



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Das Rätsel um das Rätsel

Ist das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für
Geschlechterstereotype?

Verfasserin

Kerstin Tüchler

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2014

Studienkennzahl: A 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuerin: Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Barbara Schober

"Beobachten, bemerken und interpretieren. Ich wollte [...] die Frage nach dem Warum beantworten. Warum reagiert die eine Person in dieser Situation so und eine andere Person in der gleichen Situation anders? [...] Entscheidungen anderer Menschen übten für mich eine unglaubliche Faszination aus [...] Ich hatte keine Ahnung von Psychologie, von Statistik. [...] Ich wollte nur einen Beruf ausüben, der mir die Möglichkeit gab, fortwährend zu beobachten."

(Thomas Müller)

Danksagung

Zuerst möchte ich all jenen danken, die sich Zeit genommen haben um an meiner Studie teilzunehmen. Ohne diese Unterstützung wäre diese Diplomarbeit gar nicht erst möglich gewesen.

Ganz besonderer Dank gebührt meiner Betreuerin Prof. Barbara Schober, die mit ihrem fundierten Wissen und ihrer bewundernswerten Erfahrung im Bereich Wissenschaft stets lehrreiches Feedback auf spannende Weise gegeben hat und mich durch den Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens professionell begleitet hat. Des Weiteren möchte ich herzlichst meiner Co-Betreuerin Mag. Marlene Kollmayer für die freundliche, geduldige und zeitaufwendige fachliche Unterstützung danken. Ihre motivierende und wertschätzende Art war für mich von großer Bedeutung, vor allem in schwierigen Phasen der Diplomarbeit.

Großen Dank gilt meiner Familie, insbesondere meinen Eltern, Berta und Walter Tüchler, die mir die Möglichkeit gegeben haben, diesen Weg zu gehen und mich stets unterstützen und hinter mir stehen. Vor allem aber möchte ich meiner großen Schwester Sabine für ihr Interesse an meinem Studium und ihre Wertschätzung danken.

Last but not least, bedanke ich mich bei meinen Freunden, die in den schwierigen Zeiten meines Studiums und besonders während der Diplomarbeit stets an mich geglaubt haben und mir Mut gegeben haben, wenn ich an mir selbst und meiner Arbeit stark gezweifelt habe. Auch bedanken möchte ich mich über die zahlreichen inspirierenden Gespräche, die mir bei der Planung der Studie sehr geholfen haben. Großen Dank gelten Julia, Andrea und Vanessa, die mir durch ihre fachliche Unterstützung eine große Hilfe beim Erstellen und vor allem beim Fertigstellen der Arbeit waren. Ganz besonders möchte ich mich aber bei meiner besten Freundin, Katharina, bedanken, die mich mit ihrer positiven Ausstrahlung und ihrem schlagfertig klugen Humor immer zum Lachen bringt und mich, vor allem in schlimmen Zeiten, schon so oft gerettet hat.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	8
THEORETISCHER TEIL	9
1 Geschlecht und Karriere.....	10
1.1 Frauen in Führungspositionen.....	10
1.2 Geschlechterstereotype.....	12
1.2.1 Persönlichkeitsunterschiede in der Anwendung von Stereotypen.....	13
1.2.2 Globalstereotype und Substereotype	15
1.2.3 Geschlechterstereotype als zentrale Komponente der impliziten Geschlechtertheorien.....	17
1.3 Zusammenhang von beruflichen Karrieren und Geschlecht	17
2 Erfassung von Geschlechterstereotypen.....	19
2.1 Explizite Erfassung von Geschlechterstereotypen.....	19
2.1.1 Sexismus.....	20
2.2 Implizite Erfassung von Geschlechterstereotypen.....	22
2.2.1 Freie Assoziationen.....	23
2.3 Zusammenfassung	24
3 Das Koryphäen-Problem als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype	24
3.1 Das Koryphäen-Problem als Denkaufgabe	27
3.1.1 Schlussfolgerndes Denken	28
3.2 Die Formulierung des Koryphäen-Problems.....	30
3.3 Das Koryphäen-Problem und Geschlechterstereotype	31
4 Zielsetzung und Fragestellungen.....	33
4.1 Allgemeine Zielsetzung.....	34
4.2 Fragestellung 1: Bekanntheit und Lösungshäufigkeit des Koryphäen- Problems.....	35
4.2.1 Fragestellung 1a: Bekanntheit des Koryphäen-Problems.....	35
4.2.2 Fragestellung 1b: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems	35
4.2.3 Fragestellung 1c: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems aufgeteilt nach Domäne, Alter und Bildung	36

4.3 Fragestellung 2: Ist das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für Geschlechterstereotype?	36
4.3.1 Fragestellung 2a: Die Rolle des logischen Schlussfolgerns beim Lösen des Koryphäen-Problems.....	36
4.3.2 Fragestellung 2b: Einfluss der Formulierung des Koryphäen-Problems auf die Lösungshäufigkeit.....	37
4.3.3 Fragestellung 2c: Zusammenhang mit Geschlechterrolleneinstellungen	38
4.3.4 Fragestellung 2d: Tendenz zur Zuhilfenahme von Stereotypen beim Lösen des Koryphäen-Problems.....	39
EMPIRISCHER TEIL	40
5 Methode	41
5.1 Durchführung der Vorstudie.....	41
5.2 Ergebnisse der Vorstudie	41
5.3 Planung und Durchführung der Hauptstudie	41
5.4 Stichprobenbeschreibung.....	42
5.5 Design der Hauptstudie	43
5.6 Instrumente und gemessene Variablen	44
5.6.1 Instruktion	44
5.6.2 Soziodemografische Daten.....	44
5.6.3 Freie Assoziationen.....	44
5.6.4 Kognitionsbedürfnis.....	46
5.6.5 Das Koryphäen-Problem	47
5.6.6 Schlussfolgerndes Denken	48
5.6.7 Ambivalenter Sexismus	50
5.7 Auswertungsverfahren	51
5.7.1 Mixed Rasch Modell.....	51
6 Ergebnisse	52
6.1 Fragestellung 1: Bekanntheit und Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems.....	52
6.1.1 Fragestellung 1a: Bekanntheit des Koryphäen-Problems.....	52
6.1.2 Fragestellung 1b: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems	52
6.1.3 Fragestellung 1c: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems aufgeteilt nach Domäne, Alter und Bildung	53

6.2 Fragestellung 2: Ist das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für Geschlechterstereotype?	54
6.2.1 Fragestellung 2a: Die Rolle des logischen Schlussfolgerns beim Lösen des Koryphäen-Problems.....	54
6.2.2 Fragestellung 2b: Einfluss der Formulierung des Koryphäen-Problems auf die Lösungshäufigkeit.....	58
6.2.3 Fragestellung 2c: Zusammenhang mit Geschlechterrolleneinstellungen	60
6.2.4 Fragestellung 2d: Tendenz zur Zuhilfenahme von Stereotypen beim Lösen des Koryphäen-Problems.....	62
7 Diskussion.....	62
7.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse	63
7.2 Schlussfolgerung	68
7.3 Limitationen und Ausblick.....	69
Literatur.....	70
Anhangsverzeichnis	77
Tabellenverzeichnis.....	77
Abbildungsverzeichnis	78
Anhang	79

Einleitung

Ein Vater und sein Sohn fahren gemeinsam im Auto und haben einen grässlichen Autounfall. Der Vater ist sofort tot. Der Sohn wird mit Blaulicht ins Krankenhaus gefahren und sofort in den Operationsaal gebracht. Der Arzt besieht ihn sich kurz und meint, man müsse eine Koryphäe zu Rate ziehen. Diese kommt, sieht den jungen Mann auf dem Operationstisch und meint: „Ich kann ihn nicht operieren, er ist mein Sohn.“

Wie ist das möglich?

Viele Personen, die erstmals mit diesem Rätsel konfrontiert werden, reagieren verwundert und fragen sich, wie der verstorbene Vater im Operationssaal stehen kann. Es werden verschiedenste Erklärungen für dieses Szenario gebracht, zum Beispiel, dass der Sohn zwei gleichgeschlechtliche Eltern hat, oder dass die zu Rate gezogene Koryphäe der Stiefvater ist. Bei den Erklärungen wird jedoch eines außer Acht gelassen, und zwar die recht simple Antwort auf das Rätsel: bei der Koryphäe handelt es sich um die Mutter des Kindes.

Tatsächlich können nur etwa 30 Prozent der Personen das Rätsel lösen (Ziegler, Stöger, & David, 2000 bzw. Stöger, Ziegler, & David, 2004; Kollmayer, 2012). Dieses Rätsel wurde von Ziegler et al. (2000) bzw. Stöger et al. (2004) erstmals in ihren Studien eingesetzt um zu zeigen, dass der Prototyp einer erfolgreichen akademischen Person immer noch männlich konnotiert ist. Es wird angenommen, dass dieses Rätsel von vielen Personen nicht gelöst werden kann, da aufgrund von stereotypen Erwartungen bzw. Geschlechterstereotypen bei einer beruflich erfolgreichen Person in einer Spitzenposition automatisch von einem Mann ausgegangen wird. Das Rätsel, später als Koryphäen-Problem (Kollmayer, 2012) bezeichnet, wird in der Forschung daher als innovativer impliziter Indikator für Geschlechterstereotype diskutiert (Kollmayer, 2012). Es bedarf aber noch weiterer kritischer Betrachtung um zu klären, ob Geschlechterstereotype für die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen verantwortlich sind, oder ob es andere Gründe dafür gibt, dass das Rätsel so selten gelöst werden kann.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit beschäftige ich mich mit der Frage, warum so viele Personen Schwierigkeiten haben, das Rätsel zu lösen, und erforsche näher, ob das Koryphäen-Problem als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype angesehen werden kann.

THEORETISCHER TEIL

1 Geschlecht und Karriere

„Zum Allgemeingut zivilisierter Einstellung gehört heute die Überzeugung, daß Mann und Frau gleichberechtigt sind.“

(Schwanitz, 1999, S.379)

In unserer heutigen Gesellschaft ist die allgemeine Überzeugung über die Gleichberechtigung von Frauen und Männern bereits stark ausgeprägt. Die Ansicht, dass auch Frauen Karriere machen dürfen und auch sollen, ist weit verbreitet. Man könnte daher davon ausgehen, dass wir bereits das Ziel der Gleichberechtigung von Frauen und Männern erreicht haben. Betrachtet man jedoch die Statistiken zur Verteilung von Frauen und Männern am Arbeitsmarkt, wird deutlich, dass die Gleichberechtigung, beziehungsweise besser ausgedrückt, die Chancengleichheit¹ von Frauen und Männern noch nicht zufriedenstellend erreicht worden ist.

1.1 Frauen in Führungspositionen

Frauen sind in Führungs- und Spitzenpositionen immer noch drastisch unterrepräsentiert. Im Jahr 2014 liegt der Frauenanteil in Spitzengremien in Österreich mit bloßen 3.1 Prozent bis maximal 13.9 Prozent deutlich hinter dem EU-Durchschnitt von 17 Prozent (Ebner & Wieser, 2014). Auch im akademischen Bereich sind Professorinnen nur mit einem geringen Prozentanteil in Spitzenpositionen vertreten. Im Jahr 2010 belief sich der Anteil der Frauen in der Professorenschaft in den europäischen Mitgliedsstaaten auf 20 Prozent (Europäische Kommission, 2012). Obwohl der Frauenanteil an Universitäten in den letzten Jahrzehnten deutlich gestiegen ist, sind akademische Karrieren immer noch stark von der vertikalen Segregation, der Bekleidung unterschiedlicher hierarchischer Positionen durch Männer und Frauen, gekennzeichnet. Es ist zwar über den gesamten akademischen Karriereverlauf, von Studierenden bis ProfessorInnen, eine geringe aber stetige Entwicklung in Richtung eines ausgewogenen Geschlechterverhältnisses zu verzeichnen, jedoch bleibt der Schereneffekt weiterhin bestehen (Abbildung 1). Sowohl im Jahr 2002 als auch acht Jahre später, im Jahr 2010, sank der Frauenanteil ab dem Doktorslevel deutlich (Europäische

¹ Es sei hiermit zu betonen, dass keineswegs eine absolute Gleichheit von Frau und Mann angestrebt werden soll, sondern, dass vielmehr gleiche Chancen für gleiche Voraussetzungen (Fähigkeiten, Motivation, etc.) ermöglicht werden sollen, unabhängig vom Geschlecht der Person.

Kommission, 2012). In Abbildung 1 wird diese vertikale Segregation grafisch dargestellt. Die angegebenen Prozentsätze im Diagramm stehen für das Jahr 2010.

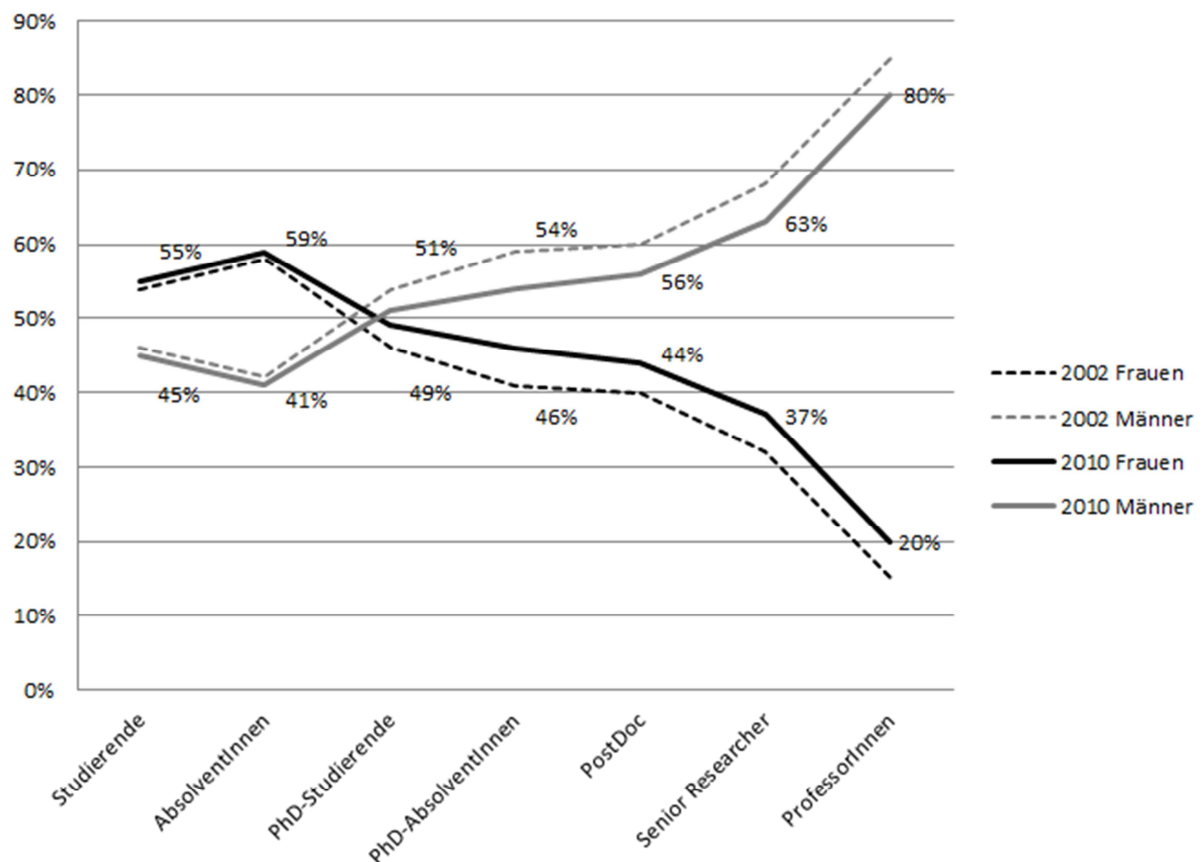


Abbildung 1 Geschlechterverteilung auf den Stufen der akademischen Karriere in der EU-27, 2002-2010; Quelle: Europäische Kommission, 2012.

Was hindert nun Frauen daran, die Karriereleiter zu erklimmen? Vor allem in populärwissenschaftlichen Medien werden für die Unterrepräsentation von Frauen in Führungs- und Spitzenpositionen oft Fähigkeits- und Persönlichkeitsunterschiede zwischen Frauen und Männern herangezogen. ForscherInnen sind sich jedoch einig, dass nicht die Geschlechterunterschiede an sich, sondern vielmehr kulturelle und individuelle Stereotype und die damit eng verwobenen strukturellen Barrieren als Erklärung für den geringen Frauenanteil herangezogen werden können (Abele, 2003; Biebley, 2000; Hyde, 2005). Plakativ ausgedrückt: Es geht nicht darum, wie Frauen sind, sondern was von Frauen in der Gesellschaft erwartet wird. Diese Erwartungen drücken sich durch Geschlechterstereotype, Meinungen und Einstellungen darüber, wie die Rollen von Frauen und Männern in der Gesellschaft sind und zu sein haben, aus. Und obwohl sich in den letzten Jahrzehnten das typische Frauenbild in der Gesellschaft verändert und ausdifferenziert hat, scheint noch immer die Vorstellung

präsent zu sein, dass es sich bei einer erfolgreichen Person in einer Führungsposition um einen Mann handelt. Dieses Phänomen wird als *think manager – think male* (Schein, 2001) bezeichnet. Stöger et al. (2004) haben dieses Phänomen anhand der Vorgabe einer kurzen Denkaufgabe, des Koryphäen-Problems, gezeigt. Da aufgrund der zunehmenden sozialen Erwünschtheit egalitärer Sichtweisen eine explizite Erfassung dieser Einstellungen gegenüber den Rollen von Frauen und Männern in der Gesellschaft keine validen Ergebnisse liefern würde, kommt der impliziten Erfassung von Geschlechterstereotypen eine immense Bedeutung zu. Das Koryphäen-Problem wird in diesem Zusammenhang als möglicher innovativer impliziter Indikator für Geschlechterstereotype diskutiert (Kollmayer, 2012) und es bedarf noch weiterer kritischer Beleuchtung, ob es sich dabei tatsächlich um einen Indikator für Geschlechterstereotype handelt.

Die Erfassung und das Sichtbarmachen von Geschlechterstereotypen ist eine wichtige Voraussetzung um das Bewusstsein zu schaffen, dass unbewusste Prozesse den Karriereaufstieg von Frauen beeinträchtigen. Die Erforschung von Geschlechterstereotypen im Zusammenhang mit beruflichen Karrieren ist daher eine wichtige Maßnahme, um einen Beitrag zur angestrebten Chancengleichheit von Frauen und Männern zu leisten.

Es soll nun zunächst beschrieben werden, was man unter Stereotypen versteht, welchen Sinn und Zweck und welche Folgen diese haben. Danach wird der Zusammenhang zwischen Geschlechterstereotypen und der beruflichen Laufbahn anhand eines Modells dargestellt.

1.2 Geschlechterstereotype

Der Begriff Stereotyp wurde erstmals vom Journalisten Walter Lippmann (1922) eingeführt. Er beschrieb damit die „kleinen Bilder in unserem Kopf“, die sich wie schematisierende Schablonen zwischen die Außenwelt und das Bewusstsein schieben. Aufgrund der begrenzten Informationsverarbeitungskapazität des menschlichen Gehirns können wir nicht sämtliche Information aus der Umwelt wahrnehmen und wenden daher Strategien an, um das komplexe Informationsangebot der Welt zu bündeln und zu ordnen. Zu diesen Strategien gehören unter anderem Stereotype, welche uns helfen in bestimmten Schemata Informationen zu verarbeiten. Es erfolgt eine Kategorisierung der Informationen. Bezieht sich das Stereotyp auf die Kategorie Mann-Frau, spricht man von

Geschlechterstereotypen (Aronson, Wilson, & Akert, 2008). Geschlechterstereotype sind definitionsgemäß kognitive Strukturen, welche sozial geteilte Annahmen über die typischen Merkmale von Frauen und Männern enthalten (Ashmore & Boca, 1979). Nehmen wir zum Beispiel eine Person wahr, wird diese sofort nach der Kategorie Geschlecht in männlich oder weiblich eingeteilt. Sobald diese Kategorisierung erfolgt ist, werden der Person automatisch dem Geschlechterstereotyp entsprechende Eigenschaften zugeschrieben. Verhält sich eine Person nicht dem Stereotyp entsprechend, reagieren die Menschen meist mit Überraschung. Neben diesen deskriptiven Anteilen von Geschlechterstereotypen, die beschreiben, wie Frauen und Männer sind, welche Eigenschaften sie haben und wie sie sich verhalten, gibt es noch die präskriptiven Anteile von Geschlechterstereotypen. Diese beschreiben, wie Frauen und Männer sein sollen. Aus der Verletzung der präskriptiven Annahmen, wenn sich eine Frau zum Beispiel nicht so verhält, wie man es gemäß dem Stereotyp von ihr erwarten würde, folgt in der Regel Ablehnung und Bestrafung (Eckes, 2010). Verletzungen der stereotypen Erwartungen führen jedoch selten zur Änderung der Stereotype (Prentice & Caranza, 2003), weshalb Stereotype besonders änderungsresistent sind.

Die Anwendung der vereinfachenden Strategien (hier: Geschlechterstereotype) ist zwar effizient, jedoch kann sie zu gravierenden Fehlern führen, denn es wird nur ein Bruchteil der relevanten Information wahrgenommen und automatisch auf andere Informationen geschlossen, die nicht unbedingt der Realität entsprechen müssen. Geschlechterstereotype können zum Beispiel zu sozialer Ungerechtigkeit führen: Wird eine Person als Frau kategorisiert und das gängige Stereotyp kommt zur Anwendung, werden der Person automatisch Eigenschaften zugeschrieben wie beispielsweise mangelnde Durchsetzungskraft und möglicherweise auch geringere Intelligenz im Vergleich zu einem männlichen Kollegen. Aufbauend auf diesen Zuschreibungen wird der Frau vermutlich die Stelle in der Führungsposition nicht zugetraut.

1.2.1 Persönlichkeitsunterschiede in der Anwendung von Stereotypen

Stereotype Erwartungen und daraus eventuell erwachsende Vorurteile bzw. Diskriminierung werden als Konsequenz der Kategorisierung im Rahmen der kognitiven Informationsverarbeitung gesehen (Allport, 1954). Aufgrund der begrenzten Informationsverarbeitungskapazität des menschlichen Gehirns kann nicht sämtliche Information aus der Umwelt auf- und wahrgenommen werden, es werden

daher die wahrgenommenen Reize kategorisiert und es entstehen stereotype Annahmen, die nicht unbedingt der Realität entsprechen müssen. Sind nun Stereotype und Diskriminierung als zwingende Folge der begrenzten Informationsverarbeitungskapazität zu sehen? Wenn das der Fall wäre, dann würden alle Menschen etwa im gleichen Ausmaße Stereotype anwenden. Es gibt aber interindividuelle Unterschiede in der Anwendung von Stereotypen. Personen unterscheiden sich darin, ob das automatisch aktivierte Stereotyp zur Anwendung kommt oder ob die kognitiv aufwendigere, kontrollierte Informationsverarbeitung erfolgt und damit das aktivierte Stereotype beim sozialen Wahrnehmungsprozess bzw. bei sozialen Urteilen unterdrückt wird (Devine, 1989).

In der Sozialpsychologie wurden hierzu Modelle entwickelt, welche beschreiben, unter welchen Voraussetzungen diese vereinfachenden Strategien bzw. Stereotype bei sozialen Urteilen eher zur Anwendung kommen. Diese vereinfachenden Strategien werden allgemein als Heuristiken bezeichnet. Unter Heuristiken versteht man „kognitive Faustregel[n], die Menschen verwenden, um zu einem Urteil zu gelangen. [...] Soziale Stereotype können als Beispiel für Heuristiken angesehen werden.“ (Pendry, 2007). Geschlechterstereotype werden zu den sozialen Stereotypen gezählt. Die sozialpsychologischen Modelle unterscheiden zwei Wege der kognitiven Informationsverarbeitung: Einer heuristisch, vereinfachende Informationsverarbeitung, bei der Heuristiken bzw. Stereotype bei sozialen Urteilen zur Anwendung kommen, wird einer aufwendigeren und genaueren Verarbeitung gegenübergestellt. Das Elaborations-Wahrscheinlichkeits-Modell von Petty und Cacioppo (1986) ist eines dieser Modelle. Es unterscheidet die zentrale Route, bei der es sich um eine intensiv kognitiv geleitete Informationsverarbeitung handelt, von der peripheren Route, bei der sich die Personen eher an Heuristiken orientieren. Welcher Weg der Informationsverarbeitung tatsächlich verwendet wird, hängt von der Motivation der Person, die zentrale Route zu wählen, ab. Hier können situative Faktoren als auch dispositionale Faktoren (=Persönlichkeitsfaktoren) für die Motivation verantwortlich sein (Bless, Fellhauer, Böhner & Schwarz, 1994). Ein Beispiel für dispositionale Faktoren, die die Heuristiknutzung bzw. Anwendung von Stereotypen bei sozialen Urteilsprozessen beeinflussen, ist das Kognitionsbedürfnis („need for cognition“, kurz: NFC; Cacioppo & Petty, 1982; Cacioppo, Petty, & Kao, 1984). Das Kognitionsbedürfnis ist ein Persönlichkeitsmerkmal, welches die Bereitschaft zur intensiven Informationsverarbeitung abbildet. Menschen mit hohem

Kognitionsbedürfnis tendieren eher dazu die zentrale Route der kognitiven Verarbeitung von Informationen zu wählen, Menschen mit niedrigem Kognitionsbedürfnis lassen sich eher von peripheren Hinweisreizen (bzw. Stereotypen) leiten (Cacioppo et al., 1984). Nach dieser Theorie sind Personen, die ein niedrigeres Kognitionsbedürfnis aufweisen, stärker anfällig für Stereotype. Crawford und Skowronski (1998) z. B. konnten in ihrer Studie den empirischen Beleg dafür bringen, dass soziale Urteile und Entscheidungen von Personen mit niedrigem Kognitionsbedürfnis stärker von Stereotypen bzw. Heuristiken geleitet werden als bei Personen mit hohem Kognitionsbedürfnis.

Weitere Persönlichkeitsmerkmale, die mit der Anwendung von Stereotypen zusammenhängen, werden im Folgenden beschrieben: Die Personal Need for Structure beschreibt die stabile Präferenz von Personen für kognitive Einfachheit und Struktur (Thompson, Naccarato, & Parker, 1989). Personen mit hohem Personal Need for Structure wenden Stereotype stärker an (Schaller, Boyd, Yohannes, & O'Brian, 1995). Die impliziten Persönlichkeitstheorien von Dweck (1999) unterscheidet Personen, die Persönlichkeit als etwas Unveränderbares (entity theory) verstehen von Personen, die von einer generellen Veränderbarkeit ausgehen (incremental theory). Personen, die Persönlichkeit als etwas Unveränderbares sehen (entity theorists) neigen stärker dazu sich an Stereotypen zu orientieren (Dweck, 1999).

1.2.2 Globalstereotype und Substereotype

Die Einteilung in Globalstereotype über Frauen und Männer reicht aber nicht aus um die in der heutigen Gesellschaft vorhandenen sozialen Rollen hinreichend zu beschreiben. Neben den klassischen sozialen Rollen, Hausfrau und Karrieremann, gibt es zunehmend mehr karriereorientierte Frauen und Männer, die nicht dem typischen Bild eines nach Karriere strebenden Mannes entsprechen. Es ist daher erforderlich diese inhaltlich heterogenen Globalstereotype in einzelne in sich homogene Substereotype, denen unterschiedliche Eigenschaften zugesprochen werden, zu differenzieren. Bereits in den 70er Jahren wurde von Clifton, McGrath und Wick (1976) auf das Vorhandensein von Substereotypen hingewiesen. Sie haben Personen zu dem Begriff „Frau“ freie Assoziationen bilden lassen und konnten zeigen, dass diese Assoziationen inhaltlich in verschiedene Gruppen (Hausfrau, Bunny, Karrierefrau) unterteilt werden können. Nach dem Stereotypeninhaltsmodell von Fiske, Cuddy, Glick und Xu (2002) zum Beispiel können vier verschiedene

Substereotype unterschieden werden, welche durch zwei Dimensionen, und zwar Kompetenz und Wärme, beschrieben werden (Tabelle 1).

Tabelle 1

Taxonomie von Geschlechterstereotypen.

Wärme	Kompetenz	
	niedrig	hoch
niedrig	Verachtende Stereotype Naives Mädchen, Prolet	Neidvolle Stereotype Karrierefrau, Karrieremann
hoch	Paternalistische Stereotype Hausfrau, Softie	Bewundernde Stereotype Die Souveräne, Professor

Der relative Status einer Gruppe wird durch die Dimension Kompetenz beschrieben. Personen mit hohem Status werden hohe Kompetenzen zugeschrieben, Personen mit niedrigem Status niedrige Kompetenzen. Die zweite Dimension Wärme wird durch die Art der Interaktion zweier Gruppen definiert. Während bei der kompetitiven Interdependenz die andere Gruppe als bedrohlich beziehungsweise kalt für die eigenen Gruppenziele wahrgenommen wird, wird die Gruppe bei kooperativer Interdependenz als unbedrohlich und warm wahrgenommen.

Das *paternalistische Frauenstereotyp* und das *neidvolle Frauenstereotyp* tragen zur Aufrechterhaltung der Geschlechterhierarchie bei. Das neidvolle Frauenstereotyp spiegelt ein aufgrund niedriger Ausprägungen in der Dimension Wärme negativ besetztes Frauenbild wieder, welches zur Rechtfertigung der Diskriminierung von Frauen dient. Karrierefrauen werden als bedrohlich wahrgenommen, worauf mit Verteidigung des eigenen höheren Status reagiert wird. Das paternalistische Frauenstereotyp (z.B. Hausfrau) spiegelt hingegen das traditionelle Bild der Frau wieder. Dieses Stereotyp besitzt aufgrund der Zuschreibung von hoher Wärme Anteile, die positiv bewertet werden. Durch diese positive Bewertung wird die Übernahme dieser traditionellen Frauenrolle bestärkt. Zusätzlich nehmen sich Männer selbst nicht als sexistisch wahr, da die Frau in ihrer Rolle nicht negativ wahrgenommen und bewertet wird (Eckes, 2010).

1.2.3 Geschlechterstereotype als zentrale Komponente der impliziten

Geschlechtertheorien

Geschlechterstereotype sind als zentrale Komponente der impliziten Geschlechtertheorien (Gender Belief System; Deaux & LaFrance, 1998) zu verstehen. Implizite Geschlechtertheorien sind sozial geteilte Annahmen über Geschlechter und ihre wechselseitigen Beziehungen, welche vom Individuum im Laufe des Sozialisationsprozesses erworben werden und die soziale Wahrnehmung, Informationsverarbeitungsprozesse und in Folge das Verhalten der Personen beeinflussen. Deaux und LaFrance (1998) beschreiben die impliziten Geschlechtertheorien als eine Triade bestehend aus folgenden Komponenten:

- Geschlechterstereotype
- Geschlechterrolleneinstellungen
- geschlechtsbezogenes Selbstkonzept

Neben den Geschlechterstereotypen sollen daher sowohl Geschlechterrolleneinstellungen und die Bewertung von Individuen mit rollenabweichendem Verhalten als auch geschlechtsbezogene Wahrnehmung und Einschätzung der eigenen Person betrachtet werden. Auch das Konzept des Sexismus als Geschlechtervorurteil lässt sich den impliziten Geschlechtertheorien subsumieren (Eckes, 2010).

Im Folgenden wird der Zusammenhang von Geschlechterstereotypen mit beruflichen Karrieren anhand eines Modells konkret dargestellt.

1.3 Zusammenhang von beruflichen Karrieren und Geschlecht

Das Modell der beruflichen Laufbahnentwicklung (BELA-M) von Abele (2002, 2003) bietet ein geeignetes Modell zur Beschreibung von Geschlechterunterschieden bei beruflichen Karrieren. Die Berufslaufbahn wird als Ergebnis eines Prozesses gesehen, der sich aus der Interaktion von individuellen Faktoren und Kontextbedingungen zusammensetzt und vom Individuum aktiv beeinflusst wird. Im Rahmen dieser Studie wird der Fokus auf den Einfluss von Geschlechterstereotypen auf die berufliche Laufbahnentwicklung gelegt, hierfür bietet das *Modell des doppelten Einflusses von Geschlecht*, ein Teilaspekt des oben genannten Modells, eine differenzierte Beschreibung der Wechselwirkungen von

Geschlechterstereotypen und beruflichen Karrieren von Frauen und Männern. In diesem Modell wird das „Geschlecht“ nach drei Aspekten differenziert:

- *Geschlecht als biologisches Merkmal* kann Auswirkungen auf das Handeln haben (z.B. die körperliche Konstitution entscheidet, ob ein körperlich anstrengender Beruf gewählt wird).
- Aufgrund des biologischen Geschlechts wird eine Person sofort im Zuge des Informationsverarbeitungsprozesses in die soziale Kategorie „männlich“ oder „weiblich“ eingeordnet. Gleichzeitig erfolgen Zuschreibungen, wodurch Erwartungen an bestimmte Eigenschaften und Verhaltensweisen gesetzt werden. Zu diesen zugeschriebenen Erwartungen können sowohl Stereotype als auch Vorurteile zählen. Diese Facette des Geschlechts, das *Geschlecht als soziale Kategorie*, wird in diesem Modell als „Außenperspektive“ bezeichnet.
- Das *Geschlecht als psychologisches Merkmal*, auch als „Innenperspektive“ bezeichnet, macht jene Anteile aus, die das Selbstkonzept der Person betreffen. Dies umfasst somit die individuellen Geschlechterrolleneinstellungen.

Alle drei Aspekte des Geschlechts spielen eine Rolle bei der beruflichen Laufbahnentwicklung. Der Fokus wird dabei jedoch auf die beiden Facetten Geschlecht als psychologisches Merkmal und Geschlecht als soziale Kategorie gelegt (Abele, 2003).

Der Zusammenhang zwischen Geschlechterstereotypen und beruflichem Handeln wird in Abbildung 2 veranschaulicht. Rollenerwartungen anderer Personen und externe soziale Zuschreibungen (Außenperspektive) haben einen Einfluss auf die Selbstdefinition und Selbstbeschreibungen der Personen (Innenperspektive). Diese Selbstwahrnehmung hat wiederum einen Einfluss auf die Entscheidungen und Handlungen der Person. Diese gesetzten Handlungen bestätigen daraufhin wieder die Fremdzuschreibungen der sozialen Kategorien (Hoff & Ewers, 2003). Somit entsteht ein „Teufelskreis“, der zur Aufrechterhaltung von Geschlechterstereotypen und den daraus erwachsenden Ungerechtigkeiten beiträgt. Die fett gedruckten Pfeile in Abbildung 2 stellen diesen Kreislauf dar.

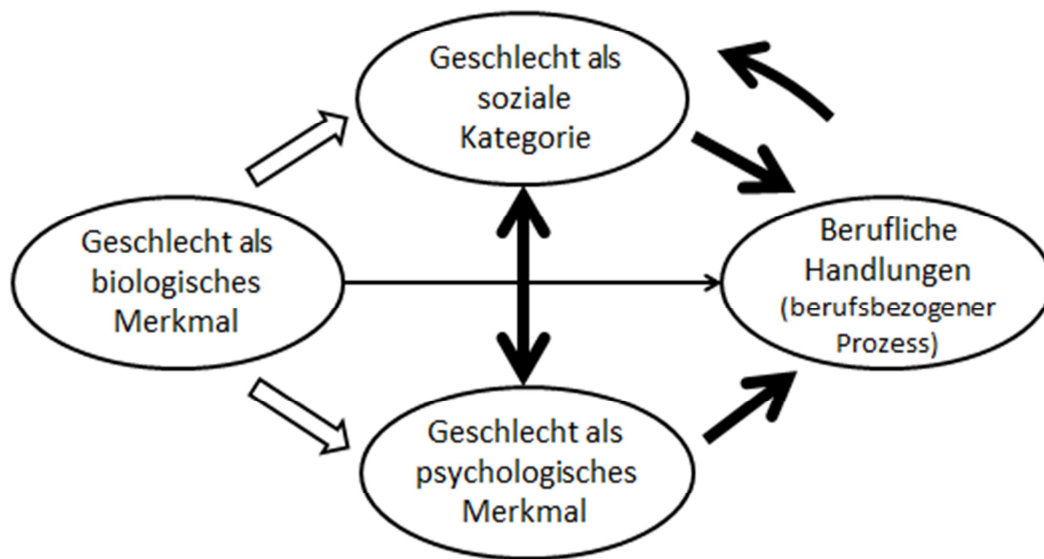


Abbildung 2 Zusammenhang zwischen Geschlechterstereotyp und Beruf; Quelle: Abele, 2003.

Geschlechterstereotype und damit verbundene Konzepte haben also eine tragende Bedeutung bei der Aufrechterhaltung von sozialer Ungerechtigkeit. Aus diesem Grund ist eine adäquate Erfassung von Geschlechterstereotypen wichtig. Im Folgenden sollen die Möglichkeiten und Probleme bei der Erfassung von Geschlechterstereotypen dargestellt werden.

2 Erfassung von Geschlechterstereotypen

Bei der Erfassung von Geschlechterstereotypen wird zwischen expliziten und impliziten Verfahren unterschieden. Eine Unterscheidung ist dahingehend sinnvoll, da eine direkte Erfassung von stereotypen Einstellungen zu sozial erwünschten Antworten führen könnte aus Gründen der „political correctness“ (Plant & Devine, 1998) bzw. weil Personen nicht als sexistisch wahrgenommen werden möchten (Gaertner & Dovidio, 1986; Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998). Im Folgenden werden zuerst explizite Maße zur Erfassung von Geschlechterstereotypen vorgeschlagen, im Anschluss darauf werden Möglichkeiten zur impliziten Erfassung von Geschlechterstereotypen diskutiert.

2.1 Explizite Erfassung von Geschlechterstereotypen

Explizite Verfahren werden meist als Rating-Skalen in Form von Fragebögen vorgegeben, welche Eigenschaftslisten oder Aussagen über Frauen beziehungsweise Männer enthalten. Die Personen sollen dabei angeben, wie stark

sie diesen Eigenschaften bzw. Aussagen zustimmen oder diese ablehnen. Diesen Verfahren zur expliziten Erfassung von Geschlechterstereotypen liegt häufig das Konzept des Sexismus zugrunde. Im Folgenden wird dieses Konzept näher erläutert.

2.1.1 Sexismus

Unter Sexismus (oder Geschlechtervorurteil) versteht man vorurteilsbesetzte Einstellungen und diskriminierende Verhaltensweisen gegenüber Personen aufgrund ihrer Geschlechtszugehörigkeit. Sexismus kann per Definition sowohl Männer als auch Frauen betreffen (Six-Materna, 2008). Da Frauen in vielen Bereichen als das benachteiligte Geschlecht gelten und sich die vorliegende Arbeit mit der Rolle von Frauen in beruflichen Spitzenpositionen beschäftigt, wird im Folgenden der Fokus auf die Diskriminierung von Frauen gelegt.

Das Konzept des Sexismus hat seit Mitte der 1990er Jahre eine deutliche Differenzierung erfahren (Eckes, 2010). Ausgangspunkt war der *Traditionelle Sexismus* (oder Offener Sexismus), welcher in offenkundiger Form die Dominanz von Männern gegenüber Frauen innerhalb der verschiedenen Lebensbereiche in Form von sexistischer Sprache und Witzen, aber auch in Form von sexueller Belästigung und physischer Gewalt und in anderen Formen der Ungleichbehandlung, darstellt (Benokraitis & Feagin, 1995).

Durch die öffentlichen Diskussionen über die Gleichstellung von Frauen und Männern und die Betonung egalitärer Sichtweisen sind offen sexistische Einstellungen zunehmend sozial unerwünscht geworden. Trotz der egalitären Einstellungen zeigt sich jedoch ein Fortbestehen traditioneller Geschlechterrollen. Diese Diskrepanz aus Einstellungen und Verhalten führte zur Entwicklung eines neuen Sexismuskonzepts. Der *Moderne Sexismus* (oder Neosexismus) ist angelehnt an das Konzept des Modernen Rassismus (Sears, 1988) und setzt sich aus folgenden drei Aspekten zusammen: a) Leugnung fortgesetzter Diskriminierung, b) Widerstand gegen vermeintliche Privilegien, c) Ablehnung von Forderungen nach Gleichbehandlung.

Ein weiteres Sexismuskonzept ist das Konzept des Ambivalenten Sexismus. Der Ambivalente Sexismus berücksichtigt neben der ausschließlich negativen Bewertung von Frauen im Sinne der Diskriminierung auch wohlwollende positive Einstellungen gegenüber Frauen, die das Ziel der Dominanz von Männern gegenüber Frauen verfolgen. Diese positive Bewertung von Frauen stellt eine indirekte, weniger offenkundige Form des Sexismus dar. Zunächst soll erklärt

werden, wie positive Einstellungen im Sinne des Sexismus entstehen und funktionieren.

Laut Allport (1954) zeichnen sich Vorurteile, in diesem Falle Geschlechtsterrorurteile (oder Sexismus), gegenüber einer bestimmten Gesellschaftsgruppe durch Antipathie aus. Die Antipathie setzt sich dabei aus negativen Stereotypen und sozialer Distanz zusammen. Dieser Beschreibung zufolge müssten daher Frauen und Männer durch soziale Distanz gekennzeichnet sein und Männer müssten Frauen gegenüber hauptsächlich negative Einstellungen haben. Da die Beziehung zwischen Frauen und Männern aber durch ein hohes Maß an interpersoneller Nähe, Intimität und wechselseitiger Abhängigkeit charakterisiert ist, erwachsen folglich auch positive Einstellungen gegenüber Frauen. Sexismus wird daher als eine spezielle Form von Vorurteilen, bei der keine soziale Distanz zwischen den beiden Gruppen gegeben ist, gesehen (Glick & Fiske, 2001).

Es stellt sich nun die Frage, wie es trotz der positiven Einstellung von Männern gegenüber Frauen zur Diskriminierung von Frauen in der Gesellschaft kommen kann. Hierzu verweisen Glick und Fiske (2001) auf Allport (1954), welcher die Herstellung und Aufrechterhaltung des sozialen Ungleichgewichts als Ziel von Vorurteilen beschreibt. Hauptmerkmal von Vorurteilen, Diskriminierung und Sexismus ist daher das Ziel der Dominanz gegenüber einer anderen Gesellschaftsgruppe und nicht ausschließlich Antipathie. Beim Sexismus, der eine spezielle Form von Vorurteilen darstellt, sind neben negativen Einstellungen auch positive Bewertungen gegenüber Frauen vorhanden, welche das gemeinsame Ziel verfolgen Frauen zu unterdrücken, damit Männer die dominante Position in der Gesellschaft verteidigen können.

Nadler und Morrow (1959) haben erstmals mit ihrem Konzept der Ritterlichkeit auf die Ambivalenz sexistischer Einstellungen aufmerksam gemacht. Sie unterscheiden zwei Arten von sexistischen Einstellungen gegenüber Frauen: a) offen unterordnende Einstellungen und b) Ritterlichkeit (oder Kavalierstum). Auch Eagly und Mladinic (1993) verweisen mit dem „women are wonderful effect“ auf die generelle positive Bewertung von Frauen. Aufbauend auf diese Überlegungen wurde Mitte der 1990er Jahre von Glick und Fiske (1996) das Konzept des Ambivalenten Sexismus entwickelt, welches neben negativen, feindseligen Einstellungen (= hostile Komponente) auch positiv konnotierte Einstellungen (= benevolente Komponente) gegenüber Frauen zum Zwecke der Machtausübung beinhaltet. Der sexistische

Charakter der Benevolenz setzt sich dabei aus folgenden Merkmalen zusammen, welche alle die (vermeintliche) Schutzbedürftigkeit von Frauen betonen, um unter dem Mantel des Kavalierstums Frauen zu unterdrücken (Schmerl & Steinbach, 1973):

- a) Belohnung von Frauen bei Erfüllung der traditionellen Rolle
- b) Begrenzung auf soziale Situationen mit klar definierten geschlechtstypischen Rollen
- c) eine betont frauenfreundliche Selbstdarstellung von Männern bezogen auf Frauen, die traditionelle Rollen einnehmen

Der hostile Sexismus ist zwar eng verwandt mit dem traditionellen Sexismus, darf aber nicht mit diesem gleichgesetzt werden. Beim Konzept des traditionellen Sexismus handelt es sich ausschließlich um eine negativ konnotierte Einstellung gegenüber Frauen, wohingegen beim ambivalenten Sexismus diese negativen Einstellungen (hostile Komponente) neben den positiv konnotierten Einstellungen (benevolente Komponente) vorhanden sind. Benevolenz und Hostilität hängen mäßig stark miteinander zusammen, sind aber gleichzeitig zwei inhaltlich komplementäre Ideologien, welche beide das gemeinsame Ziel der Dominanz der Männer gegenüber von Frauen verfolgen. Dass diese beiden Ideologien gut nebeneinander im Sinne der Aufrechterhaltung des sozialen Ungleichgewichts funktionieren, konnten Glick, Diebold, Biley-Werner und Zhu (1997) zeigen. Hostilität und Benevolenz orientieren sich demnach an den beiden Substereotypen von Frauen, Karrierefrau und Hausfrau. Während Hostilität mit einer negativen Bewertung von Frauen in nichttraditionellen Rollen (z.B. Karrierefrau) einhergeht, hängt Benevolenz dagegen mit einer positiven Bewertung von Frauen in traditionellen Rollen (z.B. Hausfrau) zusammen.

2.2 Implizite Erfassung von Geschlechterstereotypen

Implizite Maße erheben im Gegensatz zur expliziten Erfassung von Geschlechterstereotypen den Anspruch, nicht durch die soziale Erwünschtheit egalitärer Sichtweisen verzerrt zu werden (Greenwald et al., 1998). Ein bekanntes und häufig verwendetes Verfahren zur impliziten Erfassung von Geschlechterstereotypen ist der implizite Assoziationstest (IAT; Greenwald et al., 1998). Beim IAT wird die Reaktionsgeschwindigkeit von Personen gemessen, wenn sie einen Begriff eines Zielkonzepts (z.B. Familie, Karriere) gemeinsam mit einem

Wort eines Einstellungskonzepts (z.B. männlich, weiblich) vorgegeben bekommen. Personen, welche die implizite Einstellung haben, dass Karriere männlich und Familie weiblich konnotiert ist, weisen kürzere Reaktionszeiten bei der gleichzeitigen Vorgabe von z.B. einem männlichen Namen mit einem Begriff aus dem Zielkonzept Karriere als bei der gleichzeitigen Vorgabe von einem weiblichen Vornamen und dem Zielkonzept Karriere auf. Der IAT steht jedoch aufgrund der ungeklärten Frage bezüglich der zugrunde liegenden psychologischen Prozesse in Kritik (Gawronski & Conrey, 2004). Des Weiteren kann die mangelnde Ökonomie in der Durchführung und Auswertung zu Schwierigkeiten in der praktischen Umsetzung des IAT führen.

2.2.1 Freie Assoziationen

Alternativ zum IAT schlagen Schnabel und Asendorpf (2013) die Technik des freien Assoziierens zur impliziten Erfassung von Einstellungen vor. Dabei wird ein Stimuluswort vorgegeben und die Person soll so schnell wie möglich Begriffe nennen, die ihr spontan in den Sinn kommen. Die Valenz der gebildeten Assoziationen wird daraufhin auf einer definierten Skala (z.B. positiv – negativ) eingeschätzt.

Freie Assoziationen haben eine lange Geschichte in der Psychologie. Schon Galton und Wundt haben sich im 19. Jahrhundert damit beschäftigt. Erst durch Freud wurde die Technik des freien Assoziierens bekannt. Jedoch wurde das freie Assoziieren seit Freud nur mehr im Zusammenhang mit der Psychoanalyse gebracht, daher genoss diese Technik kaum Anwendung in anderen Bereichen der Psychologie. Freie Assoziationen haben aus Sicht der Psychoanalyse den Vorteil, dass sie zu einem bestimmten Ausmaß frei von rationalen und bewussten Einstellungen und Meinungen sind. Modernere Ansichten sehen freie Assoziationen zwischen der expliziten Erfassung von (bewussten) Einstellungen, zum Beispiel durch Rating Skalen, und der impliziten Erfassung von Einstellungen, zum Beispiel durch den impliziten Assoziationstest (Rozin, 2002). Schnabel und Asendorpf (2013) konnten in ihrer Studie empirisch zeigen, dass die Technik des freien Assoziierens eine wichtige Rolle zwischen den expliziten und impliziten Einstellungen spielt. Die ermittelte Valenz aus den freien Assoziationen hängt sowohl mit impliziten als auch mit expliziten Einstellungen zusammen (Schnabel & Asendorpf, 2013). Freie Assoziationen können daher, anstelle des IAT, zur Erfassung der impliziten Einstellungen gegenüber erfolgreichen Personen in Führungs- und Spitzenpositionen verwendet werden.

2.3 Zusammenfassung

Aufgrund der zunehmenden sozialen Erwünschtheit egalitärer Sichtweisen über die Rollen von Frauen und Männern in der Gesellschaft und der immensen Bedeutung von Geschlechterstereotypen im Zusammenhang mit der Aufrechterhaltung der Geschlechterhierarchie ist die implizite Erfassung von Geschlechterstereotypen von Relevanz.

3 Das Koryphäen-Problem als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype

In diesem Kapitel wird das Koryphäen-Problem als möglicher impliziter Indikator für Geschlechterstereotype vorgestellt und näher erläutert. Beim Koryphäen-Problem handelt es sich um ein kurzes Rätsel, das von Ziegler et al. (2000) bzw. Stöger et al. (2004) erstmals verwendet wurde, um zu zeigen, dass der Prototyp einer beruflich erfolgreichen Person immer noch männlich konnotiert ist. Das Rätsel lautet folgendermaßen:

Ein Vater und sein Sohn fahren gemeinsam im Auto und haben einen grässlichen Autounfall. Der Vater ist sofort tot. Der Sohn wird mit Blaulicht ins Krankenhaus gefahren und sofort in den Operationsaal gebracht. Der Arzt besieht ihn sich kurz und meint, man müsse eine Koryphäe zu Rate ziehen. Diese kommt, sieht den jungen Mann auf dem Operationstisch und meint: „Ich kann ihn nicht operieren, er ist mein Sohn.“

Wie ist das möglich?

Viele Personen können das Rätsel nicht lösen, weil sie bei einer erfolgreichen akademischen Person automatisch von einem Mann ausgehen. Es werden verschiedenste Erklärungen gebracht, um wen es sich bei der Koryphäe handeln könnte. Zum Beispiel wird häufig genannt, dass der Sohn zwei gleichgeschlechtliche Eltern haben könnte, oder dass die Koryphäe der Stiefvater ist. Aber auch recht kreative bzw. teils ausufernde Antworten, die eine Erklärung für das Szenario bringen sollen, werden gebracht, zum Beispiel, dass es sich bei dem Mann, der vor dem Operationstisch steht, um Gott handelt. All diese Erklärungen des Szenarios haben aber eins gemeinsam: Sie gehen von einer männlichen Koryphäe aus. Nur wenige Personen, etwa 30 Prozent (Ziegler et al., 2000 bzw. Stöger et al., 2004; Kollmayer,

2012) erkennen die wohl simple Antwort auf die Frage – bei der Koryphäe handelt es sich um die Mutter des Kindes – und können das Rätsel daher lösen.

Stereotype Erwartungen bzw. Geschlechterstereotype scheinen für die geringe Lösungsrate des Koryphäen-Problems verantwortlich zu sein. Wenn das der Fall ist, kann das Koryphäen-Problem als Indikator für Geschlechterstereotype betrachtet werden. Aufgrund der zunehmenden sozialen Unerwünschtheit stereotyper Einstellungen gegenüber Frauen und Männer (Six-Materna, 2008) ist die direkte Erfassung von Geschlechterstereotypen in unserer heutigen Gesellschaft mit Schwierigkeiten behaftet (Greenwald et al., 1998). Direktes Fragen nach stereotypen Einstellungen würde zu sozial erwünschten Antworten führen, die keine valide Information zum tatsächlichen Vorhandensein von Geschlechterstereotypen liefern. Da stereotype Denkmuster im Rahmen der automatischen, unbewussten Informationsverarbeitung ablaufen (Devine, 1989), ist die implizite Erfassung von Geschlechterstereotype von großer Bedeutung. Das Koryphäen-Problem könnte eine Möglichkeit darstellen um Geschlechterstereotype implizit zu erfassen, indem in Form eines Rätsels die stereotypen Einstellungen der Menschen verdeutlicht werden. Das Koryphäen-Problem wurde daher von Kollmayer (2012) im Rahmen ihrer Studie als innovativer impliziter Indikator für Geschlechterstereotype diskutiert. Es bedarf aber noch einer weiteren kritischen Betrachtung, um die Frage zu klären, ob es sich tatsächlich um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype handelt, oder ob es andere Gründe dafür gibt, dass das Koryphäen-Problem so selten gelöst werden kann. Denn die bisherigen Befunde der Studien zum Koryphäen-Problem (Ziegler et al., 2000 bzw. Stöger et al., 2004; Kollmayer, 2012) reichen nicht aus um einen endgültigen Schluss zu ziehen, ob das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für Geschlechterstereotype ist.

Die bisherigen Studien zum Zusammenhang von Geschlechterstereotypen und verwandten Konzepten (implizite Geschlechtertheorien) mit der Lösung des Koryphäen-Problems liefern recht uneindeutige Ergebnisse, die nun kurz dargestellt werden. Bei der Studie von Kollmayer (2012) z. B. wurde bei Frauen kein Zusammenhang zwischen der Ausprägung im Modernen Sexismus und der Lösung des Koryphäen-Problems gefunden. Bei Männern ergab jedoch ein signifikanter, aber überraschender Zusammenhang. Männer, die höhere Werte im modernen Sexismus aufweisen, konnten das Rätsel signifikant häufiger lösen, als Männer mit niedrigen Werten im modernen Sexismus. Theoretisch müssten jedoch niedrige

Ausprägungen im Modernen Sexismus mit der Fähigkeit das Koryphäen-Problem lösen zu können zusammenhängen. Denn es wird angenommen, dass weniger stark sexistisch eingestellte Personen beim Lösen des Koryphäen-Problems weniger stark von Geschlechterstereotypen geleitet werden. Bezüglich dem geschlechtsbezogenen Selbstkonzept führte Kollmayer (2012) ebenfalls eine Untersuchung durch mit dem Ergebnis, dass Personen, sowohl Frauen als auch Männer, die sich selbst eher maskuline Eigenschaften zuschreiben, das Koryphäen-Problem eher lösen konnten. Theoretisch müssten jedoch nur Frauen, die sich eher maskuline Eigenschaften zuschreiben das Koryphäen-Problem eher lösen, da sie Geschlechterstereotype weniger stark verinnerlicht haben. Der Zusammenhang von hoher Maskulinität und der Lösung des Koryphäen-Problems bei Männern wirft jedoch Fragen auf. Stöger et al. (2004) haben mittels dem semantischen Differential herausgefunden, dass eine Koryphäe generell eher als männliche Person wahrgenommen wird. Ein Vergleich der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems zwischen Personen, die beim semantischen Differential eine Koryphäe eher als männlich eingeschätzt haben, und Personen, die eine Koryphäe eher als weiblich eingeschätzt haben, zeigte keinen Zusammenhang. Wenn eine Koryphäe als weibliche Person wahrgenommen wird, wird das Rätsel nicht zwingend eher gelöst. Diese Ergebnisse zeigen also, dass vor allem der Zusammenhang von Geschlechterstereotypen und verwandten Konzepten mit der Lösung des Koryphäen-Problems noch nicht gesichert ist. Daher soll das Koryphäen-Problem einer weiteren kritischen Betrachtung unterzogen werden, ob es dem Anspruch eines Indikators für Geschlechterstereotype gerecht wird.

Noch nicht in Betracht gezogen wurden ambivalent sexistische Einstellungen im Zusammenhang mit der Lösungsrate des Koryphäen-Problems. Von großer Bedeutung ist aber auch der Vergleich des Koryphäen-Problems, das den Anspruch erhebt, Geschlechterstereotype implizit zu erfassen, mit einem anderen Maß, das Einstellungen implizit erhebt. Im Rahmen dieser Arbeit werden für die alternative implizite Erfassung von Geschlechterstereotypen freie Assoziationen herangezogen. Ungeklärt ist auch noch, welche Rolle die Fähigkeit zum logischen Schlussfolgern beim Lösen des Koryphäen-Problems spielt und inwiefern die Formulierung des Rätsels einen Einfluss auf die Lösungshäufigkeit hat.

In Folge werden nun zwei Möglichkeiten gegenübergestellt um zu prüfen, ob das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für Geschlechterstereotype ist: 1) Die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen wird von Geschlechterstereotypen

bestimmt. 2) Andere Gründe als Geschlechterstereotype sind verantwortlich für die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen.

3.1 Das Koryphäen-Problem als Denkaufgabe

Gegen die Annahme des Koryphäen-Problems als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype würde sprechen, wenn die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen von der Fähigkeit im logischen Schlussfolgern abhängt. Da es sich beim Koryphäen-Problem um eine kurze Denkaufgabe handelt, bei der aus den gegebenen Informationen ein Schluss gezogen werden soll, liegt die Vermutung nahe, die Fähigkeit zum logischen Schlussfolgern könnte eine Rolle beim Lösen des Koryphäen-Problems spielen. Ob die Strategie des logischen Denkens bei der Lösung des Koryphäen-Problems eine Rolle spielt, oder ob andere Strategien eine Bedeutung für die Lösung des Koryphäen-Problems haben, wurde von Stöger et al. (2004) untersucht. Sie haben untersucht, ob unterschiedliche Strategien unterschiedlich erfolgreich in Hinblick auf die Lösung des Rätsels sind. Unter der Annahme, dass Personen aus verschiedenen Studienrichtungen unterschiedliche Strategien beim Lösen des Koryphäen-Problems anwenden, wurde die Lösungshäufigkeit des Rätsels in verschiedenen Studienrichtungen verglichen. Es wurden Personen verglichen, welche in Belangen der Logik geübt sind (z.B. Studierende aus der Naturwissenschaften), Studierende, welche im Umgang mit sprachlichen Belangen geübt sind (z.B. Studierende von Sprachen bzw. Sprachwissenschaften) und Personen, welche im Rahmen ihres Studiums stärker mit der Gender Problematik konfrontiert werden. Bei den Studien von Stöger et al. (2004) wurde kein signifikanter Unterschied in der Lösungshäufigkeit des Rätsels bei den verschiedenen Studienrichtungen gefunden. Sie ziehen daraus den Schluss, dass die angewandte Problemlösestrategie keine Erklärung für die Lösung des Koryphäen-Problems darstellt. Im Gegensatz dazu wurde bei Kollmayer (2012) ein Unterschied in der Lösungshäufigkeit des Rätsels bei den verschiedenen Studienrichtungen gefunden. Die Gruppe der MINT-Fächer (Fächer aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) inklusive der Studienrichtung Medizin ist die einzige Gruppe, bei der Personen, die das Rätsel lösen können im Vergleich zu Personen, die das Rätsel nicht lösen können, überwiegen. Bei allen anderen Studienrichtungen ist der Anteil der Personen, die das Rätsel nicht lösen können, höher als der Anteil der Personen, die das Rätsel lösen können. Unter der Annahme, dass mathematisch-naturwissenschaftliche Studien das

logisch-schlussfolgernde Denken mehr fordern und fördern, erscheint es möglich, dass die Problemlösestrategie des logischen Schlussfolgerns beim Lösen des Koryphäen-Problems ausschlaggebend ist.

3.1.1 Schlussfolgerndes Denken

Unter schlussfolgerndem Denken versteht man, dass aus einer gegebenen Information oder einem Wissensbestand eine neue Information generiert wird. Kurz gesagt, es wird von einem auf das andere geschlossen. In der Literatur werden meistens zwei Arten des logisch-schlussfolgernden Denkens unterschieden, das induktive und das deduktive Schließen. Beim induktiven Schließen handelt es sich um Schlüsse vom Konkreten auf das Allgemeine und Abstrakte. Beim deduktiven Schließen wird vom Allgemeinen auf den Einzelfall geschlossen. Aus den gegebenen Prämissen (Annahmen) wird unter Anwendung von logischen Regeln eine Konklusion (Schluss) abgeleitet (Beyer & Gerlach, 2011). Beim Koryphäen-Problem soll aus den gegebenen Informationen für den konkreten Fall eine Schlussfolgerung gezogen werden. Es wird vorgegeben, dass der Vater tot ist und die zu Rate gezogene Koryphäe das eigene Kind nicht operieren kann. Es soll nun der Schluss gezogen werden, wie dies im konkreten Fall möglich ist, das heißt, die Schlussfolgerung bezieht sich inhaltlich auf die Frage um wen es sich bei der Koryphäe handelt. Das Koryphäen-Problem ist somit theoretisch dem deduktiven Schlussfolgern zuzuordnen.

Deduktives Schlussfolgern wird häufig durch konditionale Syllogismen (Konditionalsätze) untersucht. Es handelt sich dabei um aussagenlogische Schlussfolgerungen, bei denen Wenn-dann-Formulierungen verwendet werden. Solch ein aussagenlogischer Schluss besteht aus zwei Prämissen (Voraussetzungen), aus denen Schlüsse (Konklusionen) gezogen werden (Maderthaner, 2008). Die erste Prämisse besteht aus einem Konditionalsatz, der die Aussage p durch Implikation mit der Aussage q verknüpft: wenn p, dann q (z.B. Wenn die Sonne scheint, dann bin ich glücklich). Die erste Aussage (p) wird als Antezedens, die zweite Aussage (q) als Konsequenz bezeichnet (z.B.: Antezedens: Die Sonne scheint, Konsequenz: Ich bin glücklich). Die zweite Prämisse enthält die Bestätigung oder Verneinung von p oder q (z.B. Die Sonne scheint). In Abhängigkeit von Affirmation und Negation des Antezedens beziehungsweise der Konsequenz lassen sich vier Antwortformen unterscheiden. Zu den validen Schlüssen zählen Modus Ponens (MP) und Modus Tollens (MT), da sie eindeutige Schlüsse

ermöglichen. Keine eindeutigen Schlüsse lassen die invaliden Formen Negation des Antezedenten (NA) und Affirmation des Konsequenten (AK) zu. In Tabelle 2 werden diese vier Antwortformen durch Beispiele erläutert:

Tabelle 2

Darstellung der vier Antwortformen des deduktiven Schlussfolgerns.

Valide Antwortformen

MP: Affirmation des Antezedenten (A, daher B)

Wenn es regnet, dann ist die Straße nass.

Es regnet.

Konklusion: Die Straße ist nass.

MT: Negation des Konsequenten (Nicht B, daher nicht A)

Wenn es regnet, dann ist die Straße nass.

Die Straße ist nicht nass.

Konklusion: Es regnet nicht.

Invalide Antwortformen

NA: Negation des Antezedenten (Nicht A, daher B oder nicht B)

Wenn es regnet, dann ist die Straße nass.

Es regnet nicht.

Konklusion: Vielleicht ist die Straße nass, vielleicht aber auch nicht.

AK: Affirmation des Konsequenten (B, daher A oder nicht A)

Wenn es regnet, dann ist die Straße nass.

Die Straße ist nass.

Konklusion: Vielleicht regnet es, vielleicht aber auch nicht.

Häufig beantworten Personen NA- und AK-Aufgaben, welche keine eindeutige Konklusion zulassen, als würden diese einen logischen Schluss zulassen. Für die Lösung der invaliden Formen ist die Trennung zwischen hinreichender und notwendiger Bedingung Voraussetzung und eine Einsicht in hypothetisch-deduktives Denken notwendig. Für die Lösung der validen Aufgaben (MP und MT) ist dies hingegen nicht erforderlich. Personen, die sowohl die invaliden als auch die validen Aufgaben lösen können, haben demzufolge höhere Kompetenzen in schlussfolgerndem Denken als Personen, die nur die validen Formen lösen können. Interessant ist, dass bei einem Entwicklungsfortschritt in schlussfolgerndem Denken häufig ein Leistungsabfall bei bestimmten Antwortformen zu erkennen ist. So wird zum Beispiel ein Leistungsabfall bei den MT-Aufgaben auf die Übergeneralisierung

der Ungewissheit von den invaliden Formen auf die validen Formen zurückgeführt. Personen, die alle vier Antwortformen ohne Probleme lösen können, haben hohe Kompetenzen in schlussfolgerndem Denken und im Sinne der Piagetschen Theorie der Denkstadien das formal-operatorische Denkstadium erreicht. Es soll hier darauf hingewiesen werden, dass nicht alle Erwachsenen das formal-operatorische Denkstadium erreichen (Spiel, Glück, & Gößler, 2004). Ein Messverfahren, das diese beschriebenen Punkte zum schlussfolgernden Denken berücksichtigt, ist der Leistungsprofiltest Schlussfolgerndes Denken – Verbal (SDV; Spiel et al., 2004).

3.2 Die Formulierung des Koryphäen-Problems

Eine weitere Möglichkeit, die gegen die Annahme des Koryphäen-Problems als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype spricht, ist die Formulierung des Koryphäen-Problems. Die Art und Weise, wie das Koryphäen-Problem formuliert ist, könnte verantwortlich für die geringe Lösungshäufigkeit des Rätsels sein. Betrachtet man das Koryphäen-Problem näher, so fällt auf, dass hauptsächlich das männliche Geschlecht genannt wird, mit einer einzigen Ausnahme, und zwar dem Wort „Koryphäe“. Im Folgenden wird das Koryphäen-Problem dargestellt, zur Veranschaulichung wurden die männlichen Nennungen im Rätsel kursiv gedruckt:

Ein Vater und sein Sohn fahren gemeinsam im Auto und haben einen grässlichen Autounfall. *Der Vater* ist sofort tot. *Der Sohn* wird mit Blaulicht ins Krankenhaus gefahren und sofort in den Operationssaal gebracht. *Der Arzt* besieht ihn sich kurz und meint, man müsse eine Koryphäe zu Rate ziehen. Diese kommt, sieht den *jungen Mann* auf dem Operationstisch und meint: „Ich kann *ihn* nicht operieren, *er* ist mein *Sohn*.“

Möglicherweise wird durch die häufige Nennung von Personen männlichen Geschlechts in der Formulierung des Rätsels die Kategorie „männlich“ im Gedächtnis aktiviert und damit ein Priming der Kategorie „männlich“ induziert. Unter Priming versteht man den Prozess, bei dem die Zugänglichkeit eines Schemas beziehungsweise einer Kategorie erhöht wird, wodurch die Informationsverarbeitung beeinflusst wird (Hogg & Vaughan, 2008). Das bedeutet, dass durch die häufige Nennung von männlichen Personen im Koryphäen-Problem die Kategorie „männlich“ im Gedächtnis stärker aktiviert wird und somit der Zugriff auf die Information, dass es sich bei einer erfolgreichen akademischen Person um eine Frau handelt, blockiert

wird. Durch das Priming auf die Kategorie „männlich“ kann die Person nicht oder nur schwer auf die Lösung, dass es sich um eine Frau handelt, kommen.

Der Effekt des Primings auf die Lösung des Koryphäen-Problem durch die Vorgabe eines Textes in gendergerechter Sprache (Versalien-I) wurde von Kollmayer (2012) berichtet. Das Koryphäen-Problem konnte häufiger gelöst werden, wenn die Verfügbarkeit bzw. Zugänglichkeit des Konzepts einer weiblichen Koryphäe durch die Vorgabe eines Primingtextes in gendergerechter Sprache manipulativ erhöht wurde. Dieser Effekt trat aber nur bei Frauen ein.

3.3 Das Koryphäen-Problem und Geschlechterstereotype

Das Koryphäen-Problem kann als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype gesehen werden, wenn Geschlechterstereotype und damit verwandte Konzepte (implizite Geschlechtertheorien) eine wesentliche Rolle beim Lösen des Koryphäen-Problems spielen. Um das Koryphäen-Problem lösen zu können, muss die Person fähig sein, auf die Information einer erfolgreichen akademischen Frau im Gedächtnis zuzugreifen. Das heißt, die Person darf nicht von dem gängigen Geschlechterstereotyp, das männliche Personen in erfolgreichen Führungspositionen vorsieht, bei der Lösung des Koryphäen-Problems geleitet werden. Viele Personen, die mit dem Koryphäen-Problem konfrontiert werden, lassen aber von der männlichen Interpretation des Rätsels trotz aufkommender Widersprüche nicht los. Ihnen ist zwar bewusst, dass der Vater nicht die Koryphäe sein kann, weil dieser zuvor beim Verkehrsunfall verstorben ist. Dennoch beharren sie auf die Sichtweise, bei der Koryphäe müsse es sich um eine männliche Person handeln. Die Schwierigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen könnte daher in der Reinterpretation des Problems, auch als Gestaltwechsel bezeichnet, liegen. Zwei Bedingungen können diese radikale Reinterpretation begünstigen, nämlich sowohl die Verfügbarkeit („availability“) als auch die Zugänglichkeit („accessibility“) von Informationen im Gedächtnis (Stöger et al., 2004). Stöger et al. (2004) konnten in ihrer Studie zeigen, dass Zugänglichkeit zur Information einer erfolgreichen akademischen Frau eine wesentliche Rolle für die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen spielt. Israelische Frauen konnten das Koryphäen-Problem signifikant seltener lösen als Frauen aus Deutschland. Die Zugänglichkeit zu dem Konzept einer erfolgreichen akademischen Frau ist bei israelischen Frauen aufgrund des stärker präsenten traditionellen Familienkonzepts eher blockiert. In westlichen Ländern ist also generell das Wissen vorhanden, dass Frauen berufliche Karrieren machen

können. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Information (Koryphäe = Frau) generell verfügbar ist. Der Zugriff auf diese Information kann jedoch durch verschiedene Mechanismen, wie zum Beispiel Geschlechterstereotype oder Persönlichkeitsmerkmalen, blockiert werden. Implizite Geschlechtertheorien, das heißt sämtliche Annahmen über die Rollen von Frauen und Männer in der Gesellschaft, können die Zugänglichkeit der Information einer erfolgreichen weiblichen Person beeinflussen. Eine Teilkomponente der impliziten Geschlechtertheorien, das geschlechtsbezogene Selbstkonzept wurde bereits von Kollmayer (2012) zusammen mit dem Koryphäen-Problem untersucht. Geschlechterrolleneinstellungen, als weitere Teilkomponente der impliziten Geschlechtertheorien, sollen daher im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem untersucht werden. Hat eine Person Geschlechterrolleneinstellungen, welche dem traditionellen Rollenbild der Frau entsprechen (Hausfrau), so ist es für diese Person schwieriger auf die Information, dass es sich bei einer erfolgreichen akademischen Person um eine Frau handeln kann, zugreifen zu können. Die Geschlechterrolleneinstellungen können zum einen, wie bereits beschrieben, explizit und zum anderen implizit erfasst werden.

Für die explizite Erfassung dieser Geschlechterrolleneinstellungen ist im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem das Konzept des ambivalenten Sexismus von Interesse. Das Besondere an diesem Konzept ist, dass neben der negativen Einstellung gegenüber Frauen auch positive Einstellungen, welche aber das Ziel der Diskriminierung von Frauen verfolgen, erfasst werden. Dieses Konzept bietet daher eine Möglichkeit die Problematik der sozialen Unerwünschtheit von sexistischen Einstellungen bzw. Diskriminierung in unserer Gesellschaft zu umgehen und sexistische Einstellungen explizit zu erfassen. Ebenfalls bietet dieses Konzept eine Betrachtung der Substereotype von Frauen, die im Stereotypeninhaltsmodell von Fiske et al. (2002) angeführt sind. Glick et al. (1997) konnten zeigen, dass sich die beiden Subkomponenten des ambivalenten Sexismus, Hostilität und Benevolenz, an den beiden Substereotypen von Frauen, Karrierefrau und Hausfrau, orientieren und dass Hostilität mit einer negativen Bewertung von Frauen in nichttraditionellen Rollen (z.B. Karrierefrau) und Benevolenz mit einer positiven Bewertung von Frauen in traditionellen Rollen (z.B. Hausfrau) einhergeht. Es müssten daher Personen, die hoch ambivalent sexistisch eingestellt sind geschlechterstereotype Annahmen eher verinnerlicht haben. Infolgedessen dürfte bei

diesen Personen der Zugriff auf die zur Lösung des Koryphäen-Problems erforderliche Information einer erfolgreichen akademischen Frau stärker blockiert sein. In Folge müssten Personen, die höher ambivalent sexistisch eingestellt sind, das Koryphäen-Problem seltener lösen, als Personen, die niedrig ambivalent sexistisch eingestellt sind. Neben den expliziten Einstellungen ist es aber unbedingt erforderlich im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem, das als möglicher impliziter Indikator für Geschlechterstereotype vermutet wird, auch implizite Einstellungen zu betrachten. Implizite Einstellungen können mittels freier Assoziationen ermittelt werden. Es geht darum herauszufinden, welche impliziten bzw. unbewussten Einstellungen Personen zu einer Koryphäe haben und ob diese unbewussten Einstellungen mit der Fähigkeit das Koryphäen-Problem lösen zu können zusammenhängen. Wenn ein Zusammenhang besteht, spricht das für das Koryphäen-Problem als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype.

Nicht nur die individuellen Ausprägungen der Geschlechterstereotype sondern auch Persönlichkeitsmerkmale, wie zum Beispiel das Kognitionsbedürfnis, werden im Zusammenhang mit der Anwendung von Stereotypen diskutiert. Unter der Annahme, dass Personen mit niedrigem Kognitionsbedürfnis bei sozialen Urteilen sich stärker an Stereotype orientieren als Personen mit hohem Kognitionsbedürfnis, müssten Personen mit niedrigem Kognitionsbedürfnis das Koryphäen-Problem seltener lösen können, da sie sich von dem automatisch aktivierten Stereotyp einer erfolgreichen männlichen Person nicht lösen können und daher das Rätsel nicht lösen können. Die Betrachtung von Persönlichkeitsfaktoren im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem wurde bereits von Stöger et al. (2004) berichtet. Sie konnten weder einen Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen Personal Need for Structure und der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems noch mit den Impliziten Persönlichkeitstheorien und der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems finden. Jedoch betonen sie, dass ein endgültiger Schluss aus der alleinigen Betrachtung zweier Persönlichkeitsfaktoren nicht ausreicht. Aus diesem Grund ist die Betrachtung eines weiteren Persönlichkeitsmerkmals, des Kognitionsbedürfnisses, im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem interessant.

4 Zielsetzung und Fragestellungen

Im Folgenden werden die Zielsetzung dieser Studie und die aus der Zielsetzung hervorgehenden Fragestellungen dargestellt.

4.1 Allgemeine Zielsetzung

Das Koryphäen-Problem wird in der Forschung als innovativer impliziter Indikator für Geschlechterstereotype diskutiert (Kollmayer, 2012). Ziel dieser Studie ist es, ergänzend zu den bisherigen Studien zu prüfen, ob das Koryphäen-Problem ein geeigneter Indikator für individuelle Geschlechterstereotype ist und ob dieser Indikator in weiterer Folge eingesetzt werden kann.

Da es sich beim Koryphäen-Problem um ein kurzes Rätsel – eine Denkaufgabe – handelt, stellt sich die Frage, ob und inwiefern die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken eine Rolle beim Lösen des Koryphäen-Problems spielt. Zusätzlich soll überprüft werden, ob das Rätsel in der Art und Weise, wie es formuliert ist, selbst ein Priming enthält und die Personen daher Schwierigkeiten haben das Rätsel zu lösen. Wenn die *Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken* oder die *Formulierung des Rätsels* für die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen verantwortlich ist, spricht das gegen die Annahme, beim Koryphäen-Problem handle es sich um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype.

Um das Koryphäen-Problem lösen zu können, muss eine radikale Reinterpretation des Problems erfolgen, indem das automatisch aktivierte Stereotyp einer erfolgreichen männlichen Person durch die Erkenntnis abgelöst wird, dass es sich bei der Koryphäe um eine Frau handelt. Stöger et al. (2004) betonen, dass neben der Verfügbarkeit des Konzepts einer erfolgreichen akademischen Frau vor allem die Zugänglichkeit dieser Information im Gedächtnis für die zur Lösung des Koryphäen-Problems erforderliche Reinterpretation von Bedeutung ist. Da die Verfügbarkeit des Konzepts in der heutigen westlichen Gesellschaft generell als gegeben angesehen werden kann, soll der Fokus auf die Zugänglichkeit der Information gelegt werden. Die Zugänglichkeit kann durch verschiedene Mechanismen blockiert werden, wie zum Beispiel durch *Geschlechterrolleneinstellungen* und die *Tendenz zur Zuhilfenahme von Stereotypen (Kognitionsbedürfnis)*. Geschlechterrolleneinstellungen können die Zugänglichkeit blockieren, wenn die Einstellungen der traditionellen Rollenverteilung entsprechen und Frauen nicht in erfolgreichen akademischen Positionen gesehen werden. Neben der expliziten Erfassung von Geschlechterrolleneinstellungen sollen auch implizite Einstellungen im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem betrachtet werden, da das Koryphäen-Problem den Anspruch erhebt, Geschlechterstereotype implizit zu erfassen. Das Kognitionsbedürfnis kann die Zugänglichkeit blockieren, indem bei der

Lösung des kognitiven Problems eine stärkere Orientierung an Stereotypen gegeben ist und dadurch auf die für die Lösung des Koryphäen-Problems erforderliche Information einer erfolgreichen akademischen Frau nicht zugegriffen werden kann. Wenn sich nun Personen, die das Rätsel lösen können, von Personen, die das Rätsel nicht lösen können, in den Geschlechterrolleneinstellungen oder im Kognitionsbedürfnis unterscheiden, spricht dies für die Annahme, beim Koryphäen-Problem handle es sich um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype.

Im Folgenden werden die aus der Zielsetzung hervorgegangenen Fragestellungen im Konkreten dargestellt. Die erste Hauptfragestellung (Fragestellung 1) dient der deskriptiven Beschreibung der Bekanntheit und Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems. Die zweite Hauptfragestellung (Fragestellung 2) beschäftigt sich mit der Frage, ob es sich beim Koryphäen-Problem um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype handelt.

4.2 Fragestellung 1: Bekanntheit und Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems

4.2.1 Fragestellung 1a: Bekanntheit des Koryphäen-Problems

Wie hoch ist in einer Stichprobe von Studierenden und AkademikerInnen der Anteil an Personen, denen das Koryphäen-Problem bereits bekannt ist?

Das Koryphäen-Problem sollte nicht zu vielen Personen bekannt sein, um als geeigneter impliziter Indikator für Geschlechterstereotype eingesetzt werden zu können. In der Studie von Kollmayer (2012) haben drei Viertel der Personen das Rätsel noch nicht gekannt. Ein ähnlicher Wert wird erwartet.

4.2.2 Fragestellung 1b: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems

Wie hoch ist in einer Stichprobe von Studierenden und AkademikerInnen der Anteil an Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können?

In den Studien von Ziegler et al. (2000) bzw. Stöger et al. (2004) und Kollmayer (2012) lag der Anteil der Personen, die das Rätsel korrekt lösen konnten, bei ungefähr 30 Prozent. Aufgrund der zur besseren Vergleichbarkeit gewählten Stichprobe bestehend aus Studierenden und AkademikerInnen, wird hier eine ähnliche Lösungshäufigkeit erwartet.

4.2.3 Fragestellung 1c: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems aufgeteilt nach Domäne, Alter und Bildung

Unterscheiden sich Personen verschiedener Studienrichtungen, Altersklassen und Bildungsniveaus in der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems?

Es wird untersucht, ob sich die Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems bezüglich bestimmter Personenmerkmale (Alter, Studienrichtung, höchste abgeschlossene Ausbildung) unterscheidet. Da die Befunde diesbezüglich noch rar sind und, wenn vorhanden, recht unterschiedlich ausfallen, wird diese Fragestellung explorativ untersucht. Bezüglich der Studienrichtungen berichten Stöger et al. (2004) keine signifikanten Unterschiede zwischen Studierenden verschiedener Fächer. Kollmayer (2012) berichtet von einer höheren Lösungswahrscheinlichkeit bei Studierenden aus MINT-Fächern. Bezüglich des Alters und Bildungsniveaus sind bisher nur von Kollmayer (2012) Untersuchungen durchgeführt worden. Diese ergaben, dass jüngere Personen das Rätsel häufiger lösen können. Bzgl. des Bildungsniveaus wurden keine signifikanten Unterschiede gefunden.

4.3 Fragestellung 2: Ist das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für Geschlechterstereotype?

Maße, die gegen die Annahme des Koryphäen-Problems als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype sprechen, werden in den folgenden Fragestellungen untersucht:

4.3.1 Fragestellung 2a: Die Rolle des logischen Schlussfolgerns beim Lösen des Koryphäen-Problems

Unterscheiden sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von solchen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, in ihrer Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken?

Da es sich beim Koryphäen-Problem um eine logische Denkaufgabe handelt soll überprüft werden, ob und inwiefern sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von solchen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, hinsichtlich der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken unterscheiden. Wenn Personen mit hohen Fähigkeiten im schlussfolgernden Denken das Rätsel häufiger lösen können als Personen mit niedrigeren Fähigkeiten im schlussfolgernden Denken, dann spielt die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken eine wichtige Rolle

beim Lösen des Koryphäen-Problems. Wenn dies der Fall ist, dann würde das gegen die Annahme sprechen, dass das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für Geschlechterstereotype ist. Es wird daher im Sinne des Koryphäen-Problems als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype angenommen, dass die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken unabhängig von der Fähigkeit zur Lösung des Koryphäen-Problem ist.

4.3.2 Fragestellung 2b: Einfluss der Formulierung des Koryphäen-Problems auf die Lösungshäufigkeit

Hat die Formulierung des Koryphäen-Problems einen Einfluss auf die Lösungshäufigkeit?

Die Formulierung des Koryphäen-Problems enthält hauptsächlich die Nennung des männlichen Geschlechts (Vater, Sohn, ...). Es soll überprüft werden, ob Personen aufgrund der Formulierung des Rätsels Schwierigkeiten haben das Koryphäen-Problem zu lösen. Hierzu wird die Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems mit der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems mit veränderter Formulierung verglichen. Bei der veränderten Formulierung des Rätsels ist das Geschlechterverhältnis in etwa ausgewogen, das heißt, es werden sowohl männliche als auch weibliche Personen im Rätsel in etwa gleich häufig genannt. Das Koryphäen-Problem mit veränderter Formulierung lautet folgendermaßen (die Nennung der männlichen Personen wurde zur besseren Darstellung kursiv gedruckt):

Ein Vater und seine Tochter fahren gemeinsam im Auto und haben einen grässlichen Autounfall. *Der Vater* ist sofort tot. Die Tochter wird mit Blaulicht ins Krankenhaus gefahren und sofort in den Operationssaal gebracht. *Der Arzt* besieht sie sich kurz und meint, man müsse eine Koryphäe zu Rate ziehen. Diese kommt, sieht die junge Frau auf dem Operationstisch und meint: „Ich kann sie nicht operieren, sie ist meine Tochter.“

Ist nun die Lösungshäufigkeit bei der veränderten Formulierung des Rätsels höher, dann spricht das dafür, dass das Koryphäen-Problem in der Formulierung selbst ein implizites Priming enthält, das die zur Lösung des Koryphäen-Problems erforderliche Zugänglichkeit zum Konzept einer erfolgreichen akademischen Frau blockiert. Wenn das Koryphäen-Problem in der Art und Weise, wie es formuliert ist,

ein Priming enthält, spricht das gegen die Annahme, beim Koryphäen-Problem handle es sich um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype.

In den folgenden Fragestellungen werden Maße, die für die Annahme des Koryphäen-Problems als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype sprechen, untersucht:

4.3.3 Fragestellung 2c: Zusammenhang mit Geschlechterrolleneinstellungen

Unterscheiden sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von solchen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, in ihren expliziten und impliziten Geschlechterrolleneinstellungen?

Im Zuge dieser Fragestellung soll überprüft werden, ob sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von Personen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, in ihren Geschlechterrolleneinstellungen unterscheiden. Zu den Geschlechterrolleneinstellungen werden zum einen explizite Einstellungen gegenüber Frauen und ihren Rollen in der Gesellschaft und zum anderen implizite Einstellungen gegenüber erfolgreichen Personen in Spitzenpositionen gezählt.

Um zu untersuchen, ob explizite Einstellungen gegenüber Frauen und deren Rollen in der Gesellschaft die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen beeinflussen, wird der ambivalente Sexismus im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem betrachtet. Der ambivalente Sexismus setzt sich zusammen aus der hostilen und der benevolenten Komponente des Sexismus. Hohe Ausprägungen in der Hostilitäts-Skala des Ambivalenten Sexismus gehen mit einer negativen Bewertung von Frauen in nichttraditionellen Rollen einher, hohe Ausprägungen in der Benevolenz-Skala des Ambivalenten Sexismus mit einer positiven Bewertung von Frauen in traditionellen Rollen (Glick, Diebold, Biley-Werner, & Zhu, 1997). Es wird daher angenommen, dass Personen mit einer hohen Ausprägung von hostilen oder benevolenten sexistischen Einstellungen das Koryphäen-Problem seltener lösen können als Personen mit einer niedrigen Ausprägung in diesen Einstellungen.

Zur Erfassung der impliziten Einstellungen gegenüber Personen in Spitzenpositionen werden die TeilnehmerInnen angehalten zu dem Begriff „Koryphäe“ freie Assoziationen zu bilden. Laut Stöger et al. (2004) können Personen das Koryphäen-Problem nicht lösen, weil Führungs- und Spitzenpositionen noch immer männlich konnotiert sind. Diese männliche Konnotation würde sich darin äußern, dass bei dem Wort „Koryphäe“ an eine männliche Person gedacht wird.

Durch die freien Assoziationen soll ermittelt werden, inwiefern diese angenommene männliche Konnotation bei dem Wort „Koryphäe“ vorliegt. Personen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, sollten bei dem Stimulusbegriff „Koryphäe“ eher männliche Assoziationen bilden.

Diese beiden Faktoren werden gemeinsam betrachtet, da es sich bei beiden um Geschlechterrolleneinstellungen zur (beruflichen) Rollenverteilung, also im Grunde um die expliziten und impliziten Einstellungen gegenüber Frauen in Spitzenpositionen, handelt. Wenn Geschlechterrolleneinstellungen von Bedeutung für die Lösung des Rätsels sind, spricht das für die Annahme, beim Koryphäen-Problem handle es sich um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype.

4.3.4 Fragestellung 2d: Tendenz zur Zuhilfenahme von Stereotypen beim Lösen des Koryphäen-Problems

Unterscheiden sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von solchen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, in ihrer Tendenz zur Zuhilfenahme von Stereotypen (Kognitionsbedürfnis) beim Lösen des Koryphäen-Problems?

Das Kognitionsbedürfnis wird als Persönlichkeitsmerkmal verstanden, welches die Bereitschaft zur intensiven Informationsverarbeitung abbildet. Menschen mit hohem Kognitionsbedürfnis denken gerne intensiv über ein Problem und dessen Zusammenhänge und Lösungen nach. Menschen mit niedrigem Kognitionsbedürfnis lassen sich eher von peripheren Hinweisreizen (Heuristiken) leiten (Cacioppo et al., 1996). Um das Koryphäen-Problem lösen zu können, muss die Person das Rätsel durch intensive kognitive Informationsverarbeitung fernab von der Zuhilfenahme von Heuristiken, beziehungsweise im speziellen Fall Geschlechterstereotypen, bearbeiten. Die Person muss erkennen, dass es sich bei der gesuchten Lösung um eine Frau handelt, und dass es nicht, dem gängigen Stereotyp gemäß, ein Mann sein muss. Es wird daher angenommen, dass Personen mit niedrigem Kognitionsbedürfnis aufgrund der stärkeren Tendenz zur Zuhilfenahme von Heuristiken beim Bearbeiten von kognitiven Problemen das Koryphäen-Problem weniger häufiger lösen können. Dies würde für die Annahme eines impliziten Indikators für Geschlechterstereotype sprechen.

EMPIRISCHER TEIL

5 Methode

Im Folgenden wird zunächst die Vorstudie dargestellt, danach werden die Durchführung der Hauptstudie, die dabei verwendeten Erhebungsinstrumente und Auswertungsverfahren als auch die Stichprobe beschrieben.

5.1 Durchführung der Vorstudie

Um zu erfahren, welche Assoziationen zu dem Begriff „Koryphäe“ gebildet werden und um darauf aufbauend ein geeignetes Schema für die Auswertung der gebildeten Assoziationen für die Hauptstudie zu erhalten, wurde das Erhebungsinstrument „Freie Assoziationen“ an 28 Psychologie-Studierenden der Universität Wien im Rahmen der ersten Einheit der Vorlesung mit Übung „Bildungspsychologie und Evaluation“ in Paper-Pencil Format vorgegeben. Neben der Aufforderung zu dem Begriff „Koryphäe“ Assoziationen zu bilden, wurden die Personen gefragt, ob ihnen dieser Begriff bekannt sei. Von diesen 28 Studierenden im Alter zwischen 21 und 46 Jahren ($M = 24.29$, $SD = 4.63$), waren 23 Frauen und 4 Männer. Eine Person machte keine Angabe zum Geschlecht. Der Fragebogen für die Vorstudie ist im Anhang zu finden.

5.2 Ergebnisse der Vorstudie

Von den 28 Personen, die an der Vorstudie teilnahmen, gaben 7 Personen (= 25 Prozent) an, dass sie den Begriff „Koryphäe“ nicht kennen. Es wurden mindestens eine Assoziation und maximal elf Assoziationen zu dem vorgegebenen Wort gebildet. Aus den gebildeten Assoziationen im Rahmen der Vorstudie ist ersichtlich, dass hauptsächlich die Nennung von männlichen oder weiblichen berühmten Persönlichkeiten als auch die Verwendung von gendergerechter Sprache im Gegensatz zur ausschließlichen Verwendung des generischen Maskulinums als geeignete Anhaltspunkte für die Auswertung der Assoziationen dienen. Für eine ausführliche Beschreibung der Auswertung der freien Assoziationen wird auf die Beschreibung der Instrumente im Folgenden verwiesen.

5.3 Planung und Durchführung der Hauptstudie

Die Hauptstudie soll im Rahmen einer Online-Befragung im April 2014 gestartet werden. Da das Koryphäen-Problem in vorangegangenen Studien (Stöger et al., 2004; Kollmayer, 2012) hauptsächlich bei Studierenden erforscht wurde, wurde bei dieser Studie ebenfalls eine möglichst große Stichprobe bestehend aus Studierenden und AkademikerInnen angestrebt.

Der Online-Fragebogen für die Hauptstudie wurde auf der Plattform SoSci Survey² programmiert. Im Rahmen der Pretest-Phase wurde dieser Fragebogen einigen Personen mit und ohne psychologischem Wissen vorgegeben. Die Anmerkungen dieser Personen wurden für die Adaptierung des Fragebogens verwendet.

Der Fragebogen für die Hauptstudie war schließlich im Zeitraum vom 10. April 2014 bis zum 10. Mai 2014 online verfügbar und wurde zum großen Teil von Personen ausgefüllt, welche per E-Mail zur Teilnahme an der Studie eingeladen wurden. Das Ziel einer repräsentativen Stichprobe wurde nicht erreicht, da der Link zum Fragebogen nicht an sämtliche Studierende gesendet werden konnte. Da hauptsächlich Studierende verschiedener Studienrichtungen der Universität Wien den Link zum Fragebogen erhalten haben und der Link zusätzlich in Internetforen und sozialen Netzwerken veröffentlicht wurde, ergab sich eine anfallende Stichprobe.

Da das tatsächliche Thema dieser Studie (Geschlechterstereotype) in der Einladung zur Teilnahme aufgrund einer möglichen Verfälschung der Ergebnisse nicht genannt werden konnte, wurde den TeilnehmerInnen erklärt, dass es sich um eine Studie handelt, welche das Bearbeiten und Lösen von Rätseln bei unterschiedlichen Personen untersucht. Den TeilnehmerInnen wurde jedoch die Möglichkeit geboten, sich per E-Mail bei der Autorin über diese Studie zu informieren.

5.4 Stichprobenbeschreibung

Insgesamt klickten in den vier Wochen, in denen der Fragebogen online verfügbar war, 619 Personen den Link zum Fragebogen an. Davon haben 376 Personen den Fragebogen vollständig ausgefüllt. Dies entspricht einer Beendigungsquote von 60.74 Prozent. Eine Person wurde aufgrund der mangelnden Glaubwürdigkeit ihrer Angaben³ aus den Analysen ausgeschlossen. Die Gesamtstichprobe besteht somit aus 375 Personen im Alter von 17 bis 65 Jahren ($M = 25.51$, $SD = 9.00$), davon 220 (= 58.7 Prozent) Frauen und 155 (= 41.3 Prozent) Männer. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer des Fragebogens lag bei 19,9 Minuten ($SD = 4.52$).

² www.soscisurvey.de

³ Diese Person hat auf sämtliche Fragen unwillkürliche Antworten in Form einer sinnlosen Aneinanderreihung von Buchstaben gegeben. Zum Beispiel wurde die Frage nach der Nationalität mit „affg“, Studienrichtung mit „hjj“ beantwortet usw.

Als höchste abgeschlossene Ausbildung gaben 74.7 Prozent der TeilnehmerInnen Matura bzw. Abitur an. Weitere 20.8 Prozent haben bereits einen Hochschulabschluss. Die restlichen 4.5 Prozent der TeilnehmerInnen sind bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Pflichtschule (1.3 Prozent), der Lehre (0.8 Prozent) und der berufsbildenden mittleren Schule (2.4 Prozent) zuzuordnen.

91.7 Prozent der TeilnehmerInnen haben Deutsch als Muttersprache. 81.3 Prozent sind ÖsterreicherInnen, 10.7 Prozent Deutsche und 8 Prozent andere Nationalitäten.

Die Studienrichtungen betreffend haben 31.2 Prozent der TeilnehmerInnen Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, 20.8 Prozent MINT-Fächer inklusive Medizin, 14.9 Prozent Psychologie, 12.8 Prozent Geisteswissenschaften inklusive künstlerische Studien und 10.9 Prozent Lehramt angegeben. 5.1 Prozent der Personen haben kein Studium und weitere 4.3 Prozent sind sonstigen Studiengängen zuzuordnen.

5.5 Design der Hauptstudie

Das Design der Hauptstudie enthält eine experimentelle Manipulation und wird mittels der Abbildung 3 illustriert und kurz erläutert.

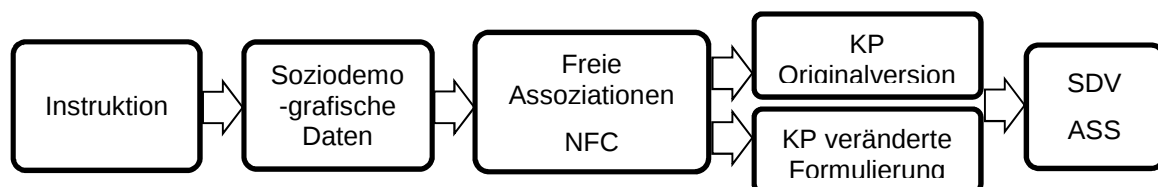


Abbildung 3 Design der Hauptstudie.

Nach einem kurzen Einleitungstext, der Instruktion, wurden zunächst die soziodemografischen Daten abgefragt. Danach folgten die freien Assoziationen, der Fragebogen zum Kognitionsbedürfnis und im Anschluss das Koryphäen-Problem. Um ein eventuelles Priming durch die Vorgabe des Wortes „Koryphäe“ im Rahmen der freien Assoziationen zu unterbinden und damit ein verzerrtes Antwortmuster beim Koryphäen-Problem zu vermeiden, wurde der Fragebogen zum Kognitionsbedürfnis zwischen den freien Assoziationen und dem Koryphäen-Problem platziert.

Um zu prüfen, ob die Formulierung des Koryphäen-Problems bedeutend für die Lösungshäufigkeit ist, wurde eine experimentelle Manipulation durchgeführt, welche das Ziel hat, die Lösungshäufigkeit des originalen Koryphäen-Problems mit der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems mit veränderter Formulierung zu

vergleichen. Hierzu wurde den TeilnehmerInnen randomisiert eine der beiden Versionen des Koryphäen-Problems zugewiesen. Jede teilnehmende Person hat daher nur eine Version des Rätsels vorgegeben bekommen.

Nach der Vorgabe des Koryphäen-Problems folgten der Leistungstest zum schlussfolgernden Denken und der Fragebogen zum ambivalenten Sexismus gegenüber Frauen.

5.6 Instrumente und gemessene Variablen

Der gesamte Online-Fragebogen ist im Anhang beigelegt, die einzelnen Teile des Fragebogens zuzüglich der zu messenden Variablen werden im Folgenden genauer beschrieben:

5.6.1 Instruktion

Der Fragebogen beginnt mit einem kurzen Einleitungstext zum Zweck der Studie und der voraussichtlichen Bearbeitungsdauer des Fragebogens. Wie in der Einladungs-E-Mail wurde auch hier der Zweck der Studie als „Studie zum Rätsel Lösen“ angegeben. Die TeilnehmerInnen wurden angehalten die Fragen spontan und vollständig zu beantworten. Sie wurden zudem darauf hingewiesen, dass die Angaben vertraulich und anonym behandelt werden. Des Weiteren wurden die Kontaktdaten der Autorin und die Institution, an der die Studie im Rahmen einer Diplomarbeit erfolgt, angeführt.

5.6.2 Soziodemografische Daten

Zu Beginn des Fragebogens wurde das Alter, Geschlecht, die höchste abgeschlossene Ausbildung, sowie Studienrichtung beziehungsweise Beruf und die Nationalität und Muttersprache der TeilnehmerInnen abgefragt. Außerdem wurde nach der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Eltern gefragt.

5.6.3 Freie Assoziationen

Als ein implizites Maß zur Erfassung von Geschlechterstereotypen und verwandten Konzepten wurde die Technik des freien Assoziierens angewendet. Dies ist eine alternative Möglichkeit zur impliziten Erfassung von Einstellungen (Schnabel und Asendorpf, 2013) neben dem bekannten und häufig verwendeten IAT. Die Technik des freien Assoziierens und der implizite Assoziationstest weisen eine zufriedenstellende konvergente Validität mit Korrelationen von $r=.43$ ($p<.001$) auf

(Schnabel & Asendorpf, 2013). Freie Assoziationen können daher durchaus anstelle des IAT verwendet werden um implizite Einstellungen zu erfassen.

Beim freien Assoziieren wird ein Stimulusbegriff vorgegeben und die Person soll so schnell wie möglich Begriffe nennen, welche ihr spontan in den Sinn kommen. Da im Rahmen dieser Studie die impliziten Einstellungen gegenüber erfolgreichen Personen in Spitzenpositionen erfasst werden sollen, wurde den TeilnehmerInnen der Stimulusbegriff „Koryphäe“ vorgegeben. Sie sollen dazu Assoziationen bilden und diese in die dafür vorgesehenen maximal zehn Zeilen schreiben. Zusätzlich gab es die Möglichkeit anzugeben, dass der Begriff „Koryphäe“ nicht bekannt ist.

Wie aus den Informationen zur Vorstudie bekannt und angelehnt an die Studien von Schnabel und Asendorpf (2013), erfolgt die Auswertung der Assoziationen folgendermaßen:

Da sich die gebildeten Assoziationen, wie bereits aus der Vorstudie bekannt, hauptsächlich durch die Verwendung gendergerechter Sprache und der Nennung von männlichen oder weiblichen Vertretern einer bekannten Person auszeichnen, wird die Valenz der gebildeten Assoziationen nach dem Aspekt „männliche vs. weibliche Konnotationen“ bewertet. Geschlechtergerechte Sprache (alternative Sprachformen) wie das Versalien-I etc. stehen im Zusammenhang mit einer stärkeren mentalen Repräsentation von Frauen (Heise, 2000; Stahlberg & Sczensny, 2001). Daher werden Assoziationen, welche in gendergerechter Sprache erfolgten, als weiblich konnotiert bewertet. Das generische Maskulinum wiederum steht laut Heise (2000) mit einer stärkeren mentalen Repräsentation des männlichen Geschlechts in Zusammenhang. Daher werden Assoziationen, welche im generischen Maskulinum erfolgten (z.B.: „Experte“), als männlich konnotierte Assoziation bewertet. Assoziationen, welche sinngemäß nichts mit dem Begriff „Koryphäe“ zu tun haben, wie zum Beispiel das Wort „Hunger“, wurden bei der Bestimmung der Valenz der Assoziationen ausgeschlossen und fließen daher nicht in die Berechnung des Mittelwerts mit ein. In Tabelle 3 werden die Bewertungen der Assoziationen beschrieben und anhand von Beispielen erläutert.

Tabelle 3

Beispiele für die verschiedenen Abstufungen der Valenz der Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“.

Valenz	Beschreibung der Assoziationen inkl. Beispiel
1	explizit männliche Nennung, wie der Name einer männlichen berühmten Person (z.B. Niki Lauda)
2	generisches Maskulinum (z.B. Experte)
3	Adjektive (z.B. intelligent, begabt) oder Neutrum (z.B. das Vorbild)
4	gendergerechte Sprache (Versalien-I, ...) (z.B. ExpertIn)
5	explizit weibliche Nennung, wie der Name einer weiblichen berühmten Person oder das Wort „Frau“ (z.B. Anna Netrebko, Expertin)

Die Valenz der Assoziationen wird auf einer Skala von eins (starke männliche Konnotation) bis fünf (starke weibliche Konnotation) angegeben (Tabelle 3). Im Anschluss wird der Mittelwert aus diesen Valenz-Werten pro Person ermittelt. Ein hoher Wert steht für eine stark ausgeprägte weibliche Konnotation der Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“ und bedeutet, dass die Person mit dem Wort „Koryphäe“ eher eine weibliche Person verbindet. Niedrige Werte sprechen für eine stärker männlich ausgeprägte Konnotation, die Person assoziiert mit dem Begriff „Koryphäe“ eher eine männliche Person. Im Anhang werden alle gebildeten Assoziationen von den Personen, die das originale Koryphäen-Problem vorgelegt bekommen haben und denen das Wort „Koryphäe“ bekannt war, angeführt.

5.6.4 Kognitionsbedürfnis

Zur Erfassung des Kognitionsbedürfnisses wurde eine deutschsprachige 18-Item-Kurzform der englischen Need for Cognition-Skala von Cacioppo und Petty (1982) verwendet. Die deutsche Übersetzung dieser von Cacioppo et al. (1984) entwickelten englischen NFC-Kurzform wurde von Aronson et al. (2008) übernommen. Wie bereits beschrieben, ist das Kognitionsbedürfnis als Persönlichkeitsmerkmal zu verstehen, welches die Bereitschaft zur intensiven Informationsverarbeitung abbildet. Theoretisch eingebettet werden kann das Konstrukt in das Elaborations-Wahrscheinlichkeits-Modell von Petty und Cacioppo (1986), welches zu den sozialpsychologischen Modellen über kognitive Prozesse bei sozialen Urteilen zu zählen ist. Menschen mit niedrigem Kognitionsbedürfnis fällen soziale Urteile eher unter Zuhilfenahme von Heuristiken beziehungsweise Stereotypen, wohingegen Menschen mit stark ausgeprägtem Kognitionsbedürfnis

kognitiven Problemstellungen mit intensiver Informationsverarbeitung begegnen (Cacioppo et al., 1996).

Bei dem Fragebogen wurden die Personen aufgefordert anzugeben, inwieweit die folgenden Aussagen auf sie zutreffen. Dabei sollten sie die insgesamt 18 Items auf einer 6-stufigen Likert-Skala (völlig unzutreffend bis völlig zutreffend) beantworten. Ein Beispiel-Item lautet folgendermaßen: „Ich würde eine Aufgabe, die intellektuell anspruchsvoll, schwierig und wichtig ist, einer vorziehen, die zwar wichtig ist, aber nicht viel Nachdenken erfordert.“ Die interne Konsistenz der ins Deutsche übersetzte 18-Items Kurzform ist in dieser Untersuchung zufriedenstellend (Cronbach Alpha = .852).

5.6.5 Das Koryphäen-Problem

Wichtiger Bestandteil des Fragebogens ist das Koryphäen-Problem in der deutschen Version, die Ziegler et al. (2000) erstmals in ihrer Studie verwendet haben: *Ein Vater und sein Sohn fahren gemeinsam im Auto und haben einen grässlichen Autounfall. Der Vater ist sofort tot. Der Sohn wird mit Blaulicht ins Krankenhaus gefahren und sofort in den Operationssaal gebracht. Der Arzt besieht ihn sich kurz und meint, man müsse eine Koryphäe zu Rate ziehen. Diese kommt, sieht den jungen Mann auf dem Operationstisch und meint: „Ich kann ihn nicht operieren, er ist mein Sohn.“*

Die Instruktion zu dem Koryphäen-Problem wurde von Kollmayer (2012) übernommen und lautet folgendermaßen: *Bitte versuchen Sie nun folgendes Rätsel zu lösen.*

Direkt nach dem Koryphäen-Problem folgte die Frage und Anweisungen, welche ebenfalls von den vorangegangenen Studien zum Koryphäen-Problem (Ziegler et al., 2000; Stöger et al., 2004; Kollmayer, 2012) im Sinne der Vergleichbarkeit übernommen wurden: *Wie ist das möglich? Ist das Problem lösbar und mit einem einzigen Satz begründbar? Falls Sie dieser Meinung sind, begründen Sie Ihre Lösung in einem einzigen Satz. Ansonsten schreiben Sie „nein“.*

Die TeilnehmerInnen hatten direkt darunter ein Textfeld zur Verfügung, in das sie ihre Lösung eintragen konnten.

Zur Prüfung, ob die Formulierung des Koryphäen-Problems einen Einfluss auf die Lösungshäufigkeit hat, wird die Lösungshäufigkeit des originalen Koryphäen-Problems mit der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems mit veränderter

Formulierung verglichen. Bei dem Koryphäen-Problem mit veränderter Formulierung handelt es sich um eine äquivalente Formulierung des Koryphäen-Problems, dessen Lösung ebenfalls auf eine erfolgreiche weibliche Person abzielt. Jedoch ist bei der veränderten Formulierung die Nennung von weiblichen und männlichen Personen in etwa ausgeglichen. Dieses Koryphäen-Problem mit veränderter Formulierung lautet folgendermaßen: *Ein Vater und seine Tochter fahren gemeinsam im Auto und haben einen grässlichen Autounfall. Der Vater ist sofort tot. Die Tochter wird mit Blaulicht ins Krankenhaus gefahren und sofort in den Operationssaal gebracht. Der Arzt besieht sie sich kurz und meint, man müsse eine Koryphäe zu Rate ziehen. Diese kommt, sieht die junge Frau auf dem Operationstisch und meint: „Ich kann sie nicht operieren, sie ist meine Tochter.“*

Jede Versuchsperson bekam eine dieser Versionen des Koryphäen-Problems (entweder das originale Koryphäen-Problem oder das Koryphäen-Problem mit veränderter Formulierung) randomisiert zugewiesen und musste daher ausschließlich eines der beiden Versionen des Koryphäen-Problems lösen⁴.

Im Anschluss an das originale Koryphäen-Problem mit veränderter Formulierung wurden die TeilnehmerInnen auf der nächsten Seite des Fragebogens gefragt, ob ihnen dieses Rätsel bereits bekannt war.

5.6.6 Schlussfolgerndes Denken

Zur Erfassung des schlussfolgernden Denkens wurde der Leistungsprofiltest Schlussfolgerndes Denken – Verbal (SDV; Spiel et al., 2004) verwendet, welcher die Fähigkeit zum verbalen schlussfolgernden Denken mittels konditionalen Syllogismen misst. In Anlehnung an das Koryphäen-Problem, ein verbal formuliertes Rätsel, ist die Auswahl eines Verfahrens zur Erfassung des verbalen Schlussfolgerns naheliegend. Der SDV von Spiel et al. (2004) orientiert sich theoretisch an der kognitiven Entwicklungstheorie von Piaget und ermöglicht eine adäquate Identifizierung der Fähigkeitsklassen im schlussfolgernden Denken sowohl bei Jugendlichen als auch bei Erwachsenen. Der SDV berücksichtigt, anders als herkömmliche Testverfahren zum schlussfolgernden Denken, dass eine steigende Kompetenz nicht unbedingt mit steigender Anzahl an richtig gelösten Aufgaben zusammenhängen muss. Ein Entwicklungsfortschritt kann auch einhergehen mit mehr Schwierigkeiten bei einer bestimmten Art von Aufgaben. Aus diesem Grund

⁴ Die Randomisierung wurde im Online-Fragebogen mittels so genannter „Urne“ programmiert.

werden im Zuge der Erfassung der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken die Personen in verschiedene Fähigkeitsklassen mittels des SDVs eingeteilt.

Die Gütekriterien für dieses Testverfahren sind laut Spiel et al. (2004) und Spiel und Glück (2008) zufriedenstellend. Die üblichen Reliabilitätskoeffizienten aus der klassischen Testtheorie sind für dieses Verfahren, welches der probabilistischen Testtheorie zuzuordnen ist, nicht angemessen. Daher werden diese Angaben hier zur Beschreibung der Güte des Verfahrens nicht explizit genannt. Für eine detaillierte Beschreibung der Güte des Verfahrens wird auf die weiterführende Literatur verwiesen (Spiel et al., 2004; Spiel & Glück, 2008).

Der SDV ist folgendermaßen aufgebaut: Es werden insgesamt 32 Aufgaben vorgegeben, welche jeweils aus zwei Prämissen bestehen. Die Person soll unter Anwendung von logischen Regeln eine Konklusion (Schlussfolgerung) ziehen. Dabei werden bei jeder Aufgabe jeweils vier Antwortmöglichkeiten geboten wobei immer eine der vier Antwortalternativen richtig ist. Die Person hat bei jedem Item auch die Möglichkeit anzugeben, dass sie die Aufgabe nicht lösen kann. Ein Beispiel-Item lautet folgendermaßen:

Alle blonden Buben sind groß.

Josef ist ein großer Bub.

☐ Josef ist blond.

☐ Josef ist nicht blond.

☐ Vielleicht ist Josef blond, vielleicht aber auch nicht.

☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen.

Die Auswertung des SDV erfolgt durch die Anwendung des Mixed Rasch Modells. Es werden verschiedene Klassen bezüglich der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken extrahiert. Diese Klassen unterscheiden sich voneinander in der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken. Personen innerhalb einer Klasse haben vergleichbare Fähigkeiten im schlussfolgernden Denken. Die inhaltliche Analyse der Antwortmuster der extrahierten Fähigkeitsklassen wird mit der Theorie zum SDV und vorangegangenen Studien (Spiel et al., 2004; Spiel & Glück, 2008; Eder, 2012; Klopff, 2011) verglichen. Somit kann eine Rangreihung der extrahierten Klassen nach der Höhe der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken gebildet werden. Die extrahierten Fähigkeitsklassen können dann mit der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems verglichen werden, um eine Aussage darüber zu treffen, ob

die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken eine Rolle für die Lösung des Koryphäen-Problems spielt.

5.6.7 Ambivalenter Sexismus

Als explizites Maß zur Erfassung von Geschlechterstereotypen und verwandten Konzepten wurde die Ambivalente Sexismus Skala (ASS; Eckes & Six-Materna, 1999), eine deutsche Fassung des Ambivalent Sexism Inventory (ASI; Glick & Fiske, 1996), verwendet. Diese Skala erfasst die ambivalenten sexistischen Einstellungen gegenüber Frauen in Form eines Fragebogens.

Theoretische Grundlage ist das Konzept des Ambivalenten Sexismus (Glick & Fiske, 1996). Anders als bei Verfahren zur Messung des traditionellen oder modernen Sexismus trennt dieses Konzept zwischen negativen, feindseligen Einstellungen (Hostilität) und positiven, wohlwollenden Einstellungen (Benevolenz) gegenüber Frauen. Dieser Fragebogen ist insofern von Interesse, da neben den offensichtlich negativen Einstellungen gegenüber Frauen auch positive Einstellungen, welche das Ziel der Unterdrückung von Frauen in nichttraditionellen Rollen haben, betrachtet werden. Vor allem aufgrund der zunehmenden sozialen Erwünschtheit egalitärer Sichtweisen ist der Fokus auf die benevolenten, weniger offenkundigen sexistischen Einstellungen von Bedeutung.

Der Fragebogen besteht aus insgesamt 22 Items. Die TeilnehmerInnen sollen für jede Aussage auf einer 6-stufigen Antwortskala angeben, wie sehr sie dieser Aussage zustimmen (*stimme überhaupt nicht zu – stimme voll und ganz zu*). Neben der Gesamtskala (ASS-Ambivalenter Sexismus) beinhaltet der Fragebogen zwei Subskalen, die Hostilitäts-Skala und die Benevolenz-Skala, welche jeweils aus elf Items bestehen. In Tabelle 4 sind Beispielitems für die beiden Skalen angeführt.

Tabelle 4

Beispielitems der Ambivalenten Sexismus Skala.

Skala	Item
B	Männer sind ohne Frauen unvollkommen.
H	Was Feministinnen wirklich wollen, ist dass Frauen mehr Macht bekommen als Männer.

Anmerkung. B Benevolenz-Skala, H Hostilitäts-Skala.

Die interne Konsistenz der Gesamtskala und der beiden Subskalen der deutschen Version der ASS sind in dieser Untersuchung zufriedenstellend (Cronbach alpha: Gesamtskala Ambivalenter Sexismus = .891; Benevolenz-Subskala = .888; Hostilitäts-Subskala = .848).

5.7 Auswertungsverfahren

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden im Zuge der Datenanalyse mittels IBM SPSS Statistics Version 21.0 die deskriptiven Statistiken ermittelt und χ^2 -Tests, t-Tests und eine multivariate Varianzanalyse durchgeführt. Die Berechnung des Mixed Rasch Modells erfolgte unter Zuhilfenahme des Programms WINMIRA 2001. Dabei handelt es sich um ein weniger gängiges, spezielles Verfahren, welches daher im Folgenden kurz inhaltlich dargestellt wird. Für die Erstellung von Grafiken wurde das Programm Microsoft Excel herangezogen. Zur grafischen Darstellung der gebildeten Assoziationen wurden mittels der Statistiksoftware GNU R Wordclouds erstellt.

Es wurde für alle Berechnungen ein Signifikanzniveau von fünf Prozent angenommen. Bei einem signifikanten Ergebnis wurde zusätzlich die Effektstärke (Cohen's *d*) angegeben. Die Interpretation der Effektstärken orientiert sich an Cohen (1992). Einzeln vorkommende fehlende Werte wurden durch die traditionelle Methode der Mittelwertsubstitution ersetzt (Schafer & Graham, 2002).

5.7.1 Mixed Rasch Modell

Um die Personen bezüglich ihrer Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken in Fähigkeitsklassen einteilen zu können, wurde das Mixed Rasch Modell angewendet. Hierbei handelt es sich um ein Verfahren aus der probabilistischen Testtheorie, welches das Rasch Modell mit einer latenten Klassenanalyse verbindet.

Das Rasch Modell prüft, ob und inwiefern alle Items dieselbe zugrunde liegende latente Fähigkeit oder Eigenschaft messen. Ist die Eindimensionalität der Items gegeben (alle Items messen ein und dieselbe zugrundeliegende Fähigkeit) kann der Summenscore aller Items eindeutig interpretiert werden. Die Lösungswahrscheinlichkeit für ein Item *i* bei einer Person *v* hängt ausschließlich von der Schwierigkeit des Items *i* ab.

Das Mixed Rasch Modell wird angewendet, um aus einer heterogenen Stichprobe einzelne Klassen, bestehend aus homogenen Stichproben, innerhalb denen das Rasch Modell gilt, zu extrahieren. Beim Mixed Rasch Modell ist im

Gegensatz zum Rasch Modell die Lösungswahrscheinlichkeit für ein Item i bei einer Person v auch davon abhängig, in welcher Klasse g sich die Person befindet und wie schwierig das Item in dieser Klasse ist (Kubinger, 2003; Rost, 2004).

Für weitere Informationen zum Rasch Modell sei auf die weiterführende Literatur verwiesen (Kubinger, 2003; Rost, 2004). Detaillierte Informationen zum Mixed Rasch Modell bezogen auf den SDV sind den Diplomarbeiten von Eder (2012) und Klopff (2011) zu entnehmen.

6 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Studie anhand der Fragestellungen dargestellt.

6.1 Fragestellung 1: Bekanntheit und Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems

6.1.1 Fragestellung 1a: Bekanntheit des Koryphäen-Problems

Wie hoch ist in einer Stichprobe von Studierenden und AkademikerInnen der Anteil an Personen, denen das Koryphäen-Problem bereits bekannt ist?

Für die Fragestellung 1 werden nur Personen, die die Originalversion des Koryphäen-Problems bearbeitet haben, berücksichtigt. Von den insgesamt 375 Personen, die den Online-Fragebogen vollständig ausgefüllt haben, bekamen 188 Personen die Originalversion des Koryphäen-Problems randomisiert zugewiesen. Von diesen 188 Personen gaben 153 Personen (= 81.38 Prozent) an, dass ihnen das Rätsel noch nicht bekannt war.

6.1.2 Fragestellung 1b: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems

Wie hoch ist in einer Stichprobe von Studierenden und AkademikerInnen der Anteil an Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können?

In Tabelle 5 sind die Ergebnisse dargestellt. Von den 153 Personen, denen das Rätsel noch nicht bekannt war, konnten 83 Personen das Rätsel lösen (54.25 Prozent). Das heißt, etwas weniger als die Hälfte der Personen konnte das Koryphäen-Problem nicht lösen.

Tabelle 5

Bekanntheit und Lösung des Koryphäen-Problems.

		Rätsel-Lösung		
		gelöst	nicht gelöst	Summe
Rätsel	ja	30	5	35
bekannt	nein	83	70	153
		113	75	188

Anmerkung. Fett gedruckt wurde die Analyse-Stichprobe für Fragestellungen 1c, 2a, 2d.

6.1.3 Fragestellung 1c: Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems aufgeteilt nach Domäne, Alter und Bildung

Unterscheiden sich Personen verschiedener Studienrichtungen, Altersklassen und Bildungsniveaus in der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems?

Um zu prüfen, ob sich Personen, die das Rätsel lösen können, von Personen, die das Rätsel nicht lösen können, im Alter unterscheiden, wurde ein Mann-Whitney U-Test für unabhängige Stichproben gerechnet, da die Voraussetzung der Normalverteilung für einen t-Test nicht erfüllt ist. Es gibt keinen signifikanten Unterschied im Alter zwischen den Personen, die das Rätsel lösen können, und den Personen, die das Rätsel nicht lösen können ($U = 2376.0$, $p = .07$). Es ist jedoch eine Tendenz ersichtlich, dass jüngere Personen das Rätsel eher zu lösen vermögen.

Bezüglich des Bildungsniveaus wurden aufgrund zu geringer erwarteter Zellhäufigkeiten nur Personen mit Matura/Abitur und Personen mit einem Hochschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung miteinander hinsichtlich der Lösung des Rätsels verglichen. Der Chi-Quadrat Test liefert kein signifikantes Ergebnis ($\chi^2 (1, N = 145) = 1.106$, $p = .239$). Das heißt, es gibt keinen Unterschied in der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems zwischen Personen, die Matura/Abitur als höchste abgeschlossene Ausbildung haben, und Personen, die bereits einen Hochschulabschluss erworben haben.

Um zu prüfen, ob sich Studierende und AbsolventInnen unterschiedlicher Studienrichtungen in den Lösungshäufigkeiten des Koryphäen-Problems unterscheiden, wurde ein Chi-Quadrat Test gerechnet. Aufgrund der kleinen Gruppengrößen und damit verbundenen zu geringen erwarteten Zellhäufigkeiten wurden die Gruppe von Personen, welche kein Studium haben und die Gruppe mit sonstigen Studiengängen aus den Analysen ausgeschlossen. Der Chi-Quadrat Test

liefert ein signifikantes Ergebnis ($\chi^2(4, N = 138) = 12.000, p = .017, \phi = .295$). Der Effekt ist mittel. Personen, die MINT-Fächer inklusive Medizin, Psychologie oder Geisteswissenschaften inklusive künstlerischer Studien (GW + Kunst) studieren, konnten das Rätsel häufiger lösen als sie es nicht lösen konnten, während Personen, die Lehramt oder Studien, die den Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (S + W + R) zuzuordnen sind, studieren, das Rätsel seltener lösen konnten, als sie es nicht lösen konnten (siehe Abbildung 4).

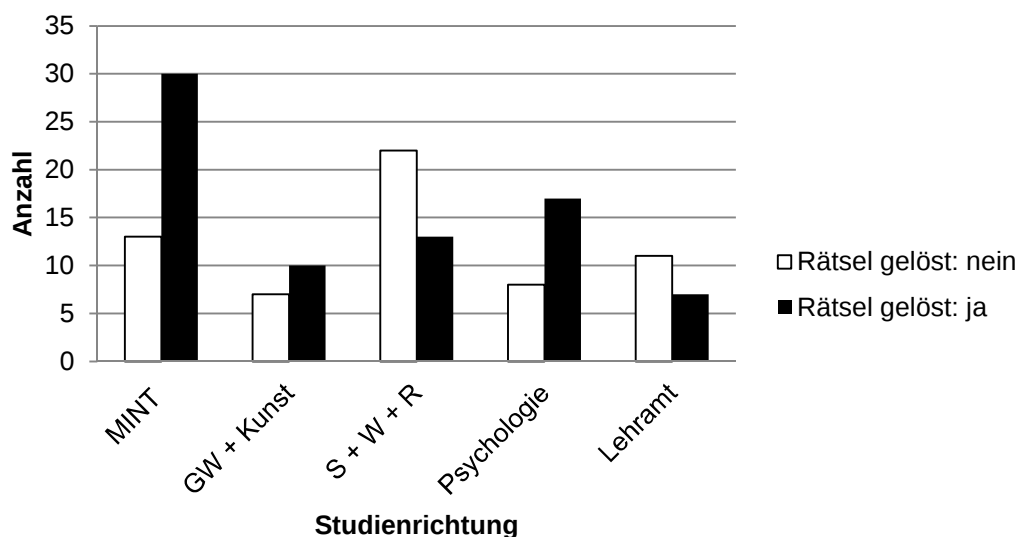


Abbildung 4 Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems gruppiert nach Studienrichtungen.

6.2 Fragestellung 2: Ist das Koryphäen-Problem ein impliziter Indikator für Geschlechterstereotype?

Maße, die gegen die Annahme des Koryphäen-Problems als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype sprechen, werden in den folgenden Fragestellungen untersucht:

6.2.1 Fragestellung 2a: Die Rolle des logischen Schlussfolgerns beim Lösen des Koryphäen-Problems

Unterscheiden sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von solchen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, in ihrer Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken?

Um diese Fragestellung zu prüfen, müssen die Personen zuerst basierend auf deren Antworten beim SDV in verschiedene Fähigkeitsklassen eingeteilt werden.

6.2.1.1 Extraktion der Fähigkeitsklassen im schlussfolgernden Denken

Durch die Anwendung des Mixed Rasch Modells auf die Items des SDV können latente Klassen ermittelt werden, innerhalb denen das Rasch Modell gilt. Eine ausführliche Beschreibung der Extraktion der Klassen würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, für weitere Informationen sei daher hier auf die weiterführende Literatur verwiesen (Spiel et al., 2004; Spiel & Glück, 2008; Eder, 2012; Klopff, 2011). Im ersten Schritt wurde zur Identifikation der Anzahl der Klassen im deduktiven Schlussfolgern für verschiedene Klassenanzahlen jeweils das (Mixed) Rasch Modell berechnet. Dabei wird das informationstheoretische Maß BIC zur Prüfung der Modellgüte herangezogen. Das Modell, das den kleinsten BIC-Wert hat, weist die beste Modellgüte auf und wird für die Analysen im Rahmen dieser Diplomarbeit verwendet. Tabelle 6 stellt die BIC-Werte der Modelle mit den Klassenanzahlen 1 bis 6 zum Vergleich dar.

Tabelle 6

BIC –Werte für das (1-Klassen) Rasch Modell bzw. die Mixed Rasch Modelle mit verschiedenen Klassenanzahlen.

Anzahl der Klassen	BIC-Wert
1	12621.58
2	10638.57
3	10401.50
4	10430.45
5	10445.89
6	10529.12

Wie Tabelle 6 zeigt, weist die 3-Klassenlösung für diese Stichprobe die beste Modellpassung auf. Die Berechnung mittels Mixed Rasch Modell ergibt, dass die Personen in drei Klassen bezüglich der Fähigkeit zum deduktiven Schlussfolgern eingeteilt werden können. Nun werden die drei extrahierten Fähigkeitsklassen näher beschrieben:

6.2.1.2 Beschreibung der einzelnen Fähigkeitsklassen

Die Verteilung der Personen auf die drei Fähigkeitsklassen zum schlussfolgernden Denken ist in etwa ausgeglichen. 52 Personen können der Fähigkeitsklasse 1 zugeordnet werden, das entspricht einer relativen Häufigkeit von 34 Prozent, 61 Personen können der Fähigkeitsklasse 2 zugeordnet werden (relative Häufigkeit: 39.9 Prozent) und 40 Personen der Fähigkeitsklasse 3 (relative Häufigkeit: 26.1 Prozent). Die mittlere Zuordnungswahrscheinlichkeit ist bei allen drei Fähigkeitsklassen zufriedenstellend hoch mit einem Mindestwert von 94.8 Prozent. Diese hohen Werte sind neben dem BIC-Wert ein zusätzliches Indiz dafür, dass die 3-Klassenlösung die Daten gut beschreibt (Tabelle 7).

Tabelle 7

Personenanzahl der einzelnen Fähigkeitsklassen in absoluten und relativen Häufigkeiten sowie die mittlere Zuordnungswahrscheinlichkeit pro Klasse (n=153).

Klasse	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit	Mittlere Zuordnungs- wahrscheinlichkeit in Prozent
1	52	34.0	98.1
2	61	39.9	94.8
3	40	26.1	96.3

Die inhaltliche Rangreihung der Fähigkeitsklassen erfolgte theoriegeleitet (vgl. Spiel et al., 2004; Spiel & Glück, 2008; Eder, 2012; Klopff, 2011). Personen, die der Fähigkeitsklasse 1 zuzuordnen sind, haben die geringsten entwickelten Kompetenzen im schlussfolgernden Denken und Personen, die der Fähigkeitsklasse 3 zuzuordnen sind, haben die höchsten entwickelten Kompetenzen im schlussfolgernden Denken. Im Folgenden werden die drei Fähigkeitsklassen inhaltlich beschrieben.

Fähigkeitsklasse 1 ($n = 52$) kann dem konkret-operationalen Stadium zugeordnet werden. Dieses Stadium zeichnet sich durch das bikonditionale Antwortmuster der Personen aus. Invalide Formen (AK, NA) können gar nicht oder nur sehr schlecht gelöst werden. Die mittlere Lösungswahrscheinlichkeit liegt bei 0.04 ($SD = 0.06$). Valide Formen (MP, MT) können hingegen sehr gut gelöst werden. Hier liegen die mittleren Lösungswahrscheinlichkeiten bei 0.91 ($SD = 0.08$).

In Fähigkeitsklasse 2 ($n = 61$) kann innerhalb der invaliden Aufgaben zwischen AK und NA und innerhalb der validen Aufgaben zwischen MT und MP in Bezug auf ihre Lösungswahrscheinlichkeit unterschieden werden. Bei den invaliden Aufgaben erzielen Personen der Klasse 2 schlechtere Leistungen beim MT ($M = 0.64$, $SD = 0.19$) als beim MP ($M = 0.89$, $SD = 0.19$). Innerhalb der invaliden Aufgaben werden die AK Aufgaben seltener gelöst ($M = 0.29$, $SD = 0.21$) als die NA Aufgaben ($M = 0.59$, $SD = 0.28$). Inhaltseffekte kommen hier nicht vor, das heißt die Aufgaben werden unabhängig davon gelöst, ob es sich um die abstrakte, konkrete oder kontrafaktische Formulierung handelt. Dieses Stadium wird als Übergangsstadium 1 bezeichnet (Spiel et al., 2004).

Die Fähigkeitsklasse 3 ($n = 40$) zeichnet sich durch hohe Lösungswahrscheinlichkeiten bei den invaliden Formen ($M = 0.87$, $SD = 0.15$) und bei den MP Aufgaben ($M = 0.94$, $SD = 0.15$) aus. Ein Leistungsabfall bei MT ($M = 0.51$, $SD = 0.35$) weist auf einen Entwicklungsfortschritt hin. Dieses Stadium wird als Übergangsstadium 2 bezeichnet (Spiel et al., 2004). Die Abgrenzung zum formal-operationalen Stadium nach Piaget (1972) erfolgt aufgrund der niedrigen Leistungen beim MT, die im Klassenvergleich die schlechtesten sind.

In Abbildung 5 werden die Lösungshäufigkeiten der drei Fähigkeitsklassen in den verschiedenen Antwortformen dargestellt.

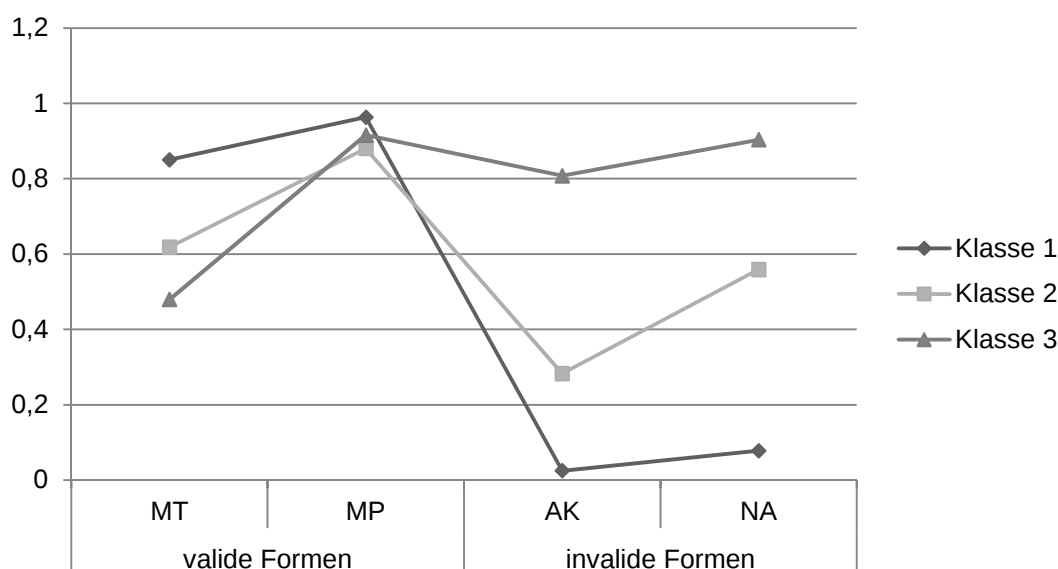


Abbildung 5 Lösungshäufigkeit bei den verschiedenen Antwortformen im SDV aufgeteilt nach den drei Fähigkeitsklassen.

Zur Prüfung der Fragestellung wurden nun die drei Gruppen des schlussfolgernden Denkens bezüglich der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-

Problems mittels des Chi-Quadrat Tests verglichen. Dieser ergibt, dass sich Personen mit unterschiedlicher Fähigkeit im logisch schlussfolgernden Denken nicht signifikant in ihrer Fähigkeit das Rätsel zu lösen unterscheiden ($\chi^2 (2, N = 153) = 1.500, p = .472$). Die deskriptive Statistik zeigt, dass in der Klasse 3 der Anteil der Personen, die das Rätsel lösen können, höher ist als der Anteil der Personen, die das Rätsel nicht lösen können. Bei Klasse 1 und Klasse 2 ist kein Unterschied zu erkennen. In Abbildung 6 sind die Lösungshäufigkeiten der drei Fähigkeitsklassen im schlussfolgernden Denken abgebildet.

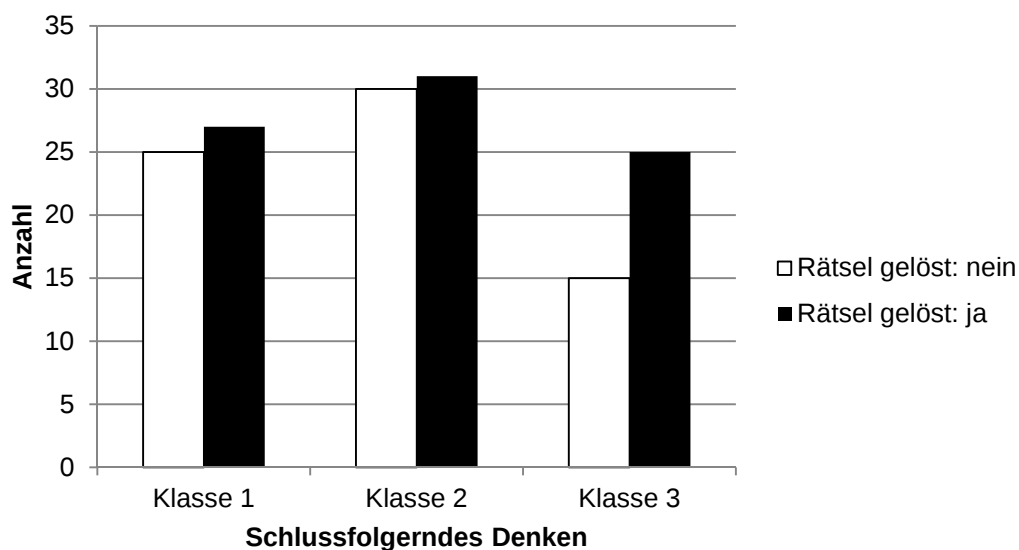


Abbildung 6 Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems bei den Fähigkeitsklassen im schlussfolgernden Denken.

6.2.2 Fragestellung 2b: Einfluss der Formulierung des Koryphäen-Problems auf die Lösungshäufigkeit

Hat die Formulierung des Koryphäen-Problems einen Einfluss auf die Lösungshäufigkeit?

Zur Analyse dieser Fragestellung wurden die Personen, die die originale Version des Koryphäen-Problems vorgelegt bekommen haben, mit jenen verglichen, die das Rätsel mit veränderter Formulierung bearbeiten sollten. Dabei wurden, wie auch bei den Fragestellungen zuvor, nur diejenigen in die Analyse miteinbezogen, welche das Koryphäen-Problem noch nicht gekannt haben ($n = 306$) (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8

Lösung des originalen Koryphäen-Problems und des Koryphäen-Problems mit veränderter Formulierung.

Version	Rätsel-Lösung		Summe
	gelöst	nicht gelöst	
Koryphäen-Problem	83	70	153
veränderte Formulierung	101	52	153
			306

Anmerkung. Es werden ausschließlich Personen, welchen das Rätsel noch nicht bekannt war, berücksichtigt und in dieser Tabelle angeführt.

Um zu testen, ob sich die Lösungshäufigkeit bei der veränderten Formulierung signifikant von der Lösungshäufigkeit des originalen Koryphäen-Problems unterscheidet, wurde ein χ^2 -Test gerechnet. Abbildung 7 zeigt, dass das Rätsel mit der veränderten Formulierung signifikant häufiger gelöst wird als das originale Koryphäen-Problem ($\chi^2 (1, N = 306) = 4.417, p = .036, \phi = .120$). Der Effekt ist klein. Zusätzlich wurde die Odds-Ratio ermittelt. Die Chance (Odds) das Rätsel bei veränderter Formulierung zu lösen ist 1.64 Mal höher als bei dem originalen Koryphäen-Problem.

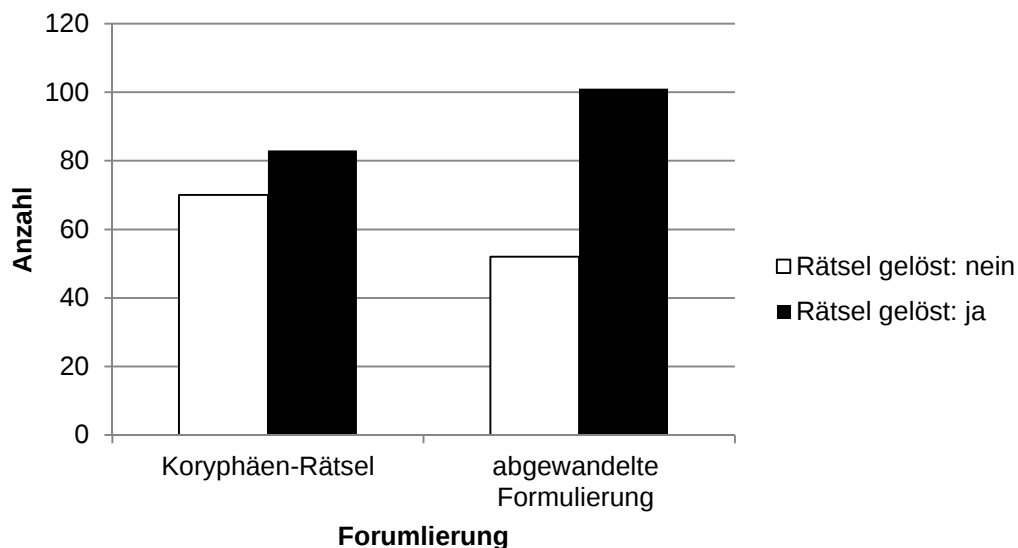


Abbildung 7 Lösungshäufigkeiten des originalen Koryphäen-Problems und des Koryphäen-Problems mit veränderter Formulierung.

6.2.3 Fragestellung 2c: Zusammenhang mit Geschlechterrolleneinstellungen

Unterscheiden sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von solchen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, in ihren expliziten und impliziten Geschlechterrolleneinstellungen?

Die expliziten Einstellungen wurden mittels der Skala des ambivalenten Sexismus ermittelt. Für die deskriptive Statistik der Subskalen „Hostilität“ und „Benevolenz“ wird auf Tabelle 9 verwiesen. Die impliziten Einstellungen wurden mittels der freien Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“ erhoben. Bevor nun die Fragestellung geprüft wird, sollen die Ergebnisse der freien Assoziationen deskriptiv dargestellt werden. Insgesamt schwankten bei den 115 Personen, die zu dem Begriff „Koryphäe“ Assoziationen gebildet haben, die Valenz-Werte zwischen mindestens 1.00 (starke männliche Konnotation) und maximal 5.00 (starke weibliche Konnotation). Im Durchschnitt lag der Valenz-Wert bei 2.69 (SD = 0.57). Betrachtet man die Assoziationen getrennt nach den Personen, die das Rätsel lösen konnten, und den Personen, die das Rätsel nicht lösen konnten, ergibt sich folgendes: Bei den Personen, die das Rätsel nicht lösen konnten, liegt der Wert bei 2.64 (SD = 0.53), und bei Personen, die das Rätsel lösen konnten, bei 2.73 (SD = 0.60) (Tabelle 9). Bei den Personen, die das Rätsel nicht lösen konnten, gehen die Valenz-Werte von mindestens 1.00 bis maximal 3.80. Bei den Personen, die das Rätsel lösen konnten, schwanken die Valenz-Werte zwischen 1.50 und 5.00.

Tabelle 9

Deskriptive Statistiken der abhängigen Variablen über alle Gruppen.

Mittelwert (Standardabweichung)		
	Rätsel gelöst	
Freie Assoziationen	Nein	2.64 (0.53)
	Ja	2.73 (0.60)
	Gesamt	2.69 (0.57)
Hostilität	Nein	3.03 (0.76)
	Ja	3.05 (0.99)
	Gesamt	3.04 (0.89)
Benevolenz	Nein	3.16 (0.85)
	Ja	2.89 (1.10)
	Gesamt	3.02 (0.99)

Zur grafischen Veranschaulichung wurden zusätzlich Wordclouds mit R erstellt. Die linke Wordcloud zeigt die häufigsten Assoziationen zum Wort „Koryphäe“ bei Personen, die das Rätsel lösen konnten, die rechte Wordcloud zeigt die häufigsten Assoziationen zum Wort „Koryphäe“ bei Personen, die das Rätsel nicht lösen konnten. Je größer das Wort in der Wordcloud dargestellt ist, umso häufiger wurde dieses genannt (Abbildung 8).



Abbildung 8 Wordclouds für die gebildeten Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“.

Um nun zu prüfen, ob sich Personen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, von Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, in den expliziten Einstellungen gegenüber Frauen und deren Rolle in der Gesellschaft und in den impliziten Einstellungen gegenüber erfolgreichen Personen in Spitzenpositionen (Koryphäe) unterscheiden, wurde eine einfaktorielle multivariate Varianzanalyse gerechnet. Für die Analyse wurden ausschließlich Personen, die das originale Koryphäen-Problem vorgelegt bekommen hatten, die den Begriff „Koryphäe“ kannten und die zu dem Begriff „Koryphäe“ Assoziationen gebildet haben, in den Analysen miteinbezogen ($n = 115$).

Als unabhängige Variable dient die Lösung des Rätsels (gelöst/nicht gelöst). Abhängige Variablen sind die impliziten Einstellungen gegenüber einer Koryphäe

(Mittelwert der Valenzen der gebildeten Assoziationen) und die expliziten Einstellungen gegenüber Frauen (Benevolenz-Skala und Hostilitäts-Skala der ASS).

Die Voraussetzungen für die multivariate Varianzanalyse sind bis auf die multivariate Normalverteilung gegeben. Die Teststatistik Pillai-Spur ist laut Field (2009) am robustesten gegenüber Verletzungen der Voraussetzungen und wird daher in der Ergebnisdarstellung verwendet.

Die multivariaten Tests zeigen kein signifikantes Ergebnis (Pillai-Spur = .024; $F(3,111) = .899$, $p = .444$). Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, unterscheiden sich in ihren Einstellungen gegenüber Frauen und deren Rollen in der Gesellschaft nicht signifikant von Personen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können. Für detailliertere Informationen werden in Tabelle 9 die deskriptiven Statistiken der abhängigen Variablen über die Gruppen dargestellt.

6.2.4 Fragestellung 2d: Tendenz zur Zuhilfenahme von Stereotypen beim Lösen des Koryphäen-Problems

Unterscheiden sich Personen, die das Koryphäen-Problem lösen können, von denen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen können, in ihrer Tendenz zur Zuhilfenahme von Stereotypen (Kognitionsbedürfnis) beim Lösen des Koryphäen-Problems?

Zur Prüfung dieser Fragestellung wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben gerechnet, da die Voraussetzungen der Normalverteilung und der Varianzhomogenität in den zu vergleichenden Gruppen gegeben ist. Personen, die das Koryphäen-Problem lösen konnten, unterscheiden sich in ihrer Ausprägung zum Kognitionsbedürfnis nicht signifikant von Personen, die das Koryphäen-Problem nicht lösen konnten ($t = -.436$, $p = .664$).

7 Diskussion

In diesem Teil der Arbeit werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zusammengefasst und bezogen auf die theoretischen Annahmen und den bisherigen Wissensstand im Hinblick auf die Zielsetzung dieser Studie interpretiert. Dabei wird eine Schlussfolgerung gezogen, ob das Koryphäen-Problem als impliziter Indikator für Geschlechterstereotype gesehen werden kann, und es werden Implikationen für die Praxis herausgearbeitet, Limitationen der Arbeit aufgezeigt und zukünftige Forschungsanliegen ausgearbeitet.

7.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Diese vorliegende Studie hat das Ziel zu prüfen, ob es sich beim Koryphäen-Problem um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype handelt. Geschlechterstereotype und damit verbundene Konzepte, zusammengefasst als implizite Geschlechtertheorien (Deaux & LaFrance, 1998), sind ein wesentlicher Faktor für das soziale Ungleichgewicht zwischen Frauen und Männern im beruflichen Kontext (vgl. Abele, 2002, 2003; Biebley, 2000; Hoff & Ewers, 2003; Hyde, 2005). Die Erfassung und dadurch Sichtbarmachung dieser Stereotype sollte aufgrund der zunehmenden sozialen Erwünschtheit egalitärer Sichtweisen bevorzugt implizit erfolgen, da die explizite Erfassung von Geschlechterstereotype durch die soziale Erwünschtheit egalitärer Sichtweisen zu verzerrten Antworten führen würde. Aus diesem Grund kommt dem Koryphäen-Problem als möglichen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype eine wesentliche Bedeutung zu. Noch nicht vollständig geklärt ist jedoch, ob dem Koryphäen-Problem tatsächlich der Anspruch eines impliziten Indikators für Geschlechterstereotype zugesprochen werden kann, oder ob es andere Erklärungen dafür gibt, dass so viele Personen Schwierigkeiten haben, das Rätsel zu lösen. In dieser Studie wurden zur Prüfung des Koryphäen-Problems als Indikator für Geschlechterstereotype daher Maße, die gegen die Annahme eines impliziten Indikators für Geschlechterstereotype, mit Maßen, die für diese Annahme sprechen, im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem untersucht. Gegen die Annahme würde sprechen, wenn die Lösung des Koryphäen-Problems von der Fähigkeit zum logischen Schlussfolgern abhängt, bzw. wenn die Formulierung des Koryphäen-Problems verantwortlich für die Lösung des Koryphäen-Problems ist. Für die Annahme eines impliziten Indikator für Geschlechterstereotype würde sprechen, wenn Geschlechterstereotype für die Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen verantwortlich sind.

Aus bisherigen Studien (Stöger et al., 2004; Kollmayer, 2012) ergab sich die Frage, inwiefern die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken beim Lösen des Koryphäen-Problems eine Rolle spielt. Da es sich beim Koryphäen-Problem um eine kurze Denkaufgabe handelt, bei der unter den gegebenen Annahmen ein logischer Schluss gezogen werden soll, liegt die Vermutung nahe, das Rätsel könnte durch die Problemlösestrategie des logischen Denkens besser gelöst werden. Es wurde daher in dieser Studie überprüft, ob die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken für die Lösung des Koryphäen-Problems verantwortlich ist. Diese Vermutung wird durch das

Ergebnis der Studie von Kollmayer (2012) gestützt, dass bei Studierenden der MINT-Fächer, die vermutlich stärker im logischen Denken geübt sind, als einzige Gruppe im Vergleich zu anderen Studienrichtungen der Anteil an Personen, die das Rätsel lösen konnten, überwiegt. Zur Prüfung der Frage, ob die Problemlösestrategie des logischen Schlussfolgerns eine Rolle beim Lösen des Koryphäen-Problems spielt, wurde daher die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken mit der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems in Verbindung gesetzt. Es gibt in dieser Studie keinen signifikanten Zusammenhang in der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken und der Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen. Bei der Betrachtung der deskriptiven Statistik fällt jedoch auf, dass in der Fähigkeitsklasse 3, der Gruppe der Personen mit den höchsten entwickelten Kompetenzen im schlussfolgernden Denken, mehr Personen das Rätsel lösen konnten als Personen das Rätsel nicht lösen konnten. Da die Voraussetzungen für den Signifikanztest erfüllt sind und die Stichprobengröße angemessen groß ist für aussagekräftige statistische Vergleiche, können die Ergebnisse durchaus interpretiert werden und es kann der Schluss gezogen werden, dass das logische Schlussfolgern für die Lösung des Koryphäen-Problems nicht verantwortlich ist. Die Schlussfolgerung, dass die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken keine Rolle beim Lösen des Koryphäen-Problems spielt, wird des Weiteren durch das Ergebnis aus dem Vergleich der Studienrichtungen gestützt. In dieser Studie war nicht nur in der Gruppe der Studierenden der MINT-Fächer der Anteil der Personen, die das Rätsel lösen konnten, höher, sondern auch bei Psychologie-Studierenden und Studierenden der Geisteswissenschaften und künstlerischen Studien. Das bedeutet, dass die Kompetenz im logischen Denken nicht als ausschlaggebender Grund für die Lösung des Koryphäen-Problems angesehen werden kann. Diese Ergebnisse stützen die Annahme, beim Koryphäen-Problem handle es sich um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype.

Als nächstes wurde die Formulierung des Koryphäen-Problems unter die Lupe genommen. Betrachtet man das Koryphäen-Problem, so fällt auf, dass die Nennung von männlichen Personen überwiegt. Um zu prüfen, ob die Formulierung des Koryphäen-Problems für die Lösung des Rätsels eine Rolle spielt, wurde daher die Lösungshäufigkeit einer äquivalenten Version des Koryphäen-Problems, dessen Formulierung dahingehend verändert wurde, dass das Geschlechterverhältnis in etwa ausgewogen ist, mit der Lösungshäufigkeit des originalen Koryphäen-Problems verglichen. Tatsächlich konnten signifikant weniger Personen das originale

Koryphäen-Problem lösen als das Koryphäen-Problem mit veränderter Formulierung. Es wird daraus der Schluss gezogen, dass viele Personen das Koryphäen-Problem nicht lösen können, weil in der Formulierung des Koryphäen-Problems selbst ein Priming enthalten ist, das die Kategorie „männlich“ im Gedächtnis aktiviert und somit Personen daran hindert, auf die für die Lösung des Koryphäen-Problems erforderliche Information einer erfolgreichen akademischen Frau zuzugreifen. Dieses Ergebnis spricht gegen die Annahme, beim Koryphäen-Problem handle es sich um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype. Dieses Ergebnis zeigt aber auch den bedeutungsvollen Zusammenhang von Sprache und Denken. Die Formulierung des Koryphäen-Problems führt aufgrund der häufigen Nennung von Personen männlichen Geschlechts dazu, dass Personen beim Lösen des Koryphäen-Problems viel stärker an eine männliche Person denken. Hierzu passen die Ergebnisse der Studien von Heise (2000) und Stahlberg und Sczensny (2001). Sie konnten zeigen, dass Sprache mit der mentalen Repräsentation von Frauen zusammenhängt. Auch Kollmayer (2012) konnte die Auswirkung der sprachlichen Formulierung auf das Denken zeigen. Frauen, die vor dem Koryphäen-Problem einen Text in gendergerechter Sprache gelesen haben, konnten das Koryphäen-Problem signifikant häufiger lösen, als Frauen, die einen Text im generischen Maskulinum gelesen haben. Durch die Vorgabe des Textes in Versalien-I wurde daher die Verfügbarkeit des Konzepts einer weiblichen Person im Gedächtnis erhöht und die Personen konnten das Rätsel dadurch eher lösen. Die Verwendung von gendergerechter Sprache ist daher eine wichtige Maßnahme um die allgemeine Tendenz, dass man beim Lesen eines Textes von männlichen Personen ausgeht, zu reduzieren und einen Beitrag zur Überwindung von Geschlechterstereotypen und Diskriminierung zu leisten. Das Koryphäen-Problem ist ein anschauliches Beispiel um diesen bedeutungsvollen Effekt der Sprache auf Denken zu demonstrieren.

Interessant ist, dass bei der veränderten Formulierung des Koryphäen-Problems, bei der kein Priming des männlichen Geschlechts, das die Zugänglichkeit der zur Lösung des Koryphäen-Problems erforderlichen Information einer weiblichen Koryphäe blockiert, vorliegt, trotzdem einige Personen das Rätsel nicht lösen können und auf der Lösung, bei der gefragten erfolgreichen akademischen Person handle es sich um einen Mann, beharren. Das zeigt, dass die Formulierung des Rätsels nicht als alleiniger Grund für die Schwierigkeiten der Personen, das Rätsel zu lösen gesehen werden kann. Für die Lösung des Koryphäen-Problems ist eine

Reinterpretation des Rätsels erforderlich, um von der oftmals ersten Annahme, die Koryphäe müsse männlich sein, abzuweichen und zu erkennen, dass die Koryphäe die Mutter ist. Diese Reinterpretation wird durch die Verfügbarkeit und die Zugänglichkeit der Information einer erfolgreichen akademischen weiblichen Person im Gedächtnis unterstützt (Stöger et al., 2004). Maße, die diese Zugänglichkeit blockieren können, sind unter Anderem traditionelle Geschlechterrolleneinstellungen, welche Frauen die traditionelle Rolle in der Familie zusprechen. Unter der Annahme, dass bei Personen, welche traditionelle Geschlechterrolleneinstellungen aufweisen, die zur Lösung des Koryphäen-Problems erforderliche Zugänglichkeit der Information einer weiblichen Koryphäe stärker blockiert ist als bei Personen mit nicht-traditionellen Geschlechterrolleneinstellungen, wurde in dieser Studie die Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems mit den expliziten und impliziten Geschlechterrolleneinstellungen der Personen verglichen. In der Stichprobe dieser Studie wurde kein signifikanter Unterschied in den expliziten und impliziten Geschlechterrolleneinstellungen zwischen den Personen, die das Rätsel lösen konnten, und Personen, die das Rätsel nicht lösen konnten, gefunden. Bei der Betrachtung der deskriptiven Statistik zu den impliziten Einstellungen gegenüber einer Koryphäe, welche durch freie Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“ erhoben wurden, lässt sich aber eine Tendenz erkennen, dass Personen, die das Koryphäen-Problem lösen konnten, eher weiblich konnotierte Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“ gebildet haben. Da in dieser Studie eine stärkere weibliche Konnotation der gebildeten Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“ auch damit zusammenhängen können, dass von den TeilnehmerInnen bevorzugt gendergerechte Sprache bei den Assoziationen angewendet wurde, zeigt den Zusammenhang von gendergerechter Sprache und Denken ebenfalls anschaulich. Personen, die eher gendergerechte Sprache bei den freien Assoziationen angewendet haben, scheinen tendenziell weniger stark von der automatischen Annahme auszugehen, dass es sich bei einer Person, dessen Geschlecht im Text nicht explizit genannt wird, um eine männliche Person handelt.

Das Ergebnis dieser Studie und die recht heterogenen Studienergebnisse der bisherigen Studien (Stöger et al., 2004; Kollmayer, 2012) zum Zusammenhang von Geschlechterstereotypen und verwandten Konzepten mit der Lösung des Koryphäen-Problems lassen aber vorerst keinen endgültigen Schluss zu, ob diese Ergebnisse für die Annahme des Koryphäen-Problems als impliziter Indikator für

Geschlechterstereotype sprechen. Eventuell sollte noch der IAT, als weitere Möglichkeit zur impliziten Erfassung von Einstellungen, mit der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems betrachtet werden. Interessant ist auch, dass es sich bei der Koryphäe um eine Frau handelt, die sowohl hohe Wärme-Anteile als auch hohe Kompetenz innehat. Bezogen auf das Stereotypeninhaltsmodell von Fiske et al. (2002) würde man daher die Koryphäe zum bewundernden Stereotyp zählen. Das Konzept des ambivalenten Sexismus nimmt jedoch nur Bezug auf die beiden anderen Substereotype, nämlich auf das paternalistische und auf das neidvolle Frauenstereotyp. Eine weitere Betrachtung, ob das bewundernde Frauenstereotyp mit Diskriminierung von Frauen zusammenhängt, wäre von Interesse.

In dieser Studie wurde kein signifikanter Unterschied in der Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals Kognitionsbedürfnis zwischen Personen, die das Rätsel lösen konnten, und Personen, die das Rätsel nicht lösen konnten, gefunden. Da auch bei Stöger et al. (2004) kein Zusammenhang von Persönlichkeitsmerkmalen mit der Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems gefunden wurde, wird der Schluss gezogen, dass Persönlichkeitsmerkmale keine Rolle für die Lösung des Koryphäen-Problems spielen.

Auffallend in dieser Studie ist die hohe Lösungswahrscheinlichkeit des Rätsels im Vergleich zu den bisherigen Studien. In dieser Studie konnten mehr als 50 Prozent der Personen, die das Rätsel noch nicht kannten, die Lösung finden. In den Studien von Ziegler et al. (2000) bzw. Stöger et al. (2004) und Kollmayer (2012) lag der Prozentsatz bei ca. 30 Prozent. Ein Grund dafür könnte ein möglicher Reihenfolgeeffekt der vorgegebenen Instrumente im Fragebogen sein. Möglicherweise wurde durch die Vorgabe des Wortes „Koryphäe“ im Rahmen der freien Assoziationen zu Beginn des Fragebogens ein Priming induziert, sodass die TeilnehmerInnen beim Bearbeiten des Koryphäen-Problems im Anschluss stärker auf den Begriff „Koryphäe“ im Rätsel geachtet haben und die anderen Informationen im Text weniger stark wahrgenommen haben. So könnten die Personen die häufige Nennung männlicher Personen im Rätsel im Vergleich zum Begriff „Koryphäe“ weniger stark wahrgenommen haben. In Folge dessen könnte bei den Personen aufgrund der stärkeren Repräsentation des Wortes „Koryphäe“ die männliche Sichtweise einer erfolgreichen akademischen Person im Gedächtnis weniger stark präsent gewesen sein. Diese Vermutung passt zu dem Ergebnis, dass die Formulierung des Koryphäen-Problems durch die hauptsächliche Nennung

männlicher Personen, ein wesentlicher Grund für die geringe Lösungswahrscheinlichkeit ist. Kurz gesagt, die Vorgabe des Wortes „Koryphäe“ vor der Vorgabe des Koryphäen-Problems könnte den Fokus von den männlichen Nennungen im Rätsel abgewendet und auf den Begriff „Koryphäe“ gelegt haben. Dadurch könnten die Personen das Rätsel vermutlich eher gelöst haben. Gegen diese Vermutung spricht aber, dass es bei Stöger et al. (2004) keinen Unterschied in der Lösung des Koryphäen-Problems zwischen Personen, die eine Koryphäe eher als weiblich wahrgenommen haben, und Personen, die eine Koryphäe eher als männlich wahrgenommen haben, gab. Bei dieser vorliegenden Studie wurde zwar bei der Untersuchungsplanung im Voraus darauf Acht gegeben, dass zwischen den freien Assoziationen und dem Koryphäen-Problem der Fragebogen zum Kognitionsbedürfnis liegt, um ein mögliches Priming des Wortes „Koryphäe“ im Rahmen der freien Assoziationen zu verhindern, jedoch kann ein solches induziertes Priming nicht ausgeschlossen werden. Es wird daher vorgeschlagen, die Frage des Reihenfolgeeffekts bzw. die allgemeine Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems in Folgestudien zu untersuchen.

7.2 Schlussfolgerung

Im Rahmen dieser Studie konnte gezeigt werden, dass die Lösung des Koryphäen-Problems nicht vom logischen Schlussfolgern abhängt. Aufgrund der Art und Weise, wie das Koryphäen-Problem formuliert ist, wird ein implizites Priming ausgelöst, das die Verfügbarkeit des Konzepts einer männlichen Person erhöht. Die Formulierung des Koryphäen-Problems ist daher ein wesentlicher Grund dafür, dass so viele Personen Schwierigkeiten haben, das Rätsel zu lösen. In dieser Studie wurde kein Zusammenhang zwischen expliziten und impliziten Geschlechterrolleneinstellungen und der Lösung des Koryphäen-Problems gefunden. Unter Einbeziehung der bisherigen Studien zum Koryphäen-Problem kann aber der Schluss gezogen werden, dass neben der Formulierung des Koryphäen-Problems auch Geschlechterstereotype dafür verantwortlich sind, ob Personen das Rätsel lösen können oder nicht. Da auch bei der veränderten Form des Koryphäen-Problems, bei der kein Priming des männlichen Geschlechts ausgelöst wird, einige Personen auf der Lösung einer männlichen Koryphäe beharren, kann davon ausgegangen werden, dass Geschlechterstereotype einen Beitrag zu Fähigkeit das Koryphäen-Problem zu lösen leisten. Das Koryphäen-Problem scheint daher kein

reiner Indikator für Geschlechterstereotype zu sein, da die sprachliche Formulierung wesentlich ist für die Fähigkeit das Koryphäen-Problem lösen zu können.

7.3 Limitationen und Ausblick

In dieser Studie wurde eine auffallend hohe Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems gefunden, welche in Folgestudien geklärt werden soll. Ein möglicher Reihenfolgeeffekt wird nicht ausgeschlossen. Ebenfalls wäre die Betrachtung von weiteren Maßen zur impliziten Erfassung von Einstellungen, z.B. mittels dem bekannten IAT, im Zusammenhang mit dem Koryphäen-Problem von Interesse. Aufgrund der Ergebnisse der bisherigen Studien kann das Koryphäen-Problem in der Praxis eingesetzt werden um die Bedeutung sprachlicher Formulierung auf das Denken zu verdeutlichen. Das Koryphäen-Problem dient gut als kreativer Denkanstoß um das Thema Geschlechterstereotype für Diskussionen zur Gleichberechtigung einzuleiten.

Literatur

- Abele, A. E. (2002). Ein Modell und empirische Befunde zur beruflichen Laufbahnentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechtervergleichs. *Psychologische Rundschau*, 53(3), 109-118. doi: 10.1026//0033-3042.53.3.109
- Abele, A. E. (2003). Beruf – kein Problem, Karriere – schon schwieriger: Berufslaufbahnen von Akademikerinnen und Akademiker im Vergleich. In A. E. Abele, E. H. Hoff, & H. U. Hohner (Hrsg.), *Frauen und Männer in akademischen Professionen* (S. 147-172). Heidelberg: Asanger Verlag.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2008). *Sozialpsychologie*. München: Pearson Education.
- Ashmore, R. D., & Boca, F. K. (1979). Sex stereotypes and implicit personality theory: Toward a cognitive – social psychological conceptualization. *Sex Roles*, 5(2), 219-248. doi: 10.1007/BF00287932
- Benokraitis, N. V., & Feagin, J. R. (1995). *Modern sexism: Blatant, subtle, and covert discrimination* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Pentice-Hall.
- Beyer, R., & Gerlach, R. (2011). *Sprache und Denken*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Biebley, W. T. (2000). Geschlecht und Karriere. Ist die Wissenschaft ein Sonderfall? In B. Kraus (Hrsg.), *Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung: Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt* (S. 55-82). Frankfurt/Main: Campus Verlag.
- Bless, H., Fellhauer, R., Bohner, G., & Schwarz, N. (1994). Need for Cognition: Eine Skala zur Erfassung von Engagement und Freude bei Denkaufgaben. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 25, 147-154.
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The Need for Cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131. doi: 10.1037/0022-3514.42.1.116

- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Kao, C. F. (1984). The Efficient Assessment of Need for Cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48, 306-307. doi: 10.1207/s15327752jpa4803_13
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A., & Jarvis, W. B. G. (1996). Dispositional Differences in Cognitive Motivation: The Life and Times of Individuals Varying in Need for Cognition. *Psychological Bulletin*, 119(2), 197-253. doi: 10.1037/0033-2909.119.2.197
- Clifton, A. K., McGrath, D., & Wick, B. (1976). Stereotypes of woman: A single category? *Sex Roles*, 2, 135-148. doi: 10.1007/BF00287246
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Crawford, M. T., & Skowronski, J. J. (1998). When motivated thought leads to heightened bias: High need for cognition can enhance the impact of stereotypes on memory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1075-1088. doi: 10.1177/01461672982410005
- Deaux, K., & LaFrance, M. (1998). Gender. In: D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Hrsg.), *The Handbook of Social Psychology* (S. 788-827). New York: McGraw-Hill.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: their automatic and controlled components. *Journal of personality and social psychology*, 56(1), 5-18. doi: 10.1037/0022-3514.56.1.5
- Dweck, C. S. (1999). *Self theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Eagly, A. H., & Mladinic, A. (1993). Are people prejudiced against women? Some answers from research on attitudes, gender stereotypes and judgements of competence. In W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.), *European review of social psychology* (S. 1 -35). New York: Wiley.
- Ebner, M. M., & Wieser, C. (2014). *Frauen.Management.Report.2014*. Wien: Arbeiterkammer. Zugriff am 11.08.2014 unter http://media.arbeiterkammer.at/PDF/AK_Frauen_Management_Report_2014.pdf

- Eckes, T. (2010). Geschlechterstereotype: Von Rollen, Identitäten und Vorurteilen. In R. Becker & B. Kortendiek (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung* (S. 178-189). Berlin: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Eckes, T., & Six-Materna, I. (1999). Hostilität und Benevolenz: Eine Skala zur Erfassung des ambivalenten Sexismus. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 30(4), 211-228. doi: 10.1024//0044-3514.30.4.211
- Eder, U. (2012). *Identifikation von Entwicklungsstadien im deduktiven Schlussfolgern auf Basis der Stadientheorie von Piaget bei StudienanfängerInnen naturwissenschaftlicher Fächer an der Universität Wien*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Europäische Kommission. (2012). „*She Figures*“ 2012: *Statistics and Indicators of Gender Equality in Science*. Brüssel: Office for Official Publications of the European Communities. Zugriff am 11.08.2014 unter http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/she-figures-2012_en.pdf
- Field, A. P. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage Publications Ltd.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P., & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 878-902. doi: 10.1037/0022-3514.82.6.878
- Gaertner, S. L., & Dovidio, J. F. (1986). The aversive form of racism. In J. F. Dovidio & S. L. Gaertner (Hrsg.), *Prejudice, discrimination, and racism* (S. 61-89). New York: Academic Press.
- Gawronski, B., & Conrey, F. R. (2004). Der Implizite Assoziationstest als Maß automatisch aktivierter Assoziationen: Reichweite und Grenzen. *Psychologische Rundschau*, 55(3), 118-126. doi: 10.1026/0033-3042.55.3.118

- Glick, P., & Fiske, S. T. (1996). The Ambivalent Sexism Inventory: Differentiating hostile and benevolent sexism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 491-512. doi: 10.1037/0022-3514.70.3.491
- Glick, P., & Fiske, S. T. (2001). An ambivalent alliance: Hostile and benevolent sexism as complementary justifications for gender inequality. *American Psychologist*, 56(2), 109-118. doi: 10.1037/0003-066X.56.2.109
- Glick, P., Diebold, J., Bailey-Werner, B., & Zhu, L. (1997). The two faces of Adam: Ambivalent sexism and polarized attitudes toward women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(12), 1323-1334. doi: 10.1177/01461672972312009
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1464-1480. doi: 10.1037/0022-3514.74.6.1464
- Heise, E. (2000). Sind Frauen mitgemeint? Eine empirische Untersuchung zum Verständnis des generischen Maskulinums und seiner Alternativen. *Sprache & Kognition*, 19(1-2), 3-13. doi: 10.1024//0253-4533.19.12.3
- Hoff, E. H., & Ewers, E. (2003). Zielkonflikte und Zielbalance. Berufliche und private Lebensgestaltung von Frauen, Männern und Paaren. In A. E. Abele, E. H. Hoff, & H. U. Hohner (Hrsg.), *Frauen und Männer in akademischen Professionen* (S. 147-172). Heidelberg: Asanger Verlag.
- Hogg, M. A., & Vaughan, G. M. (2008). *Social Psychology*. Harlow: Pearson.
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60(6), 581-592. doi: 10.1037/0003-066X.60.6.581
- Klopf, M. (2011). *Die Kompetenz im schlussfolgernden Denken bei Studentinnen und Studenten zu Studienbeginn*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Kollmayer, M. (2012). *Das Koryphäen-Problem als innovativer Indikator für Geschlechterstereotype*. Diplomarbeit, Universität Wien.

- Kubinger, K. D. (2003). Testtheorie, Probabilistische. In K. D. Kubinger, & R. S. Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik* (S. 415-423). Weinheim: Beltz.
- Lippmann, W. (1922). *Public opinion*. New York: Harcourt.
- Maderthaner, R. (2008). *Psychologie-UTB-basics*. Wien: Facultas WUV.
- Nadler, E. B., & Morrow, W. R. (1959). Authoritarian attitudes towards women, and their correlates. *Journal of Social Psychology*, 49, 113-123. doi: 10.1080/00224545.1959.9921970
- Pendry, L. (2007). Soziale Kognition. In K. Jonas, W. Stroebe, & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (S. 112-145). Berlin: Springer.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60214-2
- Plant, E. A., & Devine, P. G. (1998). Internal and external motivation to respond without prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 811-832. doi: 10.1037/0022-3514.75.3.811
- Prentice, D. A., & Carranza, E. (2003). Sustaining Cultural Beliefs in the Face of Their Violation: The Case of Gender Stereotypes. In M. Schaller & C. S. Crandall (Hrsg.), *The Psychological Foundations of Culture* (S. 259-280). Mahwah: Erlbaum.
- Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion*. Bern: Huber.
- Rozin, P., Kurzer, N., & Cohen, A. B. (2002). Free associations to "food": The effects of gender, generation, and culture. *Journal of Research in Personality*, 36, 419-441. doi: 10.1016/S0092-6566(02)00002-8
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: our view of the state of the art. *Psychological methods*, 7(2), 147. Doi: 10.1037//1082-989X.7.2.147
- Schaller, M., Boyd, C., Yohannes, J., & O'Brian, M. (1995). The prejudiced personality revisited: Personal need for structure and formation of erroneous

- group stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 544-555.
Doi: 10.1037/0022-3514.68.3.544
- Schein, V. E. (2001). A global look at psychological barriers to women's progress in management. *Journal of Social Issues*, 57(4), 675-688. doi: 10.1111/0022-4537.00235
- Schmerl, C., & Steinbach, D. (1973). Ritterlichkeit: Eine indirekte Form von Misogynie. In H. D. Schmidt, C. Schmerl & A. Krameyer (Hrsg.), *Frauenfeindlichkeit: Sozialpsychologische Aspekte der Misogynie* (S. 56-79). München: Juventa.
- Schnabel, K., & Asendorpf, J. B. (2013). Free associations as a measure of stable implicit attitudes. *European Journal of Personality*, 27(1), 39-50.
doi: 10.1002/per.1890
- Schwanitz, D. (1999). *Bildung. Alles, was man wissen muß*. Frankfurt am Main: Eichborn.
- Sears, D. O. (1988). Symbolic racism. In P. A. Katz & D. A. Taylor (Hrsg.), *Eliminating racism: Profiles in controversy* (S. 53-84). New York: Plenum Press.
- Six-Materna, I. (2008). Sexismus. In L.-E. Pertersen & B. Six (Hrsg.), *Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung. Theorien, Befunde und Interventionen* (S. 121-130). Weinheim: BeltzPVU.
- Spiel, C., & Glück, J. (2008). A Model-Based Test of Competence Profile and Competence Level in Deductive Reasoning. In J. Hartig, E. Klieme & D. Leutner (Hrsg.), *Assessment of Competences in Educational Contexts* (S.45-65). Göttingen: Hogrefe.
- Spiel, C., Glück, J., & Gößler, H. (2004). Schlussfolgerndes Denken-SDV. *Diagnostica*, 50(3), 145-152. doi: 10.1026/0012-1924.50.3.145
- Stahlberg, D., & Sczensny, S. (2001). Effekte des generischen Maskulinums und alternativer Sprachformen auf den gedanklichen Einbezug von Frauen. *Psychologische Rundschau*, 52(3), 131-140. doi: 10.1026//0033-3042.52.3.131

Stöger, H., Ziegler, A., & David, H. (2004). What is a specialist? Effects of the male concept of a successful academic person on the performance in a thinking task. *Psychology Science*, 46(4), 514-530.

Thompson, M. M., Naccarato, M. E., & Parker, K. E. (1989, June). *Assessing cognitive need: The development of the Personal Need for Structure and the Personal Fear of Invalidity Scales*. Paper presented at the annual meeting of the Canadian Psychological Association, Halifax, Nova Scotia, Canada.

Ziegler, A., David, H., & Stöger, H. (2000). Consequences of the male stereotype of an academically successful person for thinking. In H. Metz-Goeckel, B. Hannover, & S. Leffelsend (Hrsg.), *Motivation, Emotion und Selbst* (S.169-177). Berlin: Logos Verlag.

Anhangsverzeichnis

	Seite
Anhang 1 Fragebogen der Vorstudie.....	79
Anhang 2 Online-Fragebogen.....	80
Anhang 3 Freie Assoziationen aus der Hauptstudie.....	94
Anhang 4 Kurzfassung.....	97
Anhang 5 Abstract.....	98
Anhang 6 Lebenslauf.....	99

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1 Taxonomie von Geschlechterstereotypen.....	16
Tabelle 2 Darstellung der vier Antwortformen des deduktiven Schlussfolgerns.....	29
Tabelle 3 Beispiele für die verschiedenen Abstufungen der Valenz der Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“	46
Tabelle 4 Beispielitems der Ambivalenten Sexismus Skala.....	50
Tabelle 5 Bekanntheit und Lösung des Koryphäen-Problems.....	53
Tabelle 6 BIC-Werte für das (1-Klassen) Rasch Modell bzw. die Mixed Rasch Modelle mit verschiedenen Klassenanzahlen.....	55
Tabelle 7 Personenanzahl der einzelnen Fähigkeitsklassen in absoluten und relativen Häufigkeiten sowie die mittlere Zuordnungswahrscheinlichkeit pro Klasse (n=153).....	56
Tabelle 8 Lösung des originalen Koryphäen-Problems und des Koryphäen- Problems mit veränderter Formulierung.....	59
Tabelle 9 Deskriptive Statistiken der abhängigen Variablen über alle Gruppen.....	60

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1 Geschlechterverteilung auf den Stufen der akademischen Karriere in der EU-27, 2002-2010; Quelle: Europäische Kommission, 2012.....	11
Abbildung 2 Zusammenhang zwischen Geschlechterstereotype und Beruf; Quelle: Abele, 2003.....	19
Abbildung 3 Design der Hauptstudie.....	43
Abbildung 4 Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems gruppiert nach Studienrichtungen.....	54
Abbildung 5 Lösungshäufigkeit bei den verschiedenen Antwortformen im SDV aufgeteilt nach den drei Fähigkeitsklassen.....	57
Abbildung 6 Lösungshäufigkeit des Koryphäen-Problems bei den Fähigkeitsklassen im schlussfolgernden Denken.....	58
Abbildung 7 Lösungshäufigkeiten des originalen Koryphäen-Problems und des Koryphäen-Problems mit veränderter Formulierung.....	59
Abbildung 8 Wordclouds für die gebildeten Assoziationen zum Begriff „Koryphäe“.....	61

Anhang

Anhang 1 Fragebogen der Vorstudie



universität
wien

Fakultät für Psychologie

Alter: _____ Jahre

Geschlecht: 0 männlich 0 weiblich

Im Folgenden geht es darum, so schnell wie möglich verschiedene Wörter zu einem vorgegebenen Begriff zu finden. Bitte schreiben Sie im Textfeld unterhalb so schnell wie möglich ein paar Wörter, welche Ihnen spontan in den Sinn kommen, wenn Sie den vorgegebenen Begriff lesen. Es gibt keine falschen Antworten. Bitte antworten Sie spontan ohne lange darüber nachzudenken.

Begriff: **Koryphäe**

☐ Ich kenne diesen Begriff nicht

Danke für Ihre Unterstützung!

Anhang 2 Online-Fragebogen

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer!

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an dieser Studie, welche ich im Rahmen meiner Diplomarbeit am Institut für Angewandte Psychologie (Arbeit, Bildung, Wirtschaft) der Universität Wien durchführe. In meiner Arbeit geht es darum, wie Personen verschiedene Rätsel bearbeiten und lösen.

Die Beantwortung des Fragebogens dauert ungefähr 25 Minuten. Bitte beantworten Sie alle Fragen spontan und vollständig. Ihre Daten werden selbstverständlich vertraulich und anonym behandelt. Es ist nicht möglich nachzuvollziehen, welche Antworten zu welcher Person gehören.

Falls Sie Fragen zu dieser Studie haben, können Sie sich jederzeit unter KerstinTuechler@gmx.net an mich wenden.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung und viel Spaß beim Mitmachen!
Kerstin Tüchler

1. Alter

Bitte tragen Sie hier Ihr Alter in Jahren ein.

 Jahre

2. Geschlecht

☐ männlich

☐ weiblich

3. Nationalität

Bitte tragen Sie hier Ihre Nationalität ein.

4. Muttersprache

Bitte tragen Sie hier Ihre Muttersprache ein.

5. Höchste abgeschlossene Ausbildung

Bitte wählen Sie hier ihre höchste abgeschlossene Ausbildung aus.

6. Studium

Bitte tragen Sie hier Ihre gewählte Studienrichtung ein. (Wenn Sie mehrere Studiengänge gewählt haben, dann tragen Sie bitte ihr Hauptstudium ein.)

☐ kein Studium

7. Beruf

Bitte tragen Sie hier Ihre derzeitige berufliche Tätigkeit ein.

☐ Ich habe derzeit keinen Beruf.

8. Höchste abgeschlossene Ausbildung des Vaters

Bitte wählen Sie hier die höchste abgeschlossene Ausbildung Ihres Vaters aus.

9. Höchste abgeschlossene Ausbildung der Mutter

Bitte wählen Sie hier die höchste abgeschlossene Ausbildung Ihrer Mutter aus.

Im Folgenden geht es darum, verschiedene Wörter zu einem vorgegebenen Begriff zu nennen. Bitte schreiben Sie in die Textfelder unterhalb Wörter, welche Ihnen spontan in den Sinn kommen, wenn Sie den vorgegebenen Begriff lesen. Es gibt keine falschen Antworten. Bitte antworten Sie spontan ohne lange darüber nachzudenken.

Begriff: **KORYPHÄE**



Ich kenne diesen Begriff nicht.

Geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen:

	völlig un- zutreffend	un- zutreffend	unsicher	zutreffend	völlig zutreffend
Ich ziehe komplexe Probleme einfachen vor.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich übernehme gerne die Verantwortung in Situationen, die viel Nachdenken erfordern.	☐	☐	☐	☐	☐
Nachdenken macht mir keinen Spaß.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich würde lieber etwas tun, das nicht viel Nachdenken erfordert, anstatt etwas, das meine Denkfähigkeit herausfordert.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich versuche Situationen, in denen ich wahrscheinlich intensiv über etwas nachdenken muss, vorauszuahnen und zu vermeiden.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich finde es befriedigend, stundenlang intensive	☐	☐	☐	☐	☐

Überlegungen anzustellen.

Geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen:

	völlig un- zutreffend	un- zutreffend	unsicher	zutreffend	völlig zutreffend
Ich denke nur so intensiv nach, wie ich muss.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich denke lieber über kleine, kurzfristige Projekte als über langfristige nach.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag Aufgaben, die wenig Nachdenken erfordern, wenn ich sie einmal gelernt habe.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Idee, mir mit meiner Intelligenz den Weg nach oben zu bahnen, gefällt mir.	☐	☐	☐	☐	☐
Aufgaben, bei denen ich mir neue Lösungen für Probleme ausdenken muss, gefallen mir wirklich.	☐	☐	☐	☐	☐
Neue Arten des Denkens zu lernen gefällt mir eigentlich nicht.	☐	☐	☐	☐	☐

Geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen:

	völlig un- zutreffend	un- zutreffend	unsicher	zutreffend	völlig zutreffend
Ich finde es gut, wenn mein Leben voller Rätsel ist, die ich lösen muss.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich denke gerne abstrakt.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich würde eine Aufgabe, die intellektuell anspruchsvoll, schwierig und wichtig ist, einer vorziehen, die zwar wichtig ist, aber nicht viel Nachdenken erfordert.	☐	☐	☐	☐	☐
Nach einer Aufgabe, die viel geistige Anstrengung erfordert hat, bin ich eher erleichtert als befriedigt.	☐	☐	☐	☐	☐
Mir reicht es, wenn etwas funktioniert; mir ist egal, wie oder warum es funktioniert.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich denke gewohnheitsmäßig auch über Probleme nach, die mich nicht persönlich betreffen.	☐	☐	☐	☐	☐

10. Bitte versuchen Sie nun folgendes Rätsel zu lösen:

Ein Vater und sein Sohn fahren gemeinsam im Auto und haben einen grässlichen Autounfall. Der Vater ist sofort tot. Der Sohn wird mit Blaulicht ins Krankenhaus gefahren und sofort in den Operationssaal gebracht. Der Arzt besieht ihn sich kurz und meint, man müsse eine Koryphäe zu Rate ziehen. Diese kommt, sieht den jungen Mann auf dem Operationstisch und meint: „Ich kann ihn nicht operieren, er ist mein Sohn.“

Wie ist das möglich?

Ist das Problem lösbar und mit einem einzigen Satz begründbar? Falls Sie dieser Meinung sind, begründen Sie Ihre Lösung in einem einzigen Satz. Ansonsten schreiben Sie „nein“.



11. War Ihnen dieses Rätsel bereits bekannt?

☐

ja

☐

nein

Im Folgenden geht es darum einige Aufgaben zum logischen Denken zu bearbeiten.

Diese Aufgaben bestehen immer aus zwei Aussagen. Den beiden Aussagen folgen immer drei Antwortmöglichkeiten, wovon immer nur eine richtig ist.

Kreuzen Sie bei jeder Aufgabe die Lösung an, von der Sie glauben, dass sie die richtige ist. Die Möglichkeit "Ich kann diese Aufgabe nicht lösen" soll nur gewählt werden, wenn Sie mit einer Aufgabe überhaupt nichts anfangen können.

Bei der Beantwortung der Aufgaben sollen Sie **davon ausgehen, dass diese Aussagen wahr sind, auch wenn sie Ihrer Erfahrung nicht entsprechen.**

Achten Sie auch darauf, ob in den Aussagen das Wort "nicht" vorkommt.

Eine Aufgabe könnte zum Beispiel so aussehen:

Alle blonden Buben sind groß.
Josef ist ein großer Bub.

- ☐ Josef ist blond.
- ☐ Josef ist nicht blond.
- ☐ Vielleicht ist Josef blond, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen.

In dieser Aufgabe ist die dritte Antwort richtig, da man aufgrund der zwei Aussagen nicht wissen kann, ob Josef blond ist oder nicht.

Lesen Sie sich nun jede Aufgabe sorgfältig durch und **denken Sie über jede Aufgabe neu nach.** Halten Sie sich aber nicht zu lange mit einer Aufgabe auf, da Sie **insgesamt 32 Aufgaben** beantworten sollten.

VIEL SPASS UND GUTES GELINGEN!

Wenn die Sonne scheint, trägt Tina einen roten Rock.

Tina trägt keinen roten Rock.

☐

Die Sonne scheint.

☐

Die Sonne scheint nicht.

☐

Vielleicht scheint die Sonne, vielleicht aber auch nicht.

☐

Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn die Sonne scheint, trägt Tina einen roten Rock.

Die Sonne scheint nicht.

- ☐ Tina trägt einen roten Rock.
- ☐ Tina trägt keinen roten Rock.
- ☐ Vielleicht trägt Tina einen roten Rock, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn X **nicht** zur Gruppe B gehört, dann hat X die Eigenschaft c.
X gehört zur Gruppe B.

- ☐ X hat die Eigenschaft c.
- ☐ X hat nicht die Eigenschaft c.
- ☐ Vielleicht hat X die Eigenschaft c, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Y zur Gruppe F gehört, dann hat Y die Eigenschaft g.
Y gehört zur Gruppe F.

- ☐ Y hat die Eigenschaft g.
- ☐ Y hat nicht die Eigenschaft g.
- ☐ Vielleicht hat Y die Eigenschaft g, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn die Sonne scheint, trägt Tina einen roten Rock.
Die Sonne scheint.

- ☐ Tina trägt einen roten Rock.
- ☐ Tina trägt keinen roten Rock.
- ☐ Vielleicht trägt Tina einen roten Rock, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es **nicht** Abend ist, geht die Sonne unter.
Die Sonne geht unter.

- ☐ Es ist Abend.
- ☐ Es ist nicht Abend.
- ☐ Vielleicht ist es Abend, vielleicht aber auch nicht.

☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn X **nicht** zur Gruppe B gehört, dann hat X die Eigenschaft c.
X hat die Eigenschaft c.

- ☐ X gehört zur Gruppe B.
- ☐ X gehört nicht zur Gruppe B.
- ☐ Vielleicht gehört X zur Gruppe B, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es Abend ist, geht die Sonne auf.
Die Sonne geht auf.

- ☐ Es ist Abend.
- ☐ Es ist nicht Abend.
- ☐ Vielleicht ist es Abend, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es Abend ist, geht die Sonne auf.
Es ist Abend.

- ☐ Die Sonne geht auf.
- ☐ Die Sonne geht nicht auf.
- ☐ Vielleicht geht die Sonne auf, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Y zur Gruppe F gehört, dann hat Y die Eigenschaft g.
Y gehört nicht zur Gruppe F.

- ☐ Y hat die Eigenschaft g.
- ☐ Y hat nicht die Eigenschaft g.
- ☐ Vielleicht hat Y die Eigenschaft g, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn X **nicht** zur Gruppe B gehört, dann hat X die Eigenschaft c.

X gehört nicht zur Gruppe B.

- ☐ X hat die Eigenschaft c.
- ☐ X hat nicht die Eigenschaft c.
- ☐ Vielleicht hat X die Eigenschaft c, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es **nicht** Abend ist, geht die Sonne unter.

Die Sonne geht nicht unter.

- ☐ Es ist Abend.
- ☐ Es ist nicht Abend.
- ☐ Vielleicht ist Abend, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Y zur Gruppe F gehört, dann hat Y die Eigenschaft g.

Y hat nicht die Eigenschaft g.

- ☐ Y gehört zur Gruppe F.
- ☐ Y gehört nicht zur Gruppe F.
- ☐ Vielleicht gehört Y zur Gruppe F, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn die Sonne scheint, trägt Tina einen roten Rock.

Tina trägt einen roten Rock.

- ☐ Die Sonne scheint.
- ☐ Die Sonne scheint nicht.
- ☐ Vielleicht scheint die Sonne, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn die Sonne **nicht** scheint, trägt Peter eine blaue Hose.

Peter trägt keine blaue Hose.

- ☐ Die Sonne scheint.
- ☐ Die Sonne scheint nicht.

- ☐ Vielleicht scheint die Sonne, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Y zur Gruppe F gehört, dann hat Y die Eigenschaft g.
Y hat die Eigenschaft g.

- ☐ Y gehört zur Gruppe F.
- ☐ Y gehört nicht zur Gruppe F.
- ☐ Vielleicht gehört Y zur Gruppe F, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn die Sonne **nicht** scheint, trägt Peter eine blaue Hose.
Peter trägt eine blaue Hose.

- ☐ Die Sonne scheint.
- ☐ Die Sonne scheint nicht.
- ☐ Vielleicht scheint die Sonne, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es **nicht** Abend ist, geht die Sonne unter.
Es ist nicht Abend.

- ☐ Die Sonne geht unter.
- ☐ Die Sonne geht nicht unter.
- ☐ Vielleicht geht die Sonne unter, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn X **nicht** zur Gruppe B gehört, dann hat X die Eigenschaft c.
X hat nicht die Eigenschaft c.

- ☐ X gehört zur Gruppe B.
- ☐ X gehört nicht zur Gruppe B.
- ☐ Vielleicht gehört X zur Gruppe B, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es Abend ist, geht die Sonne auf.

Die Sonne geht nicht auf.

- ☐ Es ist Abend.
- ☐ Es ist nicht Abend.
- ☐ Vielleicht ist es Abend, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn die Sonne **nicht** scheint, trägt Peter eine blaue Hose.

Die Sonne scheint nicht.

- ☐ Peter trägt eine blaue Hose.
- ☐ Peter trägt keine blaue Hose.
- ☐ Vielleicht trägt Peter eine blaue Hose, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es Abend ist, geht die Sonne auf.

Es ist nicht Abend.

- ☐ Die Sonne geht auf.
- ☐ Die Sonne geht nicht auf.
- ☐ Vielleicht geht die Sonne auf, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn die Sonne **nicht** scheint, trägt Peter eine blaue Hose.

Die Sonne scheint.

- ☐ Peter trägt eine blaue Hose.
- ☐ Peter trägt keine blaue Hose.
- ☐ Vielleicht trägt Peter eine blaue Hose, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es **nicht** Abend ist, geht die Sonne unter.

Es ist Abend.

- ☐ Die Sonne geht unter.

- ☐ Die Sonne geht nicht unter.
- ☐ Vielleicht geht die Sonne unter, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Herr Müller gute Laune hat, fährt er nach Berlin.

Herr Müller hat keine gute Laune.

- ☐ Herr Müller fährt nach Berlin.
- ☐ Herr Müller fährt nicht nach Berlin.
- ☐ Vielleicht fährt Herr Müller nach Berlin, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn C **nicht** auf D trifft, dann entscheidet sich C für m.

C entscheidet sich für m.

- ☐ C trifft auf D.
- ☐ C trifft nicht auf D.
- ☐ Vielleicht trifft C auf D, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn es **nicht** regnet, ist die Straße nass.

Die Straße ist nicht nass.

- ☐ Es regnet.
- ☐ Es regnet nicht.
- ☐ Vielleicht regnet es, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn A auf B trifft, dann entscheidet sich A für c.

A entscheidet sich nicht für c.

- ☐ A trifft auf B.
- ☐ A trifft nicht auf B.
- ☐ Vielleicht trifft A auf B, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Herr Müller gute Laune hat, fährt er nach Berlin.

Herr Müller fährt nach Berlin.

- ☐ Herr Müller hat gute Laune.
- ☐ Herr Müller hat keine gute Laune.
- ☐ Vielleicht hat Herr Müller gute Laune, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Frau Schuster **keine** gute Laune hat, geht sie spazieren.

Frau Schuster geht nicht spazieren.

- ☐ Frau Schuster hat gute Laune.
- ☐ Frau Schuster hat keine gute Laune.
- ☐ Vielleicht hat Frau Schuster gute Laune, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn A auf B trifft, dann entscheidet sich A für c.

A entscheidet sich für c.

- ☐ A trifft auf B.
- ☐ A trifft nicht auf B.
- ☐ Vielleicht trifft A auf B, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Wenn Frau Schuster **keine** gute Laune hat, geht sie spazieren.

Frau Schuster geht spazieren.

- ☐ Frau Schuster hat gute Laune.
- ☐ Frau Schuster hat keine gute Laune.
- ☐ Vielleicht hat Frau Schuster gute Laune, vielleicht aber auch nicht.
- ☐ Ich kann diese Aufgabe nicht lösen

Nachfolgend finden Sie eine Reihe von Aussagen über Frauen und Männer und ihre Beziehungen in der heutigen Gesellschaft. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Egal wie erfolgreich ein Mann auch sein mag, ohne die Liebe einer Frau fehlt ihm etwas ganz Wichtiges.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Viele Frauen versuchen unter dem Deckmantel der Gleichberechtigung, besondere Vergünstigungen zu erlangen, wie z.B. eine Bevorzugung bei der Besetzung von Arbeitsstellen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bei einer Katastrophe sollten Frauen vor Männern gerettet werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die meisten Frauen interpretieren harmlose Äußerungen oder Handlungen als frauenfeindlich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sind zu schnell beleidigt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Nachfolgend finden Sie eine Reihe von Aussagen über Frauen und Männer und ihre Beziehungen in der heutigen Gesellschaft. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Man kann im Leben erst richtig glücklich sein, wenn man einen Partner hat, den man liebt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feministinnen wollen, dass Frauen mehr Macht bekommen als Männer.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Viele Frauen haben eine Art von Ehrlichkeit, die nur wenige Männer besitzen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frauen sollten von Männern umsorgt und geschützt werden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die meisten Frauen sehen gar nicht, was Männer alles für sie tun.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Nachfolgend finden Sie eine Reihe von Aussagen über Frauen und Männer und ihre Beziehungen in der heutigen Gesellschaft. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu	stimme voll und ganz zu
--	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------	--------------	----------------------------------

einen feineren Sinn für Kultur und einen besseren Geschmack.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wenn Sie Fragen zu dieser Studie haben, können Sie mich unter KerstinTuechler@gmx.net kontaktieren.

Anhang 3 Freie Assoziationen aus der Hauptstudie

Person	ASSOZIATIONEN
1.	Könner, fähig, Bester, Experte
2.	Spezialist
3.	Einmalig, besonderes, zickig, talentiert, überdurchschnittlich, respektinflößend
4.	Anna Netrebko, Statue, Phänomenal, stark, ausdrucksvoll, mächtig, unglaublich, genial, Johann Sebastian Bach, grandios
5.	Talentiert, Vorbild
6.	Pionier, Könner, Wissen, Vorbildwirkung
7.	Genie, Meisterleistung, Experte, Fachwissen
8.	Arzt, Wissenschaftler, Fachmann, Spezialist, angesehen, besondere Begabung, eingebildet
9.	Klassenprimus, genie, virtuose, experte, kenner, fachmann
10.	Wissend, Fachgebiet, Top, sehr gut eKenntnisse
11.	Schlangenart, Kryptichon, Pflanzenart
12.	Trophäe, Franz Klammer, Skifahren, Karajan, Schnee, Dirigieren, Frau, Schön, Begabt, Anmutig
13.	Koralle, Peripherie, Phönizer, Choriographie
14.	Trophäe, einzigartig, herausstechend, herausragend, musterschüler
15.	Gut, Vorbild, herausragend
16.	Fachmann,-frau, Expertentum, Konifere, Genius, Forschung, sozialunbegabt
17.	Expert/in in einem Feld, überdurchschnittlich, außergewöhnlich, einzigartig, Spitzenreiter/in
18.	Experte, Spezialist, Pionier
19.	Wissen, Intelligenz, Gehirn, Begabung, Alt
20.	Genie, Meisterin
21.	Gscheiterl, Wiffzak, Geistesblitz, Geschicklichkeitsmensch
22.	Ballett, Jupiter, Anführer, griechisches Wort
23.	Herausragende Person auf einem Gebiet
24.	Jemand mit besonders großem Wissen
25.	Angesehen, sehr gut in Fachgebiet
26.	Fritz Strobel, Profi, Griechisch
27.	Bester/Beste, herausragend, überdurchschnittlich, Gewinner
28.	Person, außergewöhnlich, selten, intelligent, gut, Bewunderung, gescheit, Experte, Profi, Gebiet
29.	Experte, Spezialist, Pionier, hochgeachtete Persönlichkeit, Fachmann
30.	Sport, kunst, intelligenz, können, begabung
31.	Meisterhaft, überdurchschnittlich, spezialisiert, Idol, bewundernswert
32.	Gewinnen, Spitze, Vogel, Spezialist, Künstler, Fachwissen, Erfolg, Bewunderung, zielstrebig, staunen
33.	Talentiert, Hervorstechend, Begnadet, Vorbildlich
34.	Gut, Bestleistung
35.	Spitzenleistung, Begabung, Experte
36.	Genie, Vorreiter, Bester, Begabt
37.	Mutter, Vater, Berühmt, Öffentlichkeit, Wissenschaft, Bildung
38.	Meister, Mozart, herausragend, außergewöhnlich, begabt, Medizin
39.	Fee, Koriander, Erdäpfel, Mayonnaise, Weiß, Curry, Talent, Leitung, Außergewöhnlich, Bewunderung

40.	Experte
41.	Anführer
42.	Schaubild, Erhaben
43.	Am besten, besonders, talentiert, Experte, spezielles Gebiet, fähig, kompetent, Überflieger, herausragend, elitär
44.	Expert
45.	Überdurchschnittlich gebildet in einem bestimmten Gebiet
46.	Experte, Pflanze, Fachwissen, Entwicklung, Ausnahmetalent
47.	Vorbild, tolle Persönlichkeit
48.	Preis, Besonderheit, Wunderbares, altgriechisch, Pokal, junge hübsche Dame, Sammlung, souverän, sophisticated, edel
49.	Experte, Bester in einem bestimmten Gebiet
50.	Genie auf bestimmten Fachgebiet, Spezialist, Fachmann
51.	Begabung, Genie, Intelligenz
52.	Frau, wichtig, besonders, selten
53.	Meister, Könnner, Allwissender, Gelehrter, Intellektueller, ein sich auf seinem Gebiet gut auskennender Wissenschaftler
54.	Kenner, Spezialist, Fachmann
55.	breites, tiefes Wissen in einem speziellen Gebiet, überdurchschnittliche Fähigkeiten in einem Bereich, Etwas besonders gut können
56.	Einstein, Hawkins, Heisenberg, Meitner, Doppler, und viele weitere...
57.	Anführer, großes Talent, Spezialist
58.	MeisterIn, Bester/Beste, Fachlich gut in einem Gebiet
59.	Meister
60.	Trophäe, Sirene, Orient, Sieg
61.	Fee, Zauberer, Weise, Erfolgreich
62.	Gebiet, Fossil, Astronomie, Klavier, schwärmen, überzeugt, stolz, Experte, Musik, Hand
63.	Genie, Virtuose, Marktführer, Professor
64.	die/derbeste, talent, besonders, gut, angesehen
65.	Statue, Anführer, Vorbild, Vorzeigemodell, unglaublich beliebt
66.	Anführer
67.	Meister seines Faches
68.	Meister seines fachs, virtuose
69.	Genie, Meister, herausragend
70.	Führend auf einem Gebiet, begabte Person
71.	Eine Art "Tempeldienerin"
72.	Spezialistin, außergewöhnlich begabt in einem Gebiet, heller Geist, Genie
73.	Spezialist, Experte, Alleswisser, Fachführend, Idol, intelligent, allumfassendes Wissen, Fachspezifikationen
74.	Bekannt, Experte, Qualität, Fachwissen, Facharzt
75.	Bildung, Spezialisierung, außerordentlich, Experte
76.	Begabt, Experte, spezialisiert, einzelner Bereich
77.	Anführer, Genie, Gelehrter, Künstler, Wissenschaft
78.	Trophäe, Person, wichtig, intressant, überbewertet
79.	Fachman, spezialist
80.	Experte, Meister, Berühmtheit
81.	Experte, Trophäe, alt, Fachperson, gebildet, Reptil, Fossil, renommiert, Professor
82.	Spezialist, Held

83.	Selten, besonders, extravagant, ausgeprägtes Expertenwissen
84.	Herausragend, überdurchschnittliche Leistung, vorbildliche Persönlichkeit, Idolhaftigkeit, zeitlich überdauernde Bekanntheit
85.	Experte, fachlich kompetente Person
86.	Klugscheißen, etwas besonderes, etwas schönes, schönes Schriftbild, oft etwas altes, was sich heraushebt
87.	Besonders gut in seinem Fachgebiet zu sein, Genie, Alfred Ebenbauer
88.	Person die auf einem Gebiet ein Spezialist ist, Fachmann, Belesen, Gebildet
89.	Gut, vorbildlich, bewundernswert
90.	Experte, Spezialist
91.	Experte, Fachidiot
92.	Anführer, Griechisch, Jupiter, Experte
93.	Vorbild
94.	Anführer, besonders, stark, intelligent
95.	Pygmäe
96.	Genie, meisterhaft, wissend, großartig, Toll, Experte, fingerfertig, Qualifiziert, erfahren, Meister
97.	Fachmann/-frau, Gelehrte/r, Wissenschaftler/in, Genie, Spezialist/in
98.	Wissenschaft, talentiert, Berühmtheit, wichtig, Persönlichkeit, intelligent, unersetzbar, Leistung, bekannt, griechisch
99.	Polyphem, Dionysos, Muse, Saduzäer, Chor, Theater, Baum, Pflanze, Trophäe, Pharisäer
100.	Spezialist, alt, etwas Besonderes, Staub, Trophäe
101.	Professionell, ausgezeichnet auf seinem/ihrer Gebiet, ein Profi, Status
102.	Besonders Begabte auf jenem Gebiet, Geistesblitz, Genie
103.	Fachwissen, Auskennen, Gebiet, Könnern, Besonders gut
104.	Ballett, Anführer, Solotänzer
105.	Besonders gut auf seinem Gebiet sein, begabt
106.	Spezialist, Profi, Meister, Talent
107.	Besonders gut, herausragend, leicht bewundernswert
108.	Studien-Koryphäe, Pokemon-Koryphäe, Inspeziellen Dingen herrausragend, Meister in seinem Gebiet, Anführer(hab ich aus WEikipedia xD)
109.	Vorbild, Musterathlet, Aushängeschild
110.	Edelstein, Flaggschiff, Wunderwuzzi, Hero
111.	Der/Die Beste sein
112.	Berühmtheit, Wissenschaftler, Spezialwissen
113.	Ballett
114.	Star, begabt, vorbild
115.	Arzt, Krankenhaus, Studium, Krankheit, Chirurgie
116.	Spezialist, Experte
117.	In etwas gut sein
118.	Kann etwas bestimmtes gut, Spezialist
119.	Fachspezifisch, Arzt, Expertenwissen, berühmt, arrogant

Anhang 4 Kurzfassung

Obwohl in unserer Gesellschaft die allgemeine Überzeugung herrscht, dass Frauen und Männer gleichberechtigt sind, besteht weiterhin eine ungleiche Geschlechterverteilung in Führungs- und Spitzenpositionen. Als wesentliche Ursache für die Unterrepräsentation von Frauen in Führungspositionen werden Geschlechterstereotype gesehen. Die Erfassung von Geschlechterstereotypen gestaltet sich jedoch aufgrund der zunehmenden sozialen Erwünschtheit egalitärer Sichtweisen schwierig. Daher kommt der impliziten Erfassung von Geschlechterstereotypen immense Bedeutung zu. Das Koryphäen-Problem wird als möglicher impliziter Indikator für Geschlechterstereotype vorgeschlagen. Dabei handelt es sich um ein kurzes Rätsel, das viele Personen nicht lösen können, weil sie bei einer akademisch erfolgreichen Person automatisch an einen Mann denken. Ziel dieser Studie ist zu prüfen, ob es sich beim Koryphäen-Problem um einen impliziten Indikator für Geschlechterstereotype handelt, oder ob es andere Erklärungen für die Schwierigkeiten bei der Lösung des Rätsels gibt. Zu diesem Zweck kamen bei einer Stichprobe bestehend aus Studierenden und AkademikerInnen ($N = 375$, 58.7 Prozent weiblich, 17 – 65 Jahre) in Form eines Online-Fragebogens das Koryphäen-Problem entweder in der Originalversion oder mit veränderter Formulierung, der Leistungsprofiltest schlussfolgerndes Denken-Verbal (Spiel, Glück & Gößler, 2004), der Fragebogen zum Kognitionsbedürfnis (Cacioppo, Petty & Kao, 1984), die Ambivalenter-Sexismus Skala (Eckes & Six-Materna, 1999) und freie Assoziationen zur Anwendung. In dieser Studie ist die Lösungsrate des Koryphäen-Problems mit 54 Prozent deutlich höher als in bisherigen Studien. Die Lösung des Koryphäen-Problems hängt weder von der Fähigkeit zum logischen Schlussfolgern noch von Geschlechterrolleneinstellungen ab. Allerdings ist die Formulierung des Rätsels für die geringe Lösungshäufigkeit mitverantwortlich. Das Koryphäen-Problem scheint daher kein reiner Indikator für Geschlechterstereotype zu sein.

Schlüsselbegriffe: Gleichberechtigung, Erfassung von Geschlechterstereotypen, schlussfolgerndes Denken, Koryphäen-Problem, Geschlechterrolleneinstellungen

Anhang 5 Abstract

Although the issue of gender equality is prominent, there is still an unequal distribution of women and men in top career positions. Gender stereotypes are seen as a reason for the underrepresentation of women in these positions. The assessment of gender stereotypes is difficult due to social desirability of egalitarian attitudes. Thus, the implicit assessment of gender stereotypes is of great importance. The Koryphäen-Problem – a short thinking task which many people cannot solve because they automatically assume the specialist to be male – is suggested as an implicit indicator for gender stereotypes. The aim of this study is to proof whether the Koryphäen-Problem is an indicator for gender stereotypes or if there are other reasons for the difficulties in finding the right solution. For this purpose a sample of students and academics ($N = 375$, 58.7 percent female, 17 – 65 years) was asked to complete the Koryphäen-Problem either in the original version or in a modified version, the Competence Profile Test Deductive Reasoning – Verbal (Spiel, Glück & Gößler, 2004), the Need for Cognitions Scale (Cacioppo, Petty & Kao, 1984), the Ambivalent Sexism Inventory (Eckes & Six-Materna, 1999) and a free association task. In this study, the solution rate of the Koryphäen-Problem is with 54 percent clearly higher than in previous studies. The results show that the solution of the Koryphäen-Problem does neither depend on logical reasoning skills nor on sex-role expectations, but rather that the wording of the Koryphäen-Problem is jointly responsible for the solution rate. Therefore, it seems that the Koryphäen-Problem is not a pure indicator for gender stereotypes.

Key words: gender equality, assessment of gender stereotypes, reasoning, Koryphäen-Problem, sex-role expectations

Anhang 6 Lebenslauf**Curriculum Vitae****Persönliche Daten**

Name	Kerstin Tüchler
Staatsbürgerschaft	Österreich
Kontakt	KerstinTuechler@gmx.net

Ausbildung

Oktober 2013 – Oktober 2014	Diplomarbeit am Institut für Angewandte Psychologie: Arbeit, Bildung & Wirtschaft, Fakultät für Psychologie, Universität Wien
Mai 2011 – Dezember 2012	Ausbildung zur Notfallsanitäterin beim Roten Kreuz, Zwettl
Juli 2009 – August 2009	Ausbildung zur Rettungssanitäterin beim Roten Kreuz, Zwettl
seit Oktober 2008	Studium der Psychologie, Universität Wien Schwerpunkt: Diagnostik, Bildungspsychologie
September 2004 – Juni 2008	Oberstufenrealgymnasium, Zwettl

Berufserfahrung

Seit Februar 2012	Wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Karl Landsteiner Institut für rehabilitative Forschung: Studie über chronischem Rückenschmerz
Seit August 2009	Ehrenamtliche Sanitäterin beim Roten Kreuz

Weitere Qualifikationen

Sprachen	Englisch (fließend in Wort und Schrift) Französisch (Grundkenntnisse)
EDV	MS Office, SPSS, R, WINMIRA

Publikationen/Präsentationen

Mitwirken bei der Präsentation eines Forschungsbeitrags
am 19th European Congress of Physical and Rehabilitation
Medicine in Marseille 2014:
*Psychological Mechanisms of Fear-Avoidance and
Endurance and their Influence on Muscle Strength,
Training Behavior and Rehabilitation Outcome*
(Fehrmann, E., Herzog, M., Kienbacher, T., Mair, P.,
Tüchler, K., Kraml, S., Kollmitzer, J., & Ebenbichler, G.,
2014)