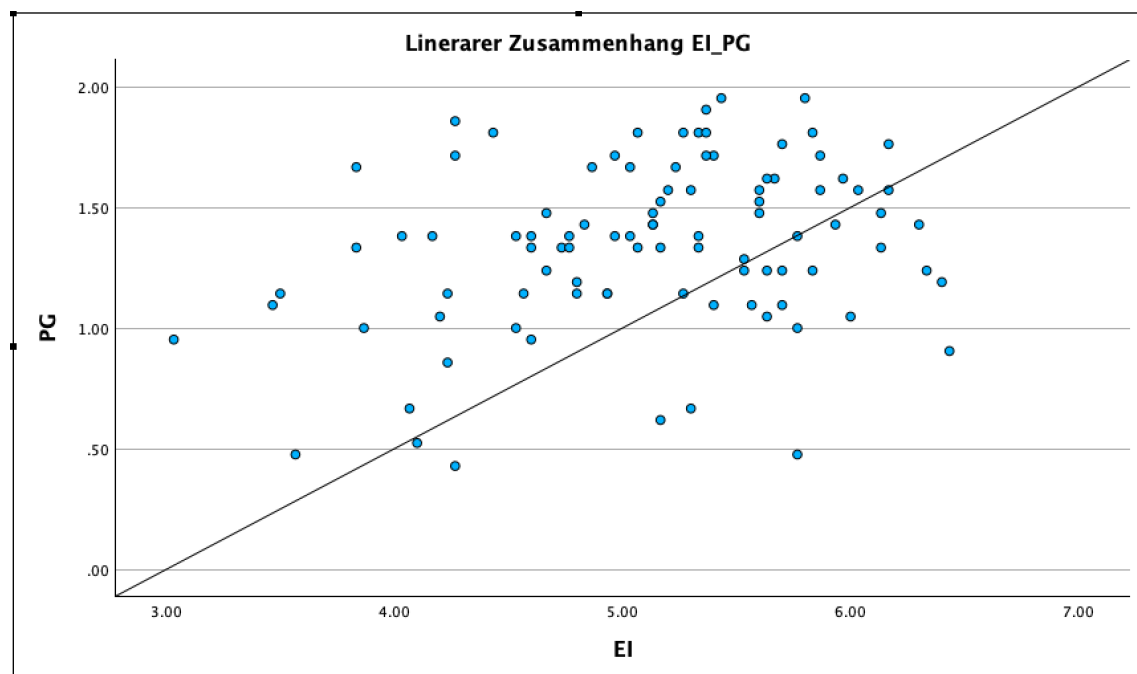


Abbildung E2. Prüfung von Linearität zwischen EI und PTG.

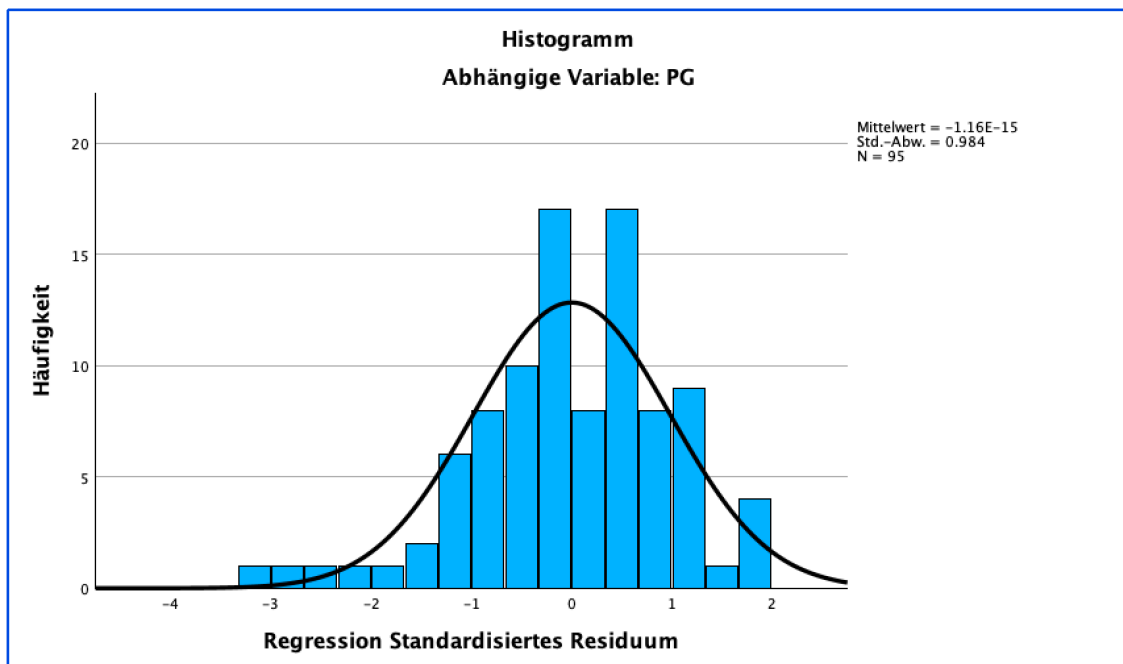


Abbildung E3. Prüfung von Normalverteilung mittels Histogramm.

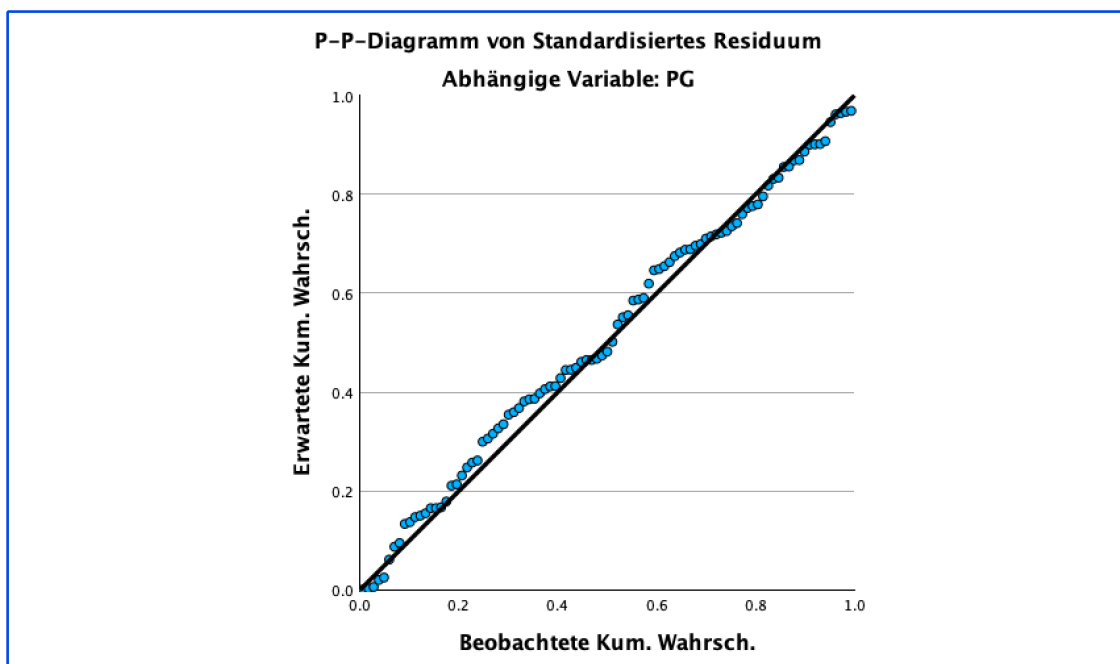


Abbildung E4. Prüfung von Normalverteilung mittels P-P-Normal-Diagramm.

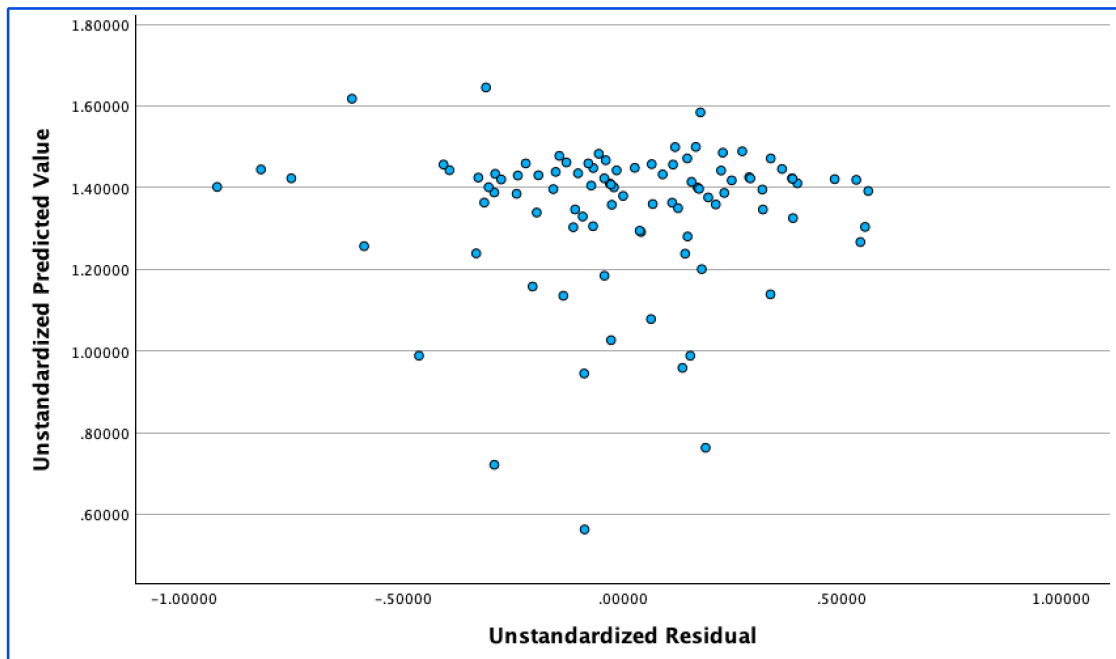


Abbildung E5. Prüfung von Homoskedastizität.

Koeffizienten^a

Modell					Sig.	Kollinearitätsstatistik	
	B	Std.-Fehler	Beta	T		Toleranz	VIF
1 (Konstante)	.804	.253		3.178	.002		
SU	.073	.051	.146	1.416	.160	.758	1.319
EI	.060	.048	.127	1.241	.218	.771	1.297
interaktion_H2c	-.269	.064	-.396	-4.217	<.001	.912	1.096

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle E1. Überprüfung von Multikollinearität.

Residuenstatistik^a

		Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.-Abwei- chung	N
Nicht standardisierter	vorhergesagter Wert	.5629	1.6452	1.3464	.17864	95
Standardisierter	vorhergesagter Wert	-4.386	1.673	.000	1.000	95
Standardfehler des Vor-	hersagewerts	.034	.144	.058	.022	95
Korrigierter	Vorhersage- wert	.5873	1.8012	1.3489	.18129	95
Nicht standardisierte Re-	siduen	-.92544	.56073	.00000	.29632	95
Standardisierte	Resi- duen	-3.073	1.862	.000	.984	95
Stud. nicht standardi-	sierte Residuen	-3.106	1.885	-.004	1.007	95
Gelöschtes Residuum		-.94575	.57490	-.00249	.31081	95
Stud. gelöschtes Resi-	dum	-3.267	1.913	-.007	1.022	95
Mahalanobis-Abstand		.202	20.541	2.968	3.759	95
Cook-Distanz		.000	.405	.013	.043	95
Zentrierter Hebelwert		.002	.219	.032	.040	95

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle E2. Cook's Distance zur Identifikation potenziell einflussreicher Fälle.

Anhang F

Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H3

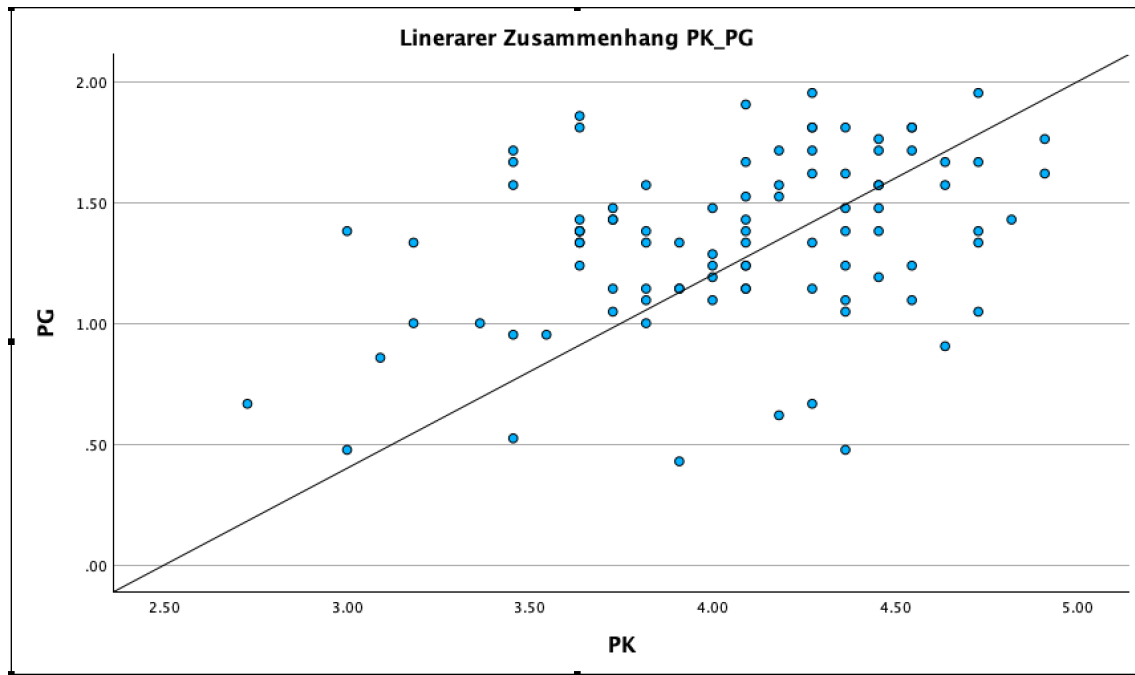


Abbildung F1. Prüfung von Linearität zwischen Problemlösekompetenz und PTG.

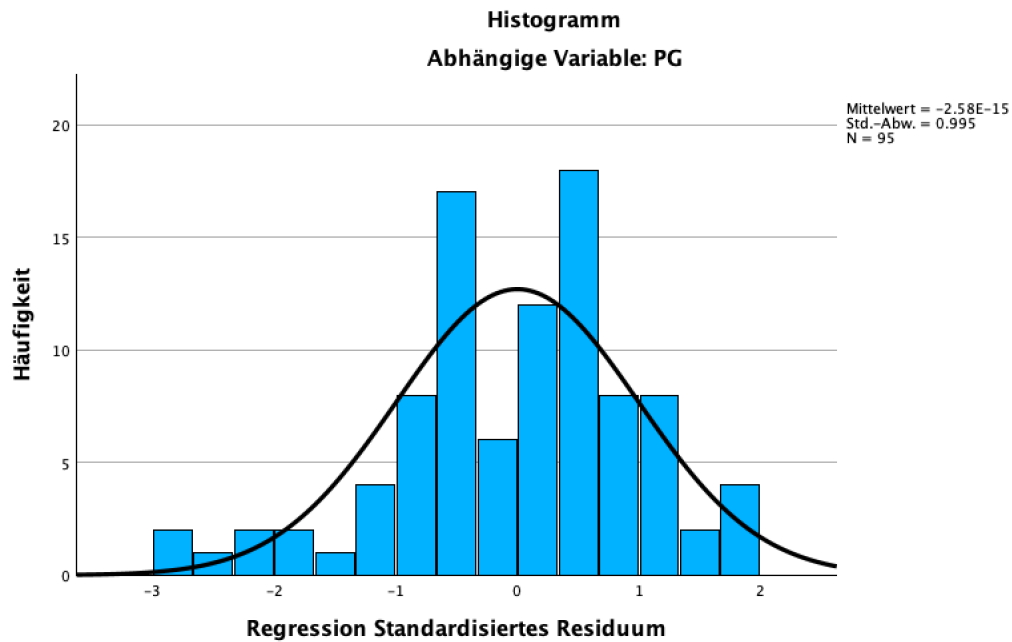


Abbildung F2. Prüfung von Normalverteilung mittels Histogramm.

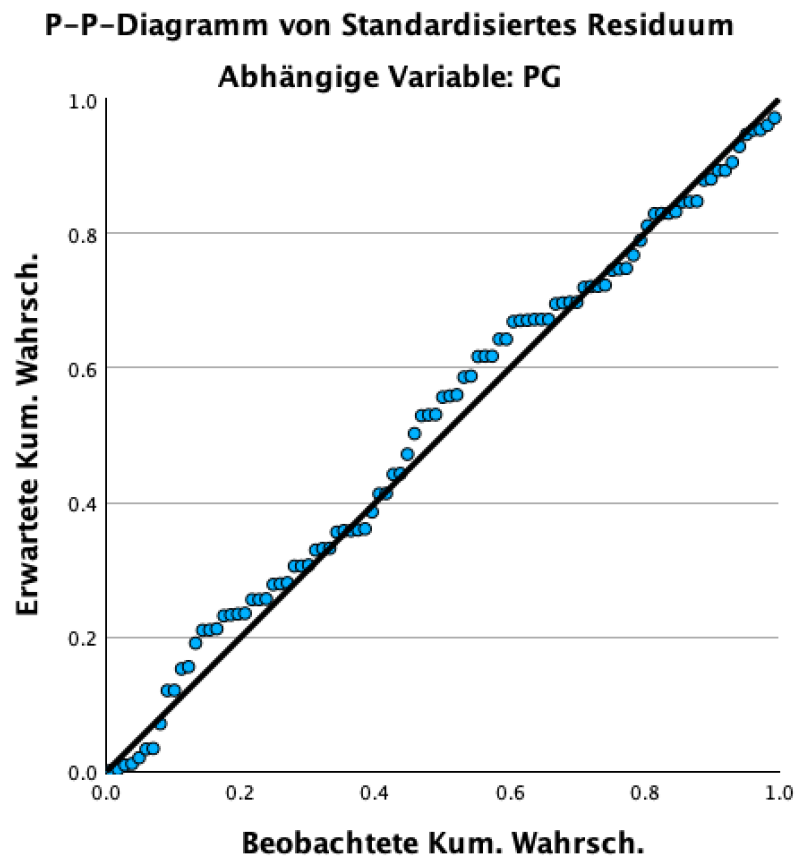


Abbildung F3. Prüfung von Normalverteilung mittels P-P-Normal-Diagramm.

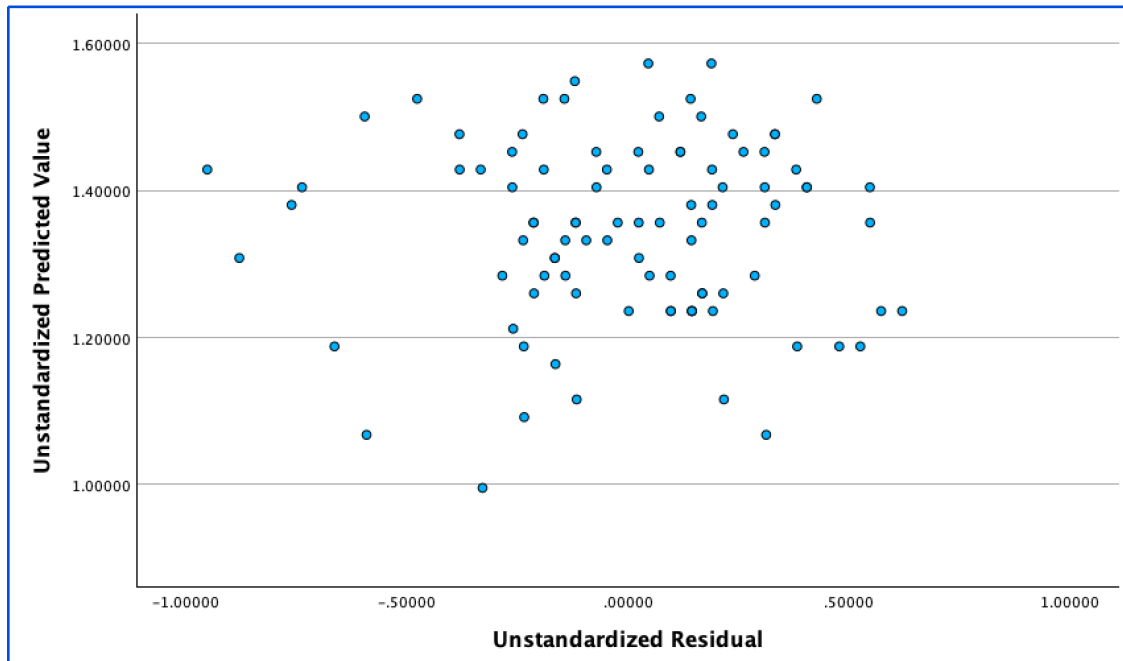


Abbildung F4. Prüfung von Homoskedastizität.

Koeffizienten^a

						Kollinearitätssta- tistik	
Modell		B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Toleranz VIF
1	(Kon- stante)	.274	.294		.934	.353	
	PK	.264	.072	.356	3.674	<.001	1.000 1.000

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle F1. Prüfung von Multikollinearität.

Residuenstatistik^a

	Mini- mum	Maxi- mum	Mittel- wert	Std.-Ab- weichung	N
Nicht standardisierter vorhergesagter Wert	.9956	1.5726	1.3464	.12318	95
Standardisierter vorhergesagter Wert	-2.848	1.837	.000	1.000	95
Standardfehler des Vorhersagewerts	.033	.101	.045	.013	95
Korrigierter Vorhersagewert	1.0308	1.5704	1.3468	.12217	95
Nicht standardisierte Residuen	-.95218	.62113	.00000	.32334	95
Standardisierte Residuen	-2.929	1.911	.000	.995	95
Stud. nicht standardisierte Residuen	-2.952	1.929	-.001	1.006	95
Gelöschtes Residuum	-.96692	.63320	-.00042	.33053	95
Stud. gelöschtes Residuum	-3.084	1.958	-.004	1.019	95
Mahalanobis-Abstand	.006	8.110	.989	1.332	95
Cook-Distanz	.000	.123	.011	.019	95
Zentrierter Hebelwert	.000	.086	.011	.014	95

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle F2. Cook's Distance zur Identifikation potenziell einflussreicher Fälle.

Anhang G

Voraussetzungen für die Testung der Mediationshypothese H3a

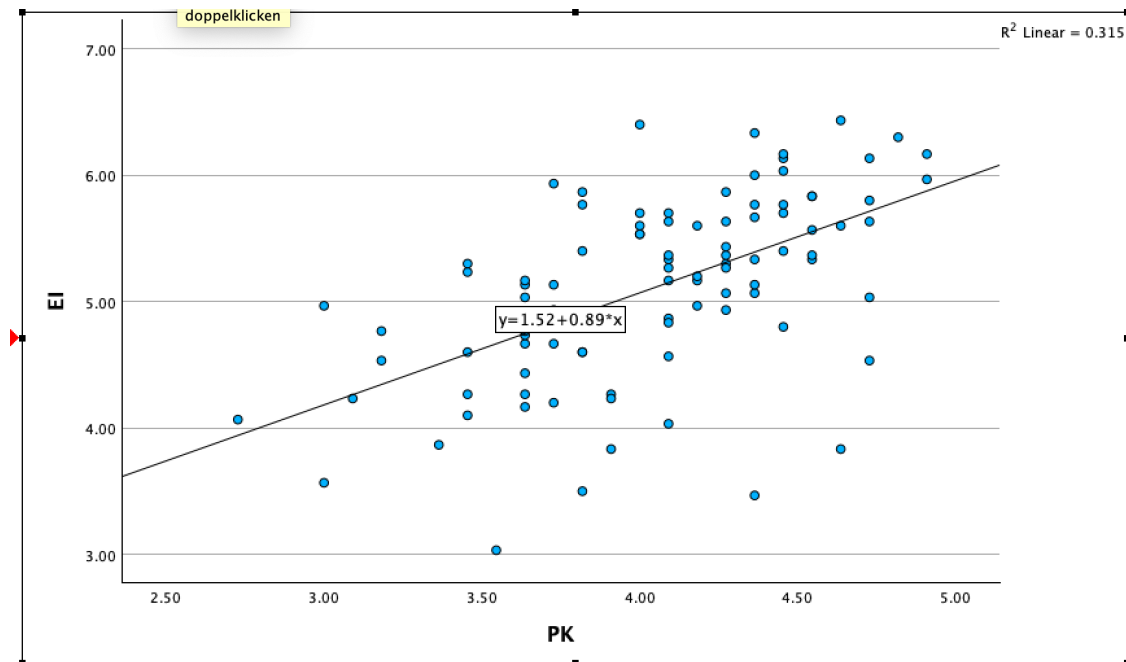


Abbildung G1. Prüfung von Linearität zwischen EI und Problemlösekompetenz.

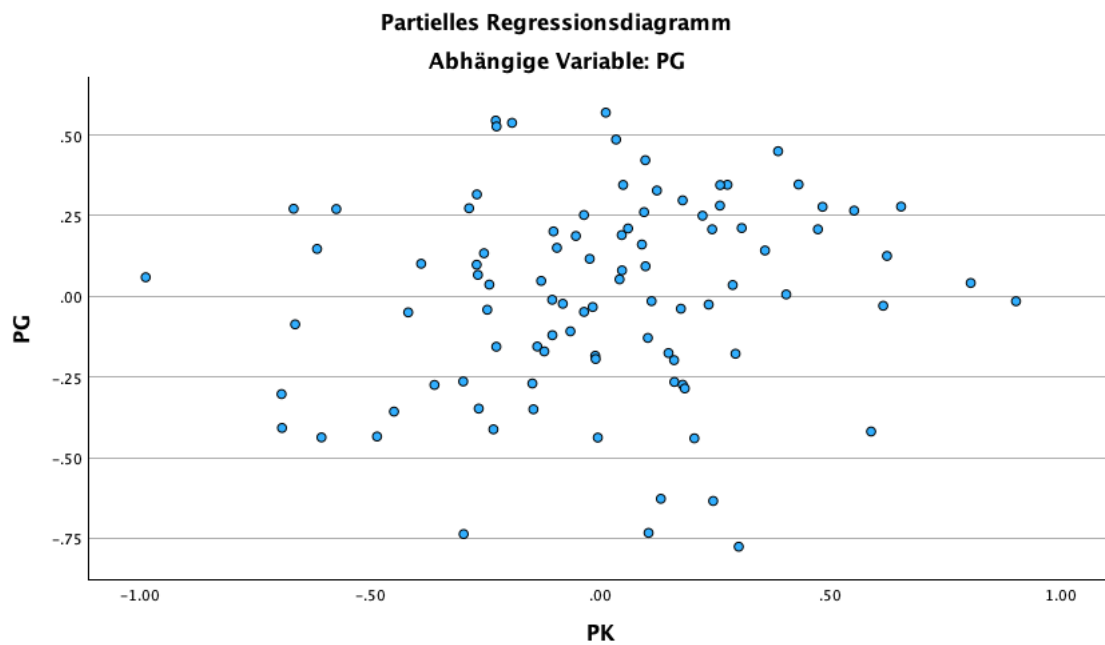


Abbildung G2. Prüfung von Linearität zwischen Problemlösekompetenz und PTG.

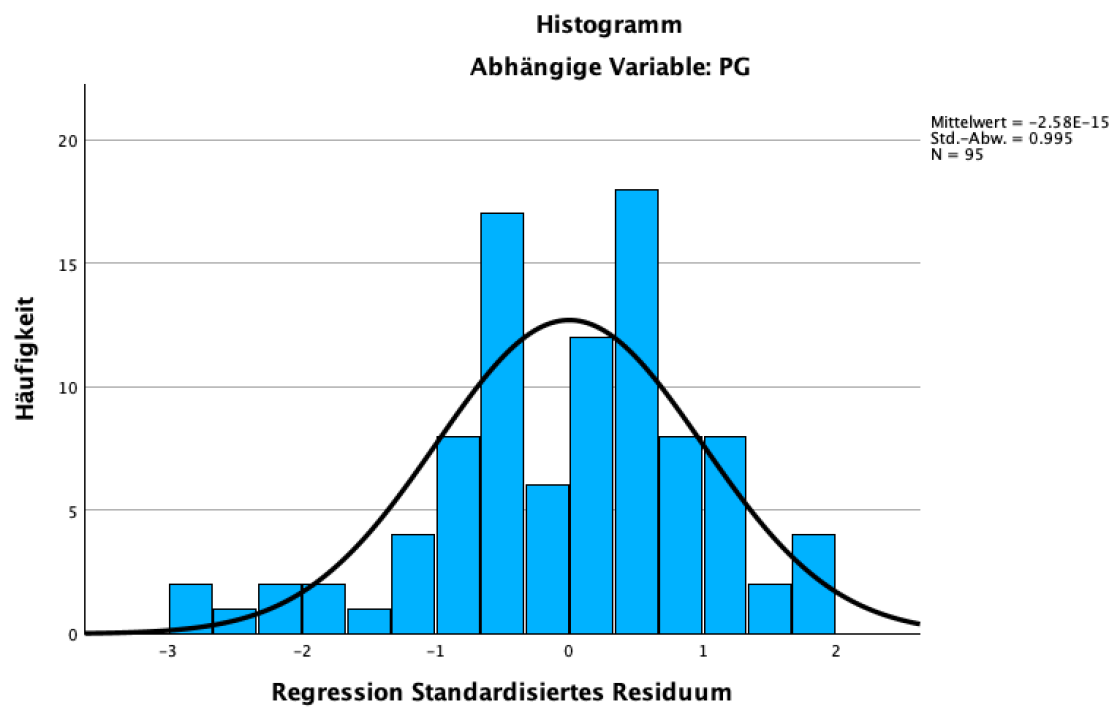


Abbildung G3. Prüfung von Normalverteilung mittels Histogramm.

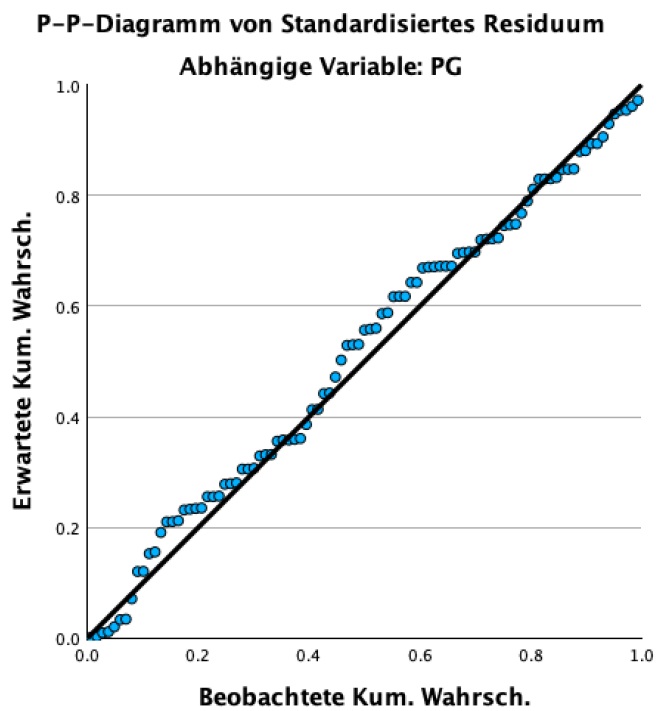


Abbildung G4. Prüfung von Normalverteilung mittels P-P-Normal-Diagramm.

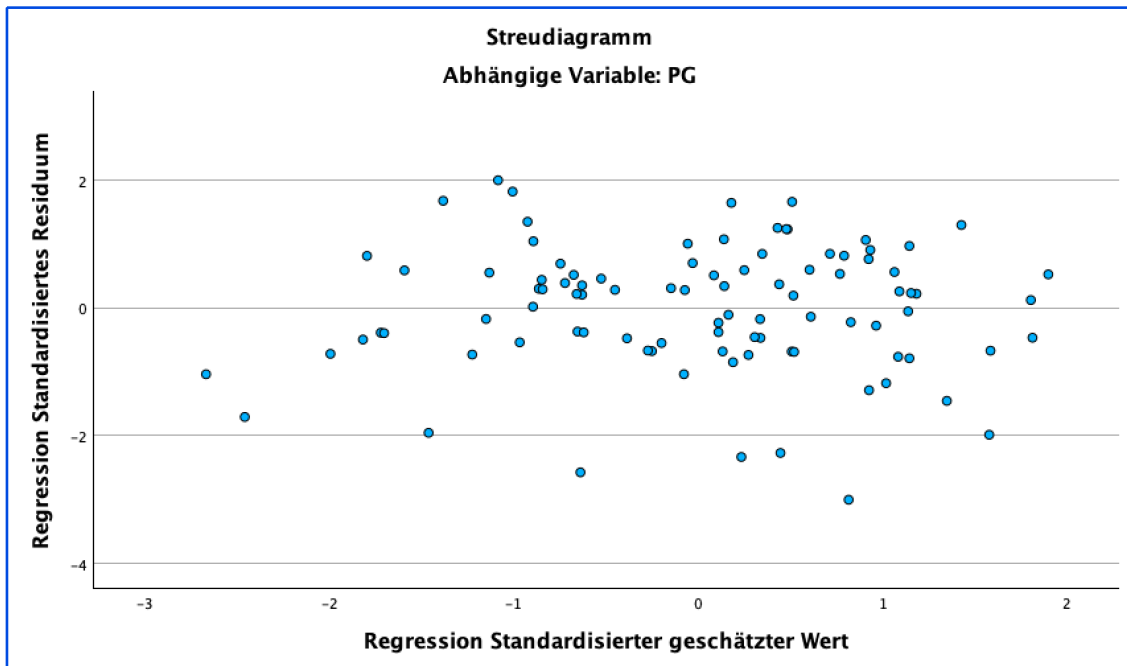


Abbildung G5. Prüfung von Homoskedastizität.

Anhang H

Voraussetzungen für die Testung der linearen Regressionsanalyse H4

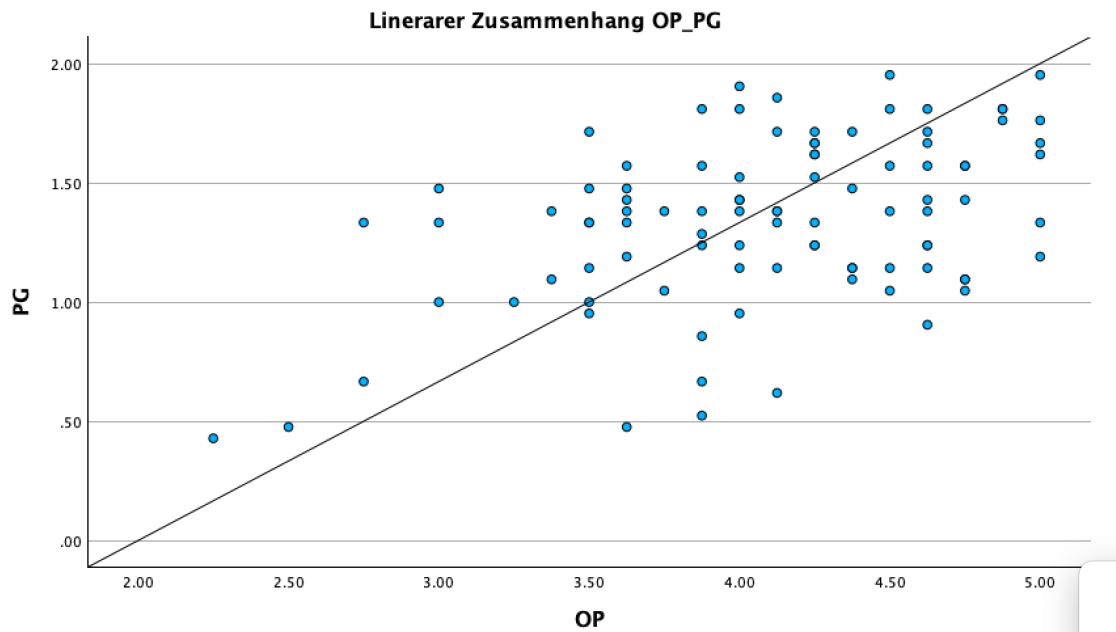


Abbildung H1. Prüfung von Linearität zwischen Optimismus und PTG.

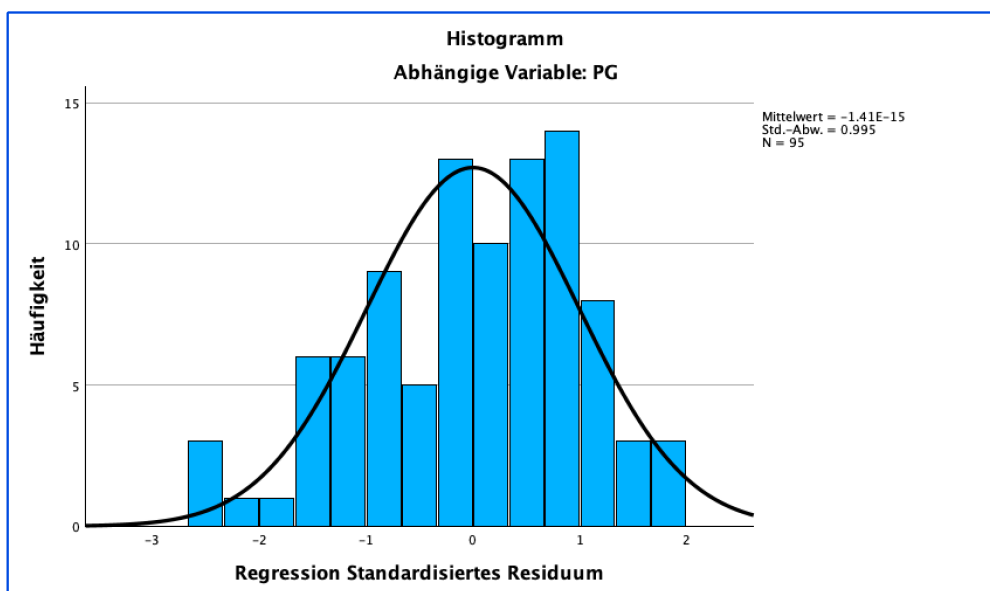


Abbildung H2. Prüfung von Normalverteilung mittels Histogramm.

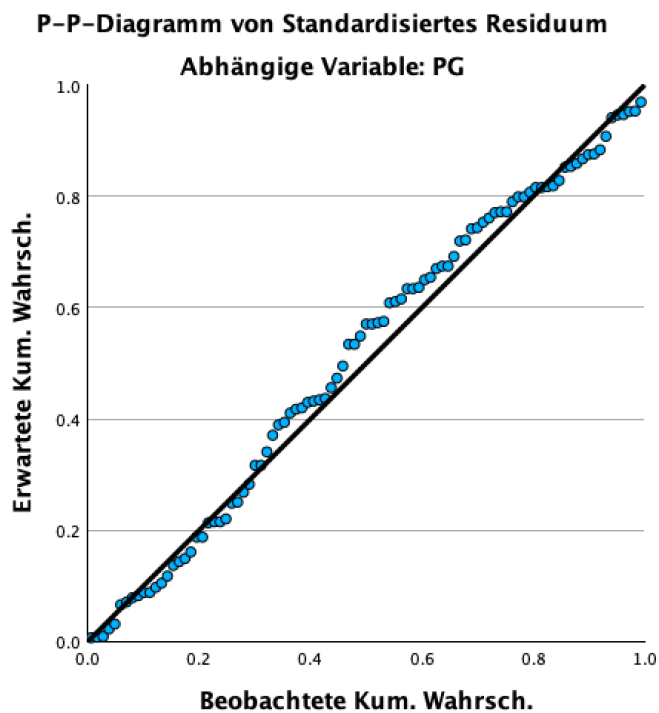


Abbildung H3. Prüfung von Normalverteilung mittels P-P-Normal-Diagramm.

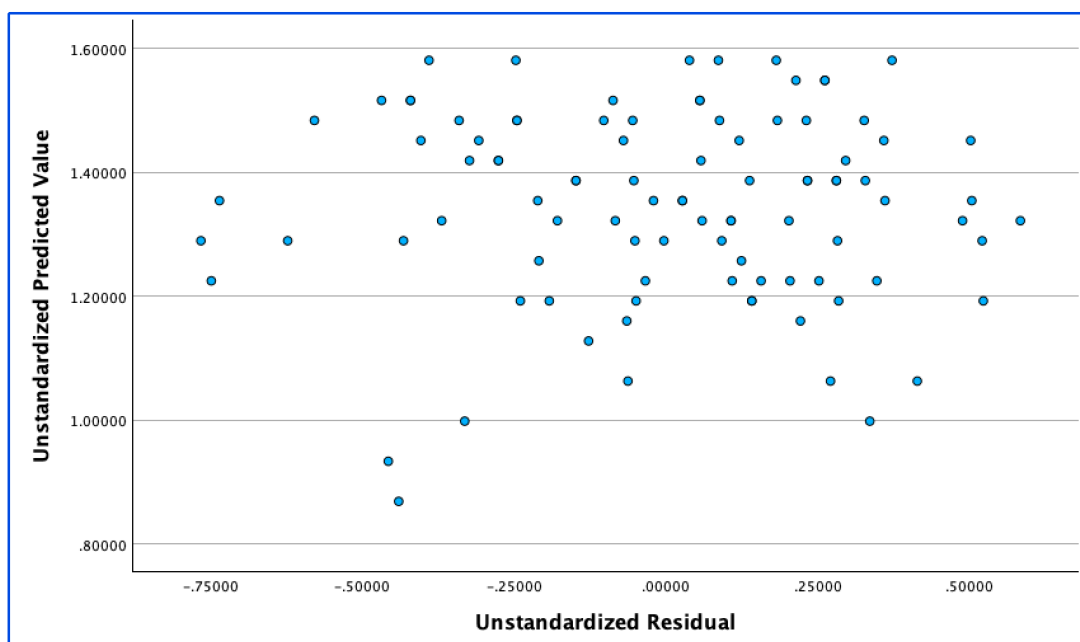


Abbildung H4. Prüfung von Homoskedastizität.

Koeffizienten^a

Modell	B	Std.-		T	Sig.	Kollinearitätssta- tistik	
		Fehler	Beta			Toleranz	VIF
1 (Konstante)	.286	.223		1.283	.203		
OP	.259	.054	.446	4.803	<.001	1.000	1.000

a. Abhängige Variable: PG

Tabelle H1. Prüfung von Multikollinearität.

Residuenstatistik^a

	Mini- mum	Maxi- mum	Mittel- wert	Std.-Ab- weichung	N
Nicht standardisierter vorhergesagter Wert	.8688	1.5807	1.3464	.15425	95
Standardisierter vorhergesagter Wert	-3.096	1.519	.000	1.000	95
Standardfehler des Vorhersagewerts	.032	.104	.043	.013	95
Korrigierter Vorhersagewert	.9246	1.5949	1.3471	.15236	95
Nicht standardisierte Residuen	-.76567	.58292	.00000	.30972	95
Standardisierte Residuen	-2.459	1.872	.000	.995	95
Stud. nicht standardisierte Residuen	-2.474	1.882	-.001	1.006	95
Gelöschtes Residuum	-.77494	.58929	-.00071	.31687	95
Stud. gelöschtes Residuum	-2.546	1.909	-.003	1.015	95
Mahalanobis-Abstand	.003	9.587	.989	1.502	95

Cook-Distanz	.000	.143	.012	.021	95
Zentrierter Hebelwert	.000	.102	.011	.016	95

a. Abhängige Variable: PG

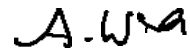
Tabelle H2. Cook's Distance zur Identifikation potenziell einflussreicher Fälle.

Eidesstattliche Erklärung

„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen (einschließlich elektronischer Quellen und dem Internet) direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind ausnahmslos als solche kenntlich gemacht.“

Die Arbeit wurde bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht physisch oder elektronisch veröffentlicht.

London, 10.06.2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. W.' followed by a stylized flourish.

Ort, Datum

Unterschrift