



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Eine paarbasierte Studie zu sexuellem Risikoverhalten
unter Anwendung des Actor-Partner Interdependence
Model (APIM)

Verfasserin

Claudia Czermak

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Oktober 2011

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Assistenzprof. Privatdoz. MMag. DDDr. Martin Voracek

Verantwortlich ist man nicht nur für das, was man tut,
sondern auch für das, was man nicht tut.
(Laotse, chin. Philosoph, 4-3 Jhd. v. Chr.)

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	8
1 EINLEITUNG	9
2 SEXUELLES RISIKOVERHALTEN.....	11
2.1 DEFINITION VON SEXUELLEM RISIKOVERHALTEN	11
2.2 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN SEXUELLEM RISIKOVERHALTEN UND VERSCHIEDENEN PERSÖNLICHKEITSDIMENSIONEN – BISHERIGE FORSCHUNG	11
3 BIOLOGISCHE EINFLÜSSE BEI DER PERSÖNLICHKEITSENTWICKLUNG	16
3.1 DIE GEHIRNTYPEN VON BARON-COHEN (2009)	16
3.1.1 <i>Empathie</i>	16
3.1.2 <i>Systematisieren</i>	17
3.1.3 <i>Das „weibliche“ und das „männliche“ Gehirn</i>	17
3.1.4 <i>Der Einfluss der Hormone bei der Entstehung der Gehirntypen</i>	18
3.2 DIE VIER PERSÖNLICHKEITSTYPEN NACH FISHER (2009)	20
3.2.1 <i>Dominanter und sekundärer Typ</i>	23
3.2.2 <i>Beobachtete Muster in der Partnerwahl</i>	23
4 DYADISCHE BEZIEHUNGEN UND WECHSELSEITIGE BEEINFLUSSUNG DER PARTNER 27	
5 DAS ACTOR-PARTNER INTERDEPENDENCE MODEL (APIM)	28
5.1 DAS MODELL	28
5.2 DAS APIM IN BEZUG AUF DIE VORLIEGENDE STUDIE	31
6 FORSCHUNGSHYPOTHESEN	32
6.1 AKTEUR- UND PARTNEREFFEKTE IN BEZUG AUF PERSÖNLICHKEIT UND SEXUELLES RISIKOVERHALTEN.....	32
6.2 DEMOGRAFISCHE VARIABLEN UND SEXUELLES RISIKOVERHALTEN	34
6.3 BEOBACHTETE PAARKONSTELLATIONEN	36
7 METHODE.....	37
7.1 UNTERSUCHUNGSDESIGN	37
7.2 UNTERSUCHUNGSBEDINGUNGEN, -DURCHFÜHRUNG UND -MATERIALIEN	39
7.2.1 <i>Erhebung der soziodemografischen Daten</i>	39
7.2.2 <i>Empathie- und Systematisierungsquotient</i>	40
7.2.3 <i>Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009)</i>	42
7.2.4 <i>Erhebung des sexuellen Risikoverhaltens</i>	43
7.2.5 <i>Selbst- und Fremdeinschätzung</i>	45
7.2.6 <i>RDAS (Revidierte Dyadic Adjustment Scale, Busby et al., 1995)</i>	46

7.3	STICHPROBE	46
8	ERGEBNISSE	48
8.1	PERSÖNLICHKEIT UND SEXUELLES RISIKOVERHALTEN; AKTEUR- UND PARTNEREFFEKTE.....	49
8.2	DEMOGRAFISCHE VARIABLEN UND SEXUELLES RISIKOVERHALTEN	55
8.3	BEOBACHTETE PAARKONSTELLATIONEN	59
8.4	GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE HINSICHTLICH DER SQ- UND DER EQ-WERTE	63
8.5	GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE HINSICHTLICH DER HORMONAUSPRÄGUNGEN DOPAMIN, SEROTONIN, TESTOSTERON UND ÖSTROGEN.....	64
8.6	OVERLAP BEI EQ-WERT UND ÖSTROGEN-WERT.....	65
9	DISKUSSION	66
9.1	INTERPRETATION DER ERGEBNISSE.....	66
9.2	KRITIK UND FORSCHUNGSAUSBLICK	71
	ZUSAMMENFASSUNG.....	74
	ABSTRACT	76
	TABELLENVERZEICHNIS.....	78
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	79
	LITERATURVERZEICHNIS	80
	CURRICULUM VITAE	86

Vorwort

Bei der vorliegenden Diplomarbeit handelt es sich um eine paarbasierte Studie. Die Datenerhebung erfolgte in Zusammenarbeit mit Frau Katharina Smutny, deren Diplomarbeit mit dem Titel „Eine Anwendung des Akteur-Partner Interpendenz Modells auf ausgewählte Aspekte der Paarkongruenz“ auf eben derselben basiert. Der Empathie- und Systematisierungsquotient von Baron-Cohen (2009) sowie der Fragebogen zur Erhebung der vier Persönlichkeitstypen von Fisher (2009) werden sowohl in der vorliegenden, als auch in der Arbeit von Frau Smutny in die Auswertungen mit einbezogen. Beide Diplomarbeiten untersuchen ihre jeweiligen Fragestellungen unter dem Beziehungsaspekt. Es handelt sich bei der vorliegenden Arbeit um eine eigenständig, von Frau Smutny getrennt abgefasste Diplomarbeit, allerdings auf Basis derselben Datenerhebung.

1 Einleitung

In Österreich gibt es 1278 AIDS-PatientInnen und etwa 12000-15000 HIV-Infektionen (etwa zwei Drittel davon sind Männer; <http://www.aids.at/index.php?id=15>, Stand Dezember 2010). Täglich kommt es in Österreich zu ein bis zwei diagnostizierten Neuinfektionen. Im Jahr 2010 wurden 46 Neuerkrankungen in Österreich festgestellt (http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/uebertragbare_krankheiten/index.html, Stand 30.06.2011). Die Dunkelziffer liegt vermutlich noch weitaus höher. Zu den meisten HIV-Infektionen kommt es in Österreich – anders als oftmals vermutet wird – durch ungeschützten heterosexuellen Geschlechtsverkehr. 2009 erfolgten fast 43% der Neuinfektionen über heterosexuelle Kontakte, 41.5% über homosexuelle Kontakte und 9.2% über intravenösen Drogenkonsum (<http://www.aids.at/index.php?id=15>).

Aufgrund dieser epidemiologischen Daten scheint der Blick auf heterosexuelle Beziehungen besonders wichtig. Bisherige Studien beziehen sich größtenteils auf homosexuelle Paare sowie auf heterosexuelle Paare, die ein erhöhtes Risiko aufweisen, sich mit HIV zu infizieren (z.B. Studien von Harvey et al., 2004; Julien, Chartrand & Bégin, 1996).

Gegenstand der vorliegenden Studie ist die Untersuchung von sexuellem Risikoverhalten in heterosexuellen Paarbeziehungen und mögliche Zusammenhänge mit verschiedenen Persönlichkeitstypen. Anders als in bisherigen Studien basiert diese Untersuchung auf einem relativ neuen Konzept der Persönlichkeitsentwicklung, bei dem biologische Faktoren eine wesentliche Rolle spielen. Baron-Cohen (2009) und Fisher (2009) befassten sich intensiv mit der Entwicklung von bestimmten Persönlichkeitstypen unter dem Einfluss bestimmter pränataler Hormone (z.B. Studien von Baron-Cohen, Richler, Bisarya, Gurunathan & Wheelwright, 2003; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Baron-Cohen, Knickmeyer & Belmonte, 2005).

Sexuelles Risikoverhalten ist nach Miller et al. (2004) schwierig vorherzusagen, weil man für dieses Verhalten die Einwilligung der anderen Person braucht. Hier zeigen sich noch einmal die Wichtigkeit der Untersuchung an Paaren und die Bedeutung ihrer gegenseitigen Beeinflussbarkeit. Die vorliegende Studie soll einen Beitrag zur Klärung liefern, ob bestimmte hormonbasierte Persönlichkeitstypen eher zu riskantem Sexualverhalten neigen und ob sich Partner innerhalb einer Beziehung aufgrund ihrer Persönlichkeitseigenschaften in Bezug auf sexuelles Risikoverhalten

gegenseitig beeinflussen. Die statistische Berechnung der Forschungshypothesen erfolgt auf Grundlage des Akteur-Partner Interdependence Model (APIM; Kenny, Kashy & Cook, 2006), mit dem dyadische Beziehungen und deren Wechselwirkungen untersucht werden können.

2 Sexuelles Risikoverhalten

2.1 Definition von sexuellem Risikoverhalten

Sexuelles Risikoverhalten wurde bereits in zahlreichen Studien untersucht. Verschiedene Autoren nennen mehrere Variablen in Zusammenhang mit riskantem Sexualverhalten: Miller et al. (2004) beispielsweise zählen zu riskantem sexuellen Verhalten ungeschützten vaginalen, oralen oder analen Geschlechtsverkehr, Sex mit mehreren Partnern und Sex mit Hochrisiko-Partnern (dazu gehören Personen, die einem hohen Risiko unterliegen, sich mit HIV oder einer anderen sexuell übertragbaren Krankheit zu infizieren, z.B. intravenöse Drogenkonsumenten). Zudem werden dazu auch riskante sexuelle Praktiken gezählt (z.B. Sex mit einem Fremden; Cooper et al., 2003) bzw. wird von unregelmäßiger Kondomnutzung gesprochen (z.B. Brady et al., 2009; Caspi et al., 1997).

In der vorliegenden Arbeit wird sexuelles Risikoverhalten in heterosexuellen Partnerschaften als ungeschützter vaginaler, oraler oder analer Geschlechtsverkehr in und außerhalb der Partnerschaft definiert. Ein Partner verhält sich also in erster Linie risikohaft, wenn er/sie sowohl mit dem/der Partner/in als auch mit anderen Frauen/Männern ungeschützten Geschlechtsverkehr hat, ohne den aktuellen Serostatus des Sexualpartners zu kennen, d.h., ohne das Ergebnis seines/ihrer aktuellen AIDS-Tests gesehen zu haben.

2.2 Zusammenhang zwischen sexuellem Risikoverhalten und verschiedenen Persönlichkeitsdimensionen – bisherige Forschung

Eysenck (1971) beschäftigte sich intensiv mit den Zusammenhängen zwischen bestimmten Persönlichkeitsdimensionen und Sexualverhalten. In verschiedenen Studien wurde ein Zusammenhang zwischen Extraversion und promiskuitivem Sexualverhalten (Schmitt & Buss, 2000) sowie zwischen Extraversion und unsicheren Sexualpraktiken (Cooper, Agocha & Sheldon, 2000) gefunden. Eysenck (1977, S. 24; 1971) konnte einen Zusammenhang zwischen hoher Extraversion sowie hohem Psychotizismus und sexueller Promiskuität beobachten. Eine Studie

von Giese und Schmidt (1968, S. 353, 354) zeigte, dass Extravertierte früher und häufiger Geschlechtsverkehr haben sowie eine höhere Tendenz zum Partnerwechsel aufzeigen als Introvertierte. Dies sind Verhaltensweisen, die als riskant eingestuft werden können, und zwar dahingehend, dass sie die Wahrscheinlichkeit erhöhen, sich mit einer sexuell übertragbaren Krankheit anzustecken. Nach Eysenck (1977, S.24) weisen Extravertierte deswegen ein höheres sexuelles Risikoverhalten auf, weil sie möglicherweise eine höhere Libido haben als Introvertierte. Zudem verfügen sie über ein sehr niedriges Erregungsniveau, wodurch sie sich schnell an Reize gewöhnen und durch riskantes Sexualverhalten (im Sinne von „Suchen nach neuen Reizen“) versuchen, der entstandenen Langeweile entgegenzuwirken.

Unter Neurotizismus versteht man eine labile Emotionalität, die sich durch Launenhaftigkeit, Schlaflosigkeit, Nervosität, Minderwertigkeitsgefühle und Reizbarkeit äußert (Eysenck, 1977, S. 27). Eine Studie von Trobst et al. (2000) zeigte einen Zusammenhang zwischen hohen Neurotizismuswerten und riskantem Sexualverhalten.

Sensation Seeking und Impulsivität korrelierten positiv mit sexuellem Risikoverhalten (z.B. Hoyle et al., 2000; Zuckerman, 2007, S. 158; Mashegoane et al., 2002; Ripa, Hansen, Mortensen, Sanders & Reinisch, 2001). Ripa et al. (2001) konnten einen Zusammenhang zwischen Extraversion sowie Psychotizismus und verschiedenen Aspekten der Sensationssuche beobachten. Männer mit hohen Werten in Sensation Seeking verwenden nach Franzini und Sideman (1994, zitiert nach Schmitt, 2004, S. 304) auch seltener Kondome.

Untersuchungen haben einen direkten Zusammenhang zwischen niedriger Verträglichkeit, niedriger Gewissenhaftigkeit und sexuellem Risikoverhalten (z.B. Hoyle et al., 2000) bzw. generell riskantem Verhalten (Markey, Markey & Tinsley, 2003) gefunden. Schmitt (2004) berichtete, dass niedrige Verträglichkeit und niedrige Gewissenhaftigkeit mit hohen Werten in sexueller Promiskuität und Beziehungsuntreue assoziiert werden können. Auch Trobst et al. (2000) konnten einen Zusammenhang zwischen niedriger Verträglichkeit und sexuellem Risikoverhalten aufzeigen. Nach Trobst et al. (2002) können vier Persönlichkeitsdimensionen der Big Five mit riskantem Sexualverhalten assoziiert werden: hohe Extraversion, niedrige Verträglichkeit, niedrige Gewissenhaftigkeit und hoher Neurotizismus.

Hoyle et al. (2000) definierten sexuelles Risikoverhalten anhand von drei Kategorien: mehrere (verschiedene) Sexualpartner, ungeschützter Geschlechtsverkehr und Situationen, die eine Infektion oder ungewollte Schwangerschaft begünstigen (z.B. Alkoholkonsum vor oder während des Geschlechtsverkehrs, Sex mit einem Fremden, Gelegenheitssex). Sie zeigten in ihrem Review auf, dass Sensation Seeking, Impulsivität und niedrige Gewissenhaftigkeit signifikant mit sexuellem Risikoverhalten zusammenhängen. Mit Verträglichkeit zeigte sich ein negativer Zusammenhang, d.h. je weniger Interesse und Sorge eine Person für andere aufbringen kann, desto eher neigt sie zu sexuellem Risikoverhalten. Es zeigte sich außerdem ein signifikanter Zusammenhang zwischen Psychotizismus, der mit Testosteron in Beziehung steht (Eysenck, 1990), und Promiskuität sowie ungeschütztem Geschlechtsverkehr.

Miller et al. (2004) gehen davon aus, dass die Persönlichkeit eines Menschen hilfreich bei der Untersuchung von sexuellem Risikoverhalten sein kann, weil mit ihrer Hilfe vielleicht erklärt werden kann, warum sich manche Individuen riskanter verhalten als andere. Außerdem ist die Persönlichkeit eines erwachsenen Menschen über längere Zeit recht stabil (Roberts & DelVecchio, 2000; Costa & McCrae, 1988) und kann daher für eine frühe Identifikation von Risikogruppen bzw. -personen herangezogen werden. Wenn man weiß, welche Persönlichkeitsdimensionen am stärksten mit riskantem Verhalten zusammenhängen, dann kennt man nicht nur die Zielgruppe, bei der entsprechende Interventionen zu setzen sind, sondern auch, wie diese Interventionen aussehen müssen und wie man sie am effektivsten vorgeben kann (Miller et al., 2004).

Miller et al. (2004) untersuchten den Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitsdimensionen und -facetten basierend auf dem Five Factor Model (FFM) von Costa und McCrae (1992) und sexuellem Risikoverhalten. Miller et al. (2004) beobachteten einen positiven Zusammenhang zwischen Extraversion und der Anzahl der Sexualpartner mit 20 Jahren, Marihuana- oder Alkoholkonsum vor oder während des Geschlechtsverkehrs und einem frühen „ersten Mal“ – letzteres galt jedoch nur für Männer. Es wurde auch ein hoher positiver Zusammenhang zwischen einem hohen Level an Geselligkeit und der Anzahl der Sexualpartner sowie Substanzkonsum vor dem Geschlechtsverkehr beobachtet. Ein hoher Grad an

Erlebnishunger (*excitement seeking*) hing mit Alkohol- und Drogenkonsum in Verbindung mit Sex sowie mit einem frühen „ersten Mal“ zusammen.

Die Dimension Offenheit korrelierte negativ mit den Variablen „ungeschützter Geschlechtsverkehr“, „in jungen Jahren ein Kind zur Welt bringen“ und „früh Sex haben“ (letzteres galt wieder nur für Männer). Außerdem zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Facette niedrige Offenheit für Fantasie und frühem Kinderkriegen sowie einem frühem „ersten Mal“. Je höher die Ausprägung einer Person in der Dimension Verträglichkeit war, desto weniger Sexualpartner hatte sie, desto weniger gab sie an, während dem Sex Alkohol oder Drogen zu konsumieren, desto seltener hatte diese Person Sex außerhalb der Beziehung (dies galt wiederum nur für Männer) und desto früher hatte diese Person ihr „erstes Mal“. Je niedriger das Vertrauen einer Person ausgeprägt war, desto mehr Sexualpartner und Sexualekontakte außerhalb der Partnerschaft gab sie an. Je unehrlicher (niedrige Freimütigkeit) eine Person war, desto eher berichtete sie über Substanzkonsum während dem Geschlechtsverkehr und über mehr außerpartnerschaftliche Sexualekontakte. Bei der Dimension Gewissenhaftigkeit zeigte sich ebenfalls ein negativer Zusammenhang mit Alkohol- und Marihuanakonsum in Verbindung mit Sex. (Miller et al., 2004)

Schmitt und Buss (2000) erhoben sieben Sexualitätsfaktoren („Sexy Seven“) und fanden heraus, dass einige dieser Faktoren im Zusammenhang mit dem Big Five Modell stehen. Hohe Extraversion wird mit niedriger Beziehungs-Exklusivität assoziiert (betrifft v.a. Männer), wohingegen hohe Werte in Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit mit höherer Beziehungs-Exklusivität assoziiert werden (betrifft v.a. Frauen). Schmitt und Buss (2000) untersuchten die Subkomponenten des Faktors „Beziehungs-Exklusivität“ genauer, nämlich „Untreue in einer Beziehung“ und „Promiskuität“ (das bedeutet Sex mit vielen verschiedenen Partnern zu haben). Generell untreue Personen hatten niedrige Werte auf den Dimensionen Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit. Personen, die hohe sexuelle Promiskuität angaben, beschrieben sich im Vergleich zu weniger promiskuitiven Personen als extravertierter.

Zusammenfassend soll festgehalten werden, dass sexuelles Risikoverhalten mit **Sensationssuche (Sensation Seeking)** (Franzini & Sideman, 1994, zitiert nach Schmitt, 2004, S. 304); Hoyle et al., 2000; Mashegoane et al., 2002; Ripa et al.,

2001; Zuckerman, 2007, S. 158), **Impulsivität** (Hoyle et al., 2000; Mashegoane et al., 2002; Ripa et al., 2001) und **Psychotizismus** (Eysenck, 1971; Eysenck, 1977; Hoyle et al., 2000) assoziiert werden kann. Darüber hinaus zeigen Studien, dass sexuelles Risikoverhalten mit **hoher Extraversion** (Cooper, Agocha & Sheldon, 2000; Eysenck, 1971; Eysenck, 1977; Giese & Schmidt, 1968; Miller et al., 2004; Schmitt & Buss, 2000; Trobst et al., 2002), **niedriger Gewissenhaftigkeit** (Hoyle et al., 2000; Miller et al., 2004; Schmitt, 2004; Schmitt & Buss, 2000; Trobst et al., 2002), **niedriger Verträglichkeit** (Hoyle et al., 2000; Miller et al., 2004; Schmitt, 2004; Schmitt & Buss, 2000; Trobst et al., 2000; Trobst et al., 2002;), **niedriger Offenheit** (Miller et al., 2004) und **hohem Neurotizismus** (Trobst et al., 2000; Trobst et al., 2002) zusammenhängt.

3 Biologische Einflüsse bei der Persönlichkeitsentwicklung

Die Persönlichkeit eines Menschen wird bereits pränatal von seinen Genen beeinflusst. Schon im Mutterleib werden Hormone produziert, die eine wichtige Rolle bei der Ausbildung verschiedenster Persönlichkeitseigenschaften haben. Baron-Cohen (2009) und Fisher (2009) haben sich mit diesen biologischen Einflüssen auf die Persönlichkeit eines Menschen intensiv beschäftigt. Im Folgenden werden ihre Theorien kurz erläutert.

3.1 Die Gehirntypen von Baron-Cohen (2009)

Überlegungen von Baron-Cohen (2009) zufolge unterscheiden sich Individuen hinsichtlich ihrer Gehirntypen, welche sich unter dem Einfluss von pränatalem Testosteron entwickeln. Je nachdem, welchen Gehirntyp man entwickelt, zeigt man eine unterschiedlich stark ausgeprägte Fähigkeit zur Empathie und zum Systematisieren.

3.1.1 Empathie

Nach Baron-Cohen (2009) und Baron-Cohen et al. (2005) ist Empathie oder Einfühlungsvermögen die Fähigkeit, die Gefühle und Gedanken eines anderen Menschen zu erkennen (kognitive Komponente) und darauf mit angemessenen eigenen Gefühlen zu reagieren (affektive Komponente). Empathie bedeutet demnach, dass man sich auf die Gedanken und Gefühle einer anderen Person einstellen und sich leicht in einen anderen Menschen hineinversetzen kann. Ein einfühlsamer Mensch achtet dabei auf die Stimme, die Mimik und vor allem die Augen der anderen Person, um herauszufinden, was in ihr vorgeht. Empathische Menschen sind darauf bedacht, Rücksicht auf die Gefühle anderer zu nehmen und sie nicht zu verletzen. Außerdem sind sie zu echter Kommunikation fähig. Das bedeutet nach Baron-Cohen (2009), dass man nicht mehr als 50% der Redezeit für sich selbst beansprucht, sich immer konsequent an die Antworten des Gesprächspartners hält und so einen wechselseitigen Dialog möglich macht.

Empathie spielt damit eine wichtige fördernde Rolle in sozialen Beziehungen und gibt einer Person das Gefühl für Recht und Unrecht, eine Fähigkeit, die bei moralischen Entscheidungen als wichtige Grundlage herangezogen wird (Baron-Cohen, 2009).

3.1.2 Systematisieren

Baron-Cohen (2009) und Baron-Cohen et al. (2005) bezeichnen Systematisieren als die Fähigkeit, Systeme zu begreifen und aufzubauen. Zu einem System gehört in diesem Rahmen jedes Objekt oder Phänomen, das bestimmten Regeln folgt, die den Zusammenhang zwischen Input, Operation und Output steuern. Systematisieren bedeutet, dass man Merkmale eines Systems analysiert, die Effekte bei Veränderungen des Merkmals beobachtet und so die Gesetze oder Regeln, die das Verhalten des Systems steuern, aufdeckt. Das ist allerdings nur bei wiederholbaren Ereignissen möglich. Einfach ausgedrückt geht es beim Systematisieren darum, „Wenn-dann“-Regeln zu erkennen. Im Unterschied zum assoziativen Lernen ist Systematisieren nach Baron-Cohen (2009) intrinsisch motiviert, d.h. eine Person mit hoher Systematisierungsfähigkeit will Systeme um ihrer selbst willen verstehen. Die positive Konsequenz des Systematisierens ist die Kontrolle: Wenn man über Ursachen von verschiedenen Vorgängen Bescheid weiß, kann man diese kontrollieren und auch auf andere Vorgänge anwenden (Baron-Cohen, 2009).

3.1.3 Das „weibliche“ und das „männliche“ Gehirn

Nach Baron-Cohen (2009) und Baron-Cohen et al. (2005) ist bei Individuen mit „weiblichem Gehirn“ die Empathie stärker ausgeprägt als die Systematisierungsfähigkeit ($E > S$). Baron-Cohen (2009) spricht hier auch vom Gehirn vom E-Typus. Bei Individuen mit „männlichem Gehirn“ ist die Systematisierungsfähigkeit stärker ausgeprägt als das Einfühlungsvermögen ($S > E$). Baron-Cohen (2009) nennt diesen Gehirntyp auch S-Typus.

Jeder Mensch verfügt sowohl über die Fähigkeit zur Empathie als auch über die Fähigkeit zum Systematisieren. Wie stark die Ausprägung in der jeweiligen Fähigkeit ist, kann mittels des Systematisierungs- und des Empathie-Quotienten (Baron-Cohen

et al. 2003; Baron Cohen & Wheelwright 2004; Baron Cohen, 2009) gemessen werden. Bei Messungen der Empathie erreichen Frauen im Durchschnitt einen höheren Wert als Männer. Bei Messungen der Systematisierungsfähigkeit verhält es sich umgekehrt. Das Geschlecht entscheidet aber nicht automatisch über den Gehirntyp. Geschlechtsspezifische Unterschiede in den beiden genannten Fähigkeiten werden meist auf eine Mischung aus kulturellen und biologischen Faktoren zurückgeführt. Baron-Cohen (2009) beschäftigt sich primär mit den biologischen Faktoren, da manche Geschlechtsunterschiede sehr früh, manchmal sogar bereits kurz nach der Geburt, beobachtbar sind, sodass der kulturelle Faktor (z.B. der Erziehungsstil) hier in seinen Augen eine weniger große Rolle spielt.

3.1.4 Der Einfluss der Hormone bei der Entstehung der Gehirntypen

Baron-Cohen (2009) differenziert fünf verschiedene Ebenen des Geschlechts:

- *Das genetische Geschlecht:* Das Geschlecht wird durch bestimmte Chromosomen bestimmt. Ein Mann hat ein X- und ein Y-Chromosom, eine Frau zwei X-Chromosomen.
- *Das gonadische Geschlecht:* Das Geschlecht wird von den Keimdrüsen bestimmt, die die Geschlechtshormone produzieren – beim Mann die Hoden, bei der Frau die Eierstöcke.
- *Das genitale Geschlecht:* Das Geschlecht definiert sich durch die äußerlich sichtbaren Geschlechtsmerkmale (Penis, Vagina).
- *Der Hirntypus:* Beim männlichen Hirntypus ist die Fähigkeit zum Erfassen von Systemen stärker ausgeprägt als das Einfühlungsvermögen, beim weiblichen Hirntypus ist es umgekehrt.
- *Geschlechtstypisches Verhalten:* Dieses zeigt sich als Folge des Hirntyps. Man zeigt das geschlechtstypische Verhalten eines Mannes, wenn man sich z.B. für Fußball oder Technik begeistern kann. Das geschlechtstypische Verhalten einer Frau drückt sich aus, indem man seine Beziehungen pflegt, großes Interesse für die Gefühle seiner Freunde zeigt und nach Nähe und Intimität strebt.

Nach Baron-Cohen (2009) ist pränatales Testosteron mitunter entscheidend für den jeweiligen Hirntypus und das geschlechtstypische Verhalten. Es handelt sich dabei nach Baron-Cohen (2009) um ein Androgen, das von den Hoden bereits kurz nach der Empfängnis produziert wird, wenn man in genetischer und genitaler Hinsicht ein Mann ist, oder von den Nebennieren ausgeschüttet wird, wenn man in genetischer und genitaler Hinsicht eine Frau ist. Das erklärt, warum auch Mädchen einen „männlichen Gehirntypus“ entwickeln können (Baron-Cohen, 2009).

Nach Geschwind und Galaburda (1985) beeinflusst das fötale Testosteron die Wachstumsgeschwindigkeit der beiden Gehirnhälften: Je mehr Testosteron vorhanden ist, desto schneller entwickelt sich die rechte Hirnhälfte und entsprechend langsamer die linke Hirnhälfte. Geschwind und Galaburda (1985) folgerten daraus, dass Männer im Durchschnitt bessere rechtshemisphärische und Frauen im Durchschnitt bessere linkshemisphärische Fähigkeiten entwickeln. Die rechte Hemisphäre ist am räumlichen Vorstellungsvermögen beteiligt, das vom Systematisierungsvermögen unterstützt wird. Die linke Hemisphäre ist am Sprach- und Kommunikationsvermögen beteiligt, das von der Empathie gefördert wird. Je mehr Testosteron am Anfang der Entwicklung vorhanden ist, desto schneller entwickelt sich die rechte Körper- und Gehirnseite. Das könnte erklären, warum sich beim Mann die Systematisierungsfähigkeit und bei der Frau das Einfühlungsvermögen schneller bzw. stärker entwickelt (Baron-Cohen, 2009).

Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass Hormone einen Einfluss auf Persönlichkeit und soziale Verhaltensweisen, und damit auch auf die Empathiefähigkeit, haben (z.B. Studie von Reinisch, 1977), und, dass Testosteron aggressives Verhalten beeinflusst (z.B. Reinisch, 1981; Van Goozen, Cohen-Kettenis, Gooren et al., 1995). Die Untersuchungen befassten sich alle mit dem Einfluss von postnatalen Androgenen. Mittels der Analyse von tiefgeköhlten Fruchtwasserproben gelang es Lutchmaya, Baron-Cohen und Raggat (2002) hingegen bereits den pränatalen Testosteronspiegel im Fruchtwasser zu messen. Dieser wurde 12 bis 24 Monate später mit dem Testosteronspiegel der untersuchten Kleinkinder verglichen. Es zeigte sich, dass diejenigen Kinder, bei denen ein niedriger fötaler Testosteronspiegel ermittelt wurde, häufiger Blickkontakt herstellten und einen größeren Wortschatz aufwiesen, als jene Kinder mit vergleichsweise höherem fötalen Testosteronspiegel. Auch umgekehrt galt: Je höher der pränatale

Testosteronspiegel war, desto weniger Blickkontakt stellten die Kinder her und desto kleiner war ihr Wortschatz. Die Ergebnisse stützen die Theorie der Lateralität der Gehirnhälften von Geschwind und Galaburda (1985). Wenn Blickkontakt und Empathiefähigkeit zusammenhängen, kann das fötale Testosteron Hinweise auf individuelle Unterschiede im Einfühlungsvermögen geben (Baron-Cohen, 2009).

Zusammenfassend zeigen bisherige Forschungsergebnisse, dass der vorgeburtliche Testosteronspiegel (insbesondere in der frühen Entwicklung) das Gehirn und dadurch das Verhalten beeinflusst. Je mehr Testosteron vorhanden ist, desto stärker entwickelt sich die Fähigkeit zum Systematisieren und desto schwächer wird die Empathiefähigkeit ausgeprägt. Ob man eher einen weiblichen oder männlichen Hirntypus aufweist hängt nach Baron-Cohen (2009) demnach mit dem frühen fötalen Androgenspiegel der Person und der daraus resultierenden asymmetrischen neuronalen Entwicklung zusammen.

3.2 Die vier Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009)

Nach Fisher (2009) setzt sich die Persönlichkeit eines Menschen aus zwei Komponenten zusammen: Auf der einen Seite steht der Charakter, als Resultat aller persönlichen Erfahrungen, die ein Mensch im Laufe seines Lebens macht. Der Charakter eines Menschen wird demnach von kulturellen Faktoren beeinflusst. Die zweite Komponente ist das Temperament einer Person. Hierbei handelt es sich um die erblich bedingten biologischen Tendenzen, die sich schon in frühester Kindheit zeigen. Fisher (2009) hat in einer Persönlichkeitsstudie dieses biologische Temperament untersucht und kam zu dem Schluss, dass jeder von uns eine genetisch bedingte Mischung aus vier Grundtemperamenten aufweist. Daraus ergibt sich ein bestimmter Persönlichkeitstyp, der sich durch charakteristische Eigenschaften auszeichnet und uns zu ganz bestimmten Liebespartnern hinzieht (Fisher (2009) verwendet hier aus Gründen der besseren Allgemeinverständlichkeit den Begriff „Persönlichkeitstyp“ anstelle des wissenschaftlicheren Ausdrucks „Dimension“.).

Der Entdecker:

Die Persönlichkeitsmerkmale des Entdeckers werden durch Gene aus dem **Dopaminsystem** geprägt. Dopamin- und Serotoninsystem beeinflussen sich wechselseitig, d.h. erhöhte Dopaminaktivität senkt den Serotoninspiegel, und umgekehrt (Lucki, 1998). Sensationssuche korreliert nach Zuckerman (2007, S. 27) mit einem niedrigen Serotoninspiegel und geht demnach mit erhöhter Dopaminaktivität einher. Entdecker zeichnen sich nach Fisher (2009) durch folgende Charaktereigenschaften aus: Risikobereitschaft, die Neigung, den Reiz des Neuen zu suchen, Spontaneität, hohes Energieniveau, Neugier, Kreativität, Optimismus, Begeisterungsfähigkeit und Flexibilität. Sie handeln eher impulsiv und manchmal auch wenig verantwortungsbewusst. Sie zeigen oft einen Mangel an Introspektion und wirken emotional ein wenig flach und unsensibel. Entdecker neigen zu Untreue und verhalten sich oft aggressiv, weil Dopamin die Testosteronausschüttung fördert und die Serotoninausschüttung unterdrückt. Aus diesem Grund sind auch mehr Männer als Frauen vom Entdeckertypus. Personen vom Entdeckertypus sind anfälliger für bipolare Störungen und Suchtverhalten als die anderen Persönlichkeitstypen. Sie neigen beispielsweise zu Zigaretten-, Alkohol- und Drogenkonsum, Glücksspiel und riskantem Sex.

Der Gründer:

Die Persönlichkeitsmerkmale des Gründers werden durch den Neurotransmitter **Serotonin** geprägt. Serotonin hat (im Gegensatz zu Dopamin) eine inhibitorische Funktion. Es hemmt die Dopamin- und Testosteronaktivität, wodurch Aggression und Impulsivität reduziert werden und dafür umsichtiges Verhalten gezeigt wird (Lucki, 1998; Simon, 1998). Gleichzeitig sorgt Serotonin für einen Anstieg der Östrogenwerte in den Gehirnregionen, die für Denken, Emotionen und Erinnerung zuständig sind (Fisher, 2009). Das erklärt auch, warum mehr Frauen als Männer zum Gründertyp gehören. Serotonin sorgt für die Ausschüttung von Oxytocin (Marazziti et al., 2008), ein biochemischer Stoff, der mit sozialer Bindung, Vertrauen und Einfühlungsvermögen verbunden ist (Birbaumer & Schmidt, 2003, S. 92; Fisher, 2009, S. 146, 149, 154). Das erklärt das starke Bedürfnis des Gründers nach Familie und einer funktionierenden Gesellschaft. Zusammenfassend zeichnet sich der Gründer nach Fisher (2009) durch folgende Eigenschaften aus: soziale Kompetenz,

Umsichtigkeit, Loyalität, Ordnungsliebe, Traditionsbewusstsein, Verantwortungsbewusstsein sowie Regel- und Normorientierung.

Der Wegbereiter:

Die Persönlichkeitseigenschaften des Wegbereiters werden durch den **Testosteronspiegel** geprägt. Das hervorstechendste Merkmal des Wegbereiters ist seine Fähigkeit zum systematischen Denken, d.h. es fällt ihm leicht, regelbasierte Systeme zu begreifen. Da Testosteron die Fähigkeit zum Systematisieren fördert (Baron-Cohen et al., 2005; Baron-Cohen, 2009), sind mehr Männer als Frauen Wegbereitertypen.

Wegbereiter charakterisieren sich nach Fisher (2009) durch folgende Wesenszüge: Sie sind direkt, entscheidungsfreudig, konzentriert, analytisch, durchsetzungsfähig und emotional zurückhaltend. Sie verfügen über ein überdurchschnittliches räumliches Vorstellungs- und logisches Denkvermögen. Sie sind autonom, erfolgs- und leistungsorientiert, unabhängig, aggressiv und nur wenig einführend.

Der Diplomat:

Der Diplomat hat die Fähigkeit zum vernetzten Denken, das ist nach Fisher (2009) die natürliche Fähigkeit, viele kleine Informationen zusammenzutragen, sie auszuwerten und sich über mögliche Zusammenhänge Gedanken zu machen. Diese Fähigkeit wird durch **Östrogen** gefördert, welches bewirkt, dass die beiden Gehirnhälften stärker miteinander vernetzt sind (Shaywitz et al., 1995). Die Rolle des Östrogens erklärt auch, warum mehr Frauen als Männer dem Diplomatentyp angehören. Diplomaten zeichnen nach Fisher (2009) neben der Fähigkeit zum vernetzten Denken folgende weitere Eigenschaften aus: ausgeprägte Phantasie, hohe sprachliche Fähigkeiten, hohe Empathiefähigkeit, starke Intuition, Verantwortungsbewusstsein, Flexibilität und Altruismus.

3.2.1 Dominanter und sekundärer Typ

Nach Fisher (2009) zeichnet sich jeder Mensch durch eine einzigartige Mischung aus allen vier Persönlichkeitstypen aus. Der Autorin zufolge sind es aber die beiden Gruppen mit den höchsten Werten (diese werden als dominanter und sekundärer Typ bezeichnet), die in der Persönlichkeit am deutlichsten hervortreten.

Fisher (2009) postuliert darüber hinaus, dass unsere Persönlichkeit nicht nur von unseren Genen bestimmt wird. Persönliche Erfahrungen und kulturelle Einflüsse spielen bei der Ausbildung der Persönlichkeit ebenfalls eine große Rolle. Die meisten Persönlichkeitsmerkmale bleiben über die gesamte Lebenszeit hinweg stabil, allerdings können lebensverändernde, einschneidende Ereignisse zu dauerhaften Veränderungen im Persönlichkeitsmuster führen.

3.2.2 Beobachtete Muster in der Partnerwahl

Fisher (2009) beobachtete in ihrer Studie, dass bestimmte Persönlichkeitstypen überdurchschnittlich häufig zueinander finden. Dabei spielt auch der sekundäre Typ eine Rolle. Bei näherer Betrachtung der aus ihrer Studie resultierenden Paarkonstellationen fand sie heraus, dass die Partner einander ergänzen oder die eigenen Wesenszüge verstärken.

Nach Fisher (2009) fühlen wir uns also von bestimmten Typen stärker angezogen als von anderen. Durch die Kombination der vier Persönlichkeitstypen ergeben sich verschiedene Formen der Partnerschaft, die alle mehr oder weniger gut funktionieren. Die Stärken und Schwächen der Beziehung liegen aber je nach Typenkonstellation in unterschiedlichen Bereichen. Man muss auch berücksichtigen, dass jeder Mensch Züge aller vier Persönlichkeitstypen in sich trägt und dass auch andere Aspekte (nämlich kulturelle Einflüsse und individuelle Lebenserfahrungen) unsere Identität und damit unsere Partnerwahl beeinflussen.

a) Das Prinzip der selektiven Partnerwahl – Gleich und gleich gesellt sich gern:

Selektive Partnerwahl (*assortative mating*) bedeutet nach Neyer (2003, S. 177), dass man einen Partner nicht zufällig, sondern nach bestimmten sozialen oder genetischen Kriterien auswählt. Als stärkstes Auswahlkriterium dient dabei eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Partner, was in der Fachsprache *Homogamie* genannt wird (Vandenberg, 1972). Die Aufrechterhaltung und Vergrößerung der genetischen Variabilität über Generationen hinweg und damit die Sicherstellung der Arterhaltung ist eine mögliche Erklärung für dieses Verhalten (Neyer, 2003, S. 178). Eine andere Ursache könnte nach Asendorpf und Banse (2000, S. 45) sein, dass man ähnliche Partner eher im eigenen sozialen Milieu kennenlernt, und so gleichzeitig verhindert, unähnliche Partner kennenzulernen. Rosenbaum (1986) geht hingegen davon aus, dass man nicht aktiv ähnliche Partner sucht, sondern eher extrem unähnliche vermeidet.

Persönlichkeits- und Temperamenteigenschaften betreffend fanden Studien Paarkorrelationen zwischen .10 - .40 (Asendorpf & Banse, 2000; Voracek, Dressler & Manning, 2007). Voracek et al. (2007) konnten Assortative Mating in Bezug auf das Fingerverhältnis 2D:4D (ein Biomarker für den pränatalen Einfluss von Androgen) beobachten ($r = .198, p < .01$ für R2D:4D; $r = .189, p < .01$ für L2D:4D; $r = .242, p < .001$ für M2D:4D).

Fisher (2009) fielen im Zuge ihrer Studie zwei Paarkonstellationen besonders häufig auf, die sich dem Ähnlichkeitsprinzip zuordnen lassen:

Entdecker mit Entdecker:

Entdecker fühlen sich nach Fisher (2009) vor allem von Entdeckern angezogen. In einer Beziehung streben sie gemeinsame Unternehmungen an und haben jede Menge Spaß miteinander. Es kann allerdings passieren, dass in diesen Beziehungen keine Nähe entsteht. Der Entdecker braucht seine Autonomie, richtet den Blick nur selten in die eigene Seele, geht Diskussionen aus dem Weg und Probleme bleiben häufig ungelöst. Außerdem flirtet er gerne und kann so leicht in romantische bzw. sexuelle Abenteuer stolpern. Er neigt zur Sucht, was sich in der Beziehung noch verstärken kann, und ist anfällig für Burn-out. Entdecker haben schnell das Gefühl,

das die Beziehung ausgeschöpft ist und sehnen sich bald nach Neuem. Ehen zwischen Entdeckertypen gehören jedoch Studien zufolge zu den glücklichsten.

Gründer mit Gründer:

Gründer fühlen sich nach Fisher (2009) vor allem von anderen Gründern angezogen. Diese Ehepaare lassen sich am wenigsten scheiden, denn sie sind meist besonders glücklich miteinander. Aber auch hier gibt es Probleme, die in der Beziehung auftreten können: Gründerpaare neigen dazu, sich viel zu streiten, oft nur über Banalitäten. Beide sind übertrieben moralisierend und für beide gibt es nur einen richtigen Weg, daher weicht keiner von seinem Standpunkt ab. Ihr persönliches Bedürfnis nach geregelten Abläufen kann verhindern, dass sie sich näher kommen. Gründerpaare haben weniger Sex als andere Paare.

b) Komplementaritätstheorie – Gegensätze ziehen sich an:

Die Komplementaritätstheorie von Winch (1958) geht davon aus, dass Partner zueinander finden, weil sie einander nicht ähnlich sind und sich durch ihre Gegensätzlichkeit ergänzen. Der Grundgedanke dieser Theorie ist, dass maximale Bedürfnisbefriedigung in einer Partnerschaft vor allem dann möglich ist, wenn die Bedürfnisse des Partners komplementär zu den eigenen Bedürfnissen sind. Dabei richtet sich die Theorie nach dem Verträglichkeitsprinzip, wonach Bedürfnisse als komplementär gelten, wenn beide Partner die Bedürfnisse des anderen befriedigen, indem sie ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen. Die Komplementaritätstheorie gilt allerdings nach Stroebe (1977, S.86-88) als überholt und zu wenig bestätigt.

Fisher (2009) konnte im Zuge ihrer Studie eine Paarkonstellation besonders häufig beobachten, bei der sich die Paare aufgrund ihrer Gegensätzlichkeit anziehen:

Wegbereiter und Diplomat:

Wegbereiter und Diplomaten fühlen sich nach Fisher (2009) oft sofort zueinander hingezogen. Sie ergänzen sich in ihrem Denken und ihren Gesprächen. Jeder bringt Fähigkeiten in die Beziehung mit, die dem anderen fehlen. Auch auf der Gefühlsebene ergänzen sich diese beiden Persönlichkeitstypen (Einfühlungsvermögen vs. Direktheit). Beide genießen das Vertrauen und die

Freiheit, die der andere schenkt. Beide sind fähig zu Nähe und nichts wird sie davon abhalten, eine Beziehung einzugehen, die sie als der Mühe wert erachten und diese dann auch aufrecht zu erhalten. Der Wegbereiter fühlt sich allerdings auch oft vom Diplomat missverstanden und der Diplomat kann sich vom Wegbereiter vernachlässigt und ungeliebt fühlen. Diese Paare sind durch starke Gegensätze gekennzeichnet, z.B. durch Selbstkontrolle vs. Gefühlsausbruch oder Logik vs. Intuition.

4 Dyadische Beziehungen und wechselseitige Beeinflussung der Partner

In der heutigen Partnerschaftsforschung werden sowohl die individuelle, als auch die dyadische Sichtweise berücksichtigt. Man geht davon aus, dass die individuelle Persönlichkeit des Einzelnen durch dyadische Prozesse in der Beziehung beeinflusst werden kann. Allerdings scheinen die Effekte der Persönlichkeit auf die Partnerschaft sowie deren Wechselwirkungen stärker zu sein (Neyer, 2003, S. 167).

Sexuelles Risikoverhalten unter dyadischem Aspekt ist einerseits abhängig von den individuellen Persönlichkeitseigenschaften der einzelnen Partner, ergibt sich aber auch aus deren wechselseitigen Beeinflussung. Der Effekt der Persönlichkeit auf das eigene Verhalten wird nach Kenny (1996, zitiert nach Ledermann, 2007, S.9) als Akteureffekt bezeichnet, welcher unabhängig vom Partner wirkt (Neyer, 2003, S. 175). In der vorliegenden Studie wird untersucht, ob in Bezug auf sexuelles Risikoverhalten in Zusammenhang mit Persönlichkeitseigenschaften neben den Akteureffekten auch Partnereffekte auftreten, d.h. ob die eigene Persönlichkeit auch einen Einfluss auf das Verhalten des Partners hat.

5 Das Actor-Partner Interdependence Model (APIM)

Kenny, Kashy und Cook (2006, S. 144) haben dieses Modell entwickelt, um die gegenseitige Beeinflussung in dyadischen Beziehungen (das sind z.B. romantische Beziehungen, Freundschaften oder Arbeitsbeziehungen) zu untersuchen. Im Gegensatz zu unabhängigen Variablen oder Prädiktorvariablen, die nur zwischen den Dyaden oder innerhalb der Dyaden variieren, geht es hier um die Untersuchung von gemischten unabhängigen Variablen. Diese variieren sowohl zwischen als auch innerhalb der Dyaden, d.h., sie können von Dyade zu Dyade, aber auch von Person zu Person jeder Dyade verschieden sein. Die Analyse von gemischten unabhängigen Variablen erlaubt eine Untersuchung des wechselseitigen Einflusses.

Dyadische Daten sind nicht unabhängig voneinander. Bei dyadischen Daten wird von Nonindependenz gesprochen, wenn das Verhalten eines Partners das Verhalten des anderen Partners beeinflusst und umgekehrt (Kelley & Thibaut, 1978, zitiert nach Ledermann, 2007, S. 4), oder, wenn zwei Partner durch äußere Einflüsse in ähnlicher Weise affektiert werden (Woody & Sadler, 2005). Nonindependenz kann auf vier Arten zustande kommen (Kenny, 1996, zitiert nach Ledermann, 2007, S. 4; Kenny & Judd, 1986, zitiert nach Ledermann, 2007, S. 4):

- Durch Paarung in nicht-zufälliger Weise (z.B. durch *assortative mating*),
- durch gegenseitige Beeinflussung,
- durch Partnereffekte (z.B. das Kommunikationsverhalten des Mannes wirkt sich auf die Partnerschaftsqualität der Frau aus und umgekehrt) oder
- durch gemeinsame Schicksalserlebnisse.

Die grundlegende Annahme von Partnereffekten ist demnach, dass die Eigenschaften und das Verhalten des einen Partners die des anderen beeinflussen können.

5.1 Das Modell

Untersucht werden im APIM nach Kenny, Kashy und Cook (2006) jeweils zwei Dyadenmitglieder mit je zwei Variablen (X_1 , X_2 und Y_1 , Y_2 , wobei X Y verursacht). Ein Akteureffekt entsteht, wenn die Prädiktorvariable einer Person ihr eigenes Ergebnis

beeinflusst (X einer Person beeinflusst eigenes Y). Ein Partnereffekt entsteht, wenn diese Prädiktorvariable das Ergebnis des Partners beeinflusst (X beeinflusst Y des Partners). Ein Akteureffekt ist intrapersonal und bezieht sich nur auf eine Person, ein Partnereffekt bezieht sich auf zwei Personen (interpersonal). Wenn die Dyadenmitglieder unterscheidbar sind (z.B. bei heterosexuellen Paaren), dann sind zwei Akteureffekte und zwei Partnereffekte möglich.

Um Beziehungsphänomene aufzudecken ist es nach Kenny et al. (2006, S. 149, 150) bedeutsam, sowohl Akteur- als auch Partnereffekte zu berücksichtigen. Wenn Partnereffekte sichtbar werden, bedeutet das, dass etwas Beziehungsmäßiges aufgetreten ist, weil die Reaktionen einer Person von den Eigenschaften des Partners abhängen. Man kann dann daraus schließen, dass die beiden Personen Teil eines interdependenten Systems sind. Umgekehrt: Wenn es keine Interdependenz gibt, gibt es auch keinen Partnereffekt. Je größer die Interdependenz, desto größer ist der Partnereffekt.

Folgende Korrelationen können im Modell von Kenny et al. (2006) auftreten (siehe Abbildung 1):

- X_1 und X_2 können z.B. aufgrund eines Kompositionseffekts korrelieren (kurvige Linie links in Abbildung 1).
- Die residuale Nonindependenz in den Outcome-Scores (Y_1 , Y_2) wird durch die Korrelation zwischen E_1 und E_2 repräsentiert. Es handelt sich hierbei um die Nonindependenz, die nicht durch das APIM erklärt wird.

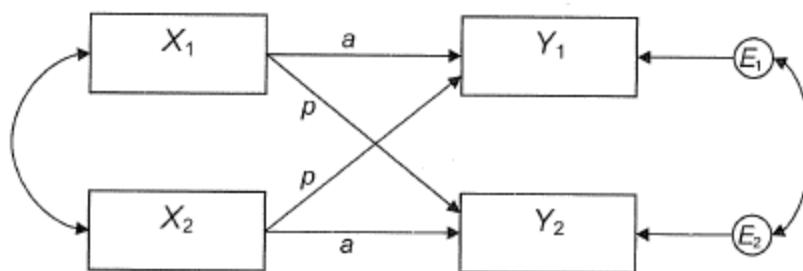


Abbildung 1: Das Actor-Partner Interdependence Model von Kenny, Kashy & Cook (2006, S.145), wobei a den Akteur- und p den Partnereffekt anzeigt.

Die relative Größe der Akteur- und Partnereffekte:

Spezifische Kombinationen der Akteur- und Partnereffekte sind teilweise für Paarstudien relevant. Kenny & Cook (1999) beschreiben vier Modelle, die eine wichtige Rolle in der Beziehungsforschung spielen:

- Actor-oriented model: $a \neq 0, p = 0, k = 0$

Es herrscht keine dyadische Beziehung. Der Parameter k beschreibt nach Kenny und Ledermann (2010) das Verhältnis des Partnereffekts zum Akteureffekt und stellt somit einen quantitativen Index der relativen Größe des Partnereffekts dar. Der Outcome einer Person ist nur eine Funktion der Eigenschaften dieser Person. Die Eigenschaften des Partners haben keinen Einfluss auf den Outcome der Person. Es gibt also nur einen Akteur-, aber keinen Partnereffekt. Dieser Ansatz kommt häufig in Studien zu heterosexuellen oder verheirateten Paaren vor – dabei werden für Männer und Frauen jeweils separate Analysen durchgeführt. Selbst wenn man davon ausgeht, dass ein Prozess individualistisch ist, ist es dennoch notwendig die Partnereffekte zu schätzen, um zu zeigen, dass sie Null sind.

- Partner-oriented model: $a = 0, p \neq 0$

Eine Person wird durch das X des Partners beeinflusst, nicht aber durch ihr eigenes X . Es gibt also einen Partner-, aber keinen Akteureffekt. Auch hier sollte man trotzdem überprüfen, ob es nicht doch Akteureffekte gibt, da es sonst zu einer Überschätzung der Partnereffekte kommen könnte.

- Couple-oriented model: $a = p, k = 1$

Akteur- und Partnereffekte sind gleich groß. Die Person wird gleichsam von ihrem eigenen X , wie auch vom X des Partners beeinflusst.

- Social comparison model: $a + p = 0, k = -1$

Akteur- und Partnereffekte sind gleich groß, haben aber gegenteilige Vorzeichen. In der Regel ist der Akteureffekt positiv und der Partnereffekt negativ. Hier vergleicht sich die Person implizit oder explizit mit dem Partner. Sowohl das *Couple-oriented model* als auch das *Social comparison model* implizieren Paareffekte, aber mit gegensätzlicher Bedeutung. Das Modell zeigt eine dyadische Beziehung, die entweder kompensatorisch oder kompetitiv ist.

5.2 Das APIM in Bezug auf die vorliegende Studie

In der vorliegenden Studie soll mittels APIM (Kenny et al., 2006) untersucht werden, ob sich die Partner hinsichtlich ihres sexuellen Risikoverhaltens wechselseitig beeinflussen, und zwar in Abhängigkeit von bestimmten hormonbasierten Persönlichkeitseigenschaften. Dabei soll überprüft werden, ob sowohl Akteur- als auch Partnereffekte auftreten. Wenn der Partnereffekt *null* ist, bedeutet das, dass die Person eher akteurorientiert ist (die Eigenschaften des Partners sind für das eigene sexuelle Risikoverhalten irrelevant). Liegt der Partnereffekt über *null*, dann ist die Person eher paarorientiert (die Eigenschaften des Partners senken das eigene sexuelle Risikoverhalten), liegt der Partnereffekt unter *null*, gehört diese Person zur Gruppe „social comparison“ (die Eigenschaften des Partners erhöhen das sexuelle Risikoverhalten). Abbildung 2 veranschaulicht das APIM in Bezug auf die vorliegende Untersuchung.

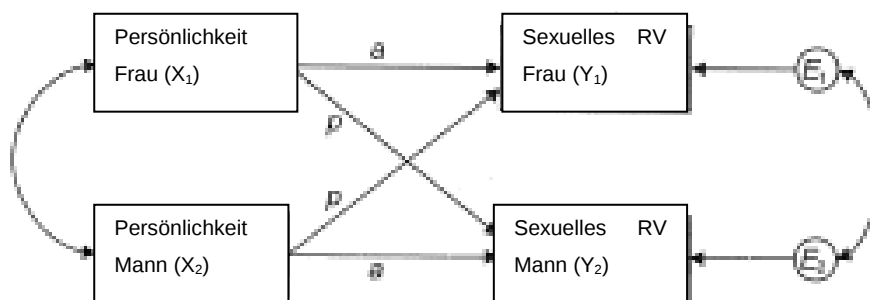


Abbildung 2: Wechselseitige Beeinflussung der Partner hinsichtlich Persönlichkeit und sexuellem Risikoverhalten (RV) anhand des Actor-Partner Interdependence Model von Kenny, Kashy & Cook (2006, S.145), wobei a den Akteureffekt und p den Partnereffekt anzeigt.

6 Forschungshypothesen

6.1 Akteur- und Partnereffekte in Bezug auf Persönlichkeit und sexuelles Risikoverhalten

In Bezug auf dyadische Beziehungen stellt sich die Frage, inwieweit sich die Partner hinsichtlich ihres Verhaltens gegenseitig beeinflussen, und welche Rolle die Persönlichkeit dabei spielt. Ein Mann vom Entdeckertypus neigt nach Fisher (2009) eher zu riskantem Sexualverhalten. Aber welchen Einfluss kann der Persönlichkeitstyp auf das Verhalten der Partnerin nehmen?

Nach Buss (1987) sind Transaktionen zwischen Persönlichkeit und persönlicher Umwelt, also auch der Partnerschaft, möglich. Bei der evokativen Transaktion löst eine Person beim Partner Reaktionen aus, die ihrer eigenen Persönlichkeit entsprechen. Übertragen auf das Sexualverhalten könnte man davon ausgehen, dass ein Mann vom Entdeckertypus seine Partnerin dazu bringt, auf ein Kondom zu verzichten und sich - wie er selbst auch - impulsiv und risikohaft zu verhalten.

Auch die manipulative Transaktion (Buss, 1987) wäre eine Möglichkeit der Beeinflussung des Partners. Hier versucht die Person aktiv, das Verhalten oder die Persönlichkeit des Partners zu verändern bzw. zu manipulieren.

Aus diesen Überlegungen werden die folgenden sechs Hypothesen formuliert:

Hypothese 1: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Empathiequotient hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Hypothese 2: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Systematisierungsquotient hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Hypothese 3: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Dopamin-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Hypothese 4: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Testosteron-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Hypothese 5: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Serotonin-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Hypothese 6: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Östrogen-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Baron-Cohen (2009) erwähnt keine stärkere Neigung des S- oder E-Hirntyps zu riskantem Verhalten. Da der S-Hirntyp aber durch vermehrtes Testosteron entsteht, wird aufgrund bisheriger Forschungsergebnisse (z.B. Fisher, 2009) davon ausgegangen, dass dieser Typ auch ein höheres sexuelles Risikoverhalten an den Tag legt. Die Fähigkeit zur Empathie ist beim S-Hirntyp in geringerem Ausmaß vorhanden; somit kann man annehmen, dass Personen dieses Typs weniger an das Wohlbefinden anderer denken und eher auf die Verwendung eines Kondoms beim Geschlechtsverkehr verzichten.

Östrogen geht mit einem erhöhten Serotoninspiegel einher. Serotonin hemmt wiederum die Testosteron- und Dopaminaktivität wodurch impulsives und aggressives Verhalten unterdrückt werden (Lucki, 1998; Simon, 1998). Da Östrogen umsichtiges und verantwortungsbewusstes Verhalten fördert, nimmt man an, dass Personen vom E-Hirntyp eher auf die Gesundheit des anderen achten und eher weniger zu sexuellem Risikoverhalten neigen. Aus diesen Überlegungen werden folgende Hypothesen abgeleitet:

Hypothese 7a: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen Systematisierungsquotient und sexuellem Risikoverhalten und einen negativen Zusammenhang zwischen Empathiequotient und sexuellem Risikoverhalten.

Hypothese 7b: Personen vom S-Hirntyp zeigen ein höheres sexuelles Risikoverhalten als Personen vom E-Hirntyp.

Den Beschreibungen von Fisher (2009) zufolge neigt der Entdecker am meisten zu risikohaften Verhaltensweisen – ein Wesenszug, der durch die Wirkung von Dopamin erklärt werden kann. Da er impulsiv handelt, sich schnell langweilt und stets auf der Suche nach Neuem ist, zeigt er von den vier Persönlichkeitstypen die größte

Neigung zu Drogen, Alkohol, Glücksspiel und auch sexuell riskantem Verhalten. Aus diesen Annahmen ergeben sich folgende Hypothesen:

Hypothese 8a: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen dem Dopamin-Wert einer Person und sexuellem Risikoverhalten.

Hypothese 8b: Personen vom Entdeckertypus zeigen ein höheres sexuelles Risikoverhalten als die anderen Persönlichkeitstypen.

6.2 Demografische Variablen und sexuelles Risikoverhalten

Sowohl Baron-Cohen (2009) als auch Fisher (2009) betonen die Rolle des Testosterons bei der Entwicklung von Persönlichkeitseigenschaften. Sie gehen davon aus, dass ein hoher pränataler Testosteronspiegel einerseits die Entwicklung der Empathiefähigkeit hemmt, andererseits zur Ausbildung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale beiträgt, wie z.B. Impulsivität und Risikobereitschaft - beides Eigenschaften, die riskantes Verhalten begünstigen. Fisher (2009) konnte beobachten, dass der Entdeckertypus, der durch Testosteron geprägt ist, vermehrt zu riskantem Verhalten neigt. Demnach kann man annehmen, dass Männer ein höheres sexuelles Risikoverhalten zeigen als Frauen. Daraus leitet sich folgende Hypothese ab:

Hypothese 9: Männer zeigen ein höheres sexuelles Risikoverhalten als Frauen.

Nach Macaluso et al. (2000) werden Kondome eher in neuen Partnerschaften und bei kurzen Bekanntschaften verwendet, als in regulären, festen Beziehungen. Aus dieser Beobachtung lässt sich die Annahme aufstellen, dass Partner in längeren Beziehungen eher auf Kondome verzichten, und damit ein größeres Risiko eingehen, sich z.B. mit HIV zu infizieren. Daraus ergibt sich folgende Hypothese:

Hypothese 10: Mit zunehmender Partnerschaftsdauer nimmt das sexuelle Risikoverhalten zu.

Man kann davon ausgehen, dass der Großteil der älteren Personen in längeren Beziehungen ist, im Unterschied zu jüngeren Personen. Außerdem machen junge Personen vermutlich eher einen AIDS-Test bzw. fordern diesen bei ihrem Partner ein, weil das Thema in der jüngeren Generation präsenter und bewusster ist und weil

es in der älteren Generation wahrscheinlich eher nicht üblich bzw. tabu ist, nach einem AIDS-Test zu fragen. Bedeutsam ist die Überlegung, ob sich ältere Personen in einer Partnerschaft tatsächlich riskanter verhalten als jüngere.

Hypothese 11: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen Lebensalter und sexuellem Risikoverhalten.

Nach Drumright et al. (2004) ist das sexuelle Risikoverhalten in jenen Partnerschaften niedriger ausgeprägt (es wird regelmäßiger mit Kondom verhütet), sobald beide Partner mehrere Sexualpartner haben, als in den Partnerschaften, in denen nur einer bzw. keiner der Partner noch weitere Sexualpartner hat. Wenn man über das Sexualleben des Partners Bescheid weiß (d.h., ob er noch andere Sexualpartner hat), ist das sexuelle Risikoverhalten niedriger (d.h., es wird regelmäßiger mit Kondom verhütet; Drumright et al., 2004). Wenn man weiß, dass der Partner auch noch andere sexuelle Kontakte pflegt, ist die Wahrscheinlichkeit sich mit einer Geschlechtskrankheit zu infizieren höher und es werden eher Kondome verwendet, wenn man mit dem Partner Geschlechtsverkehr hat.

Hypothese 12: Es gibt einen negativen Zusammenhang zwischen dem Wissen um außerpartnerschaftliche Sexualkontakte des Partners und dem sexuellen Risikoverhalten in der Partnerschaft.

Aus der Zusammenfassung der einzelnen Zusammenhänge kann ein Regressionsmodell aufgestellt werden, das eine simultane Betrachtung des Einflusses soziodemografischer Variablen und gesundheitsspezifischer Einstellungen auf das sexuelle Risikoverhalten in Partnerschaften gestattet. Es sollen jene Prädiktoren identifiziert werden, die das sexuelle Risikoverhalten bedeutend vorhersagen können.

Hypothese 13: Es gibt soziodemografische und sozialstatistische Variablen, die einen Erklärungswert für das sexuelle Risikoverhalten in Partnerschaften aufweisen.

6.3 Beobachtete Paarkonstellationen

Fisher (2009) konnte in ihrer Studie ein Muster bestimmter Paarkonstellationen beobachten (Gründer mit Gründer, Entdecker mit Entdecker, Wegbereiter mit Diplomat). In der vorliegenden Studie soll untersucht werden, ob sich dieses Muster bestätigen lässt. Ebenso soll geprüft werden, welche Richtung die Paarfindung bezüglich der E- und S-Hirn-Typen von Baron-Cohen (2009) einschlägt, d.h., finden sich öfter Partner mit gleichem Hirntyp oder sind eher Personen zusammen, die sich durch ihre Gegensätzlichkeit anziehen?

Hypothese 14: Es gibt überzufällig häufig bestimmte Paarkonstellationen, die den postulierten Zusammenhang bestätigen.

7 Methode

7.1 Untersuchungsdesign

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittsuntersuchung. Die UntersuchungsteilnehmerInnen wurden im Zeitraum vom 28.02.2011 bis 30.08.2011 mittels Online-Fragebogen einmalig befragt. Die Rekrutierung der potentiellen TeilnehmerInnen erfolgte sowohl im Bekanntenkreis als auch im Rahmen des sog. Schneeballprinzips (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 128). Ebenso wurden Einladungen zur Studienteilnahme im NIG der Universität Wien ausgehängt sowie im Online-Forum für PsychologiestudentInnen (<http://www.psychologieforum.at/brauche-paare-fuer-online-fragebogen-t12731.html>) gepostet. Es ergab sich somit eine anfallende Stichprobe (vgl. Trimmel, 2009, S. 54). Die Daten wurden anhand von heterosexuellen Paaren durch die Vorgabe eines eigens konstruierten und neu entwickelten Fragebogens sowie bereits publizierter Inventare erhoben.

Die Datenerhebung erfolgte in Zusammenarbeit mit Frau Katharina Smutny (ihre Diplomarbeit mit dem Titel „Eine Anwendung des Akteur-Partner Interpendenz Modells auf ausgewählte Aspekte der Paarkongruenz“ basiert auf derselben Datenerhebung), da für die Fragestellungen beider Arbeiten heterosexuelle Paare zu rekrutieren waren und sich die zur Hypothesenprüfung notwendigen Erhebungsinstrumente größtenteils überschneiden. Die RDAS (Busby et. al, 1995) sowie die Selbst- und Fremdeinschätzung waren für die hier vorliegende Studie nicht relevant, dafür war der „Fragebogen zur Erhebung des sexuellen Risikoverhaltens“ für die Forschungshypothesen von Frau Smutny nicht von Bedeutung.

Mit Stand 30.08.2011, dem Ende der Erhebungsphase, konnten aus allen eingelangten Fragebögen insgesamt 188 gültige Fälle, entsprechend 94 Paaren, für die weiteren Berechnungen und Analysen herangezogen werden. Insgesamt wurde der Fragebogen 750 Mal im Internet aufgerufen und 522 Mal zumindest mit einer Bearbeitung begonnen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1

Einzelstatistik zu Aussteigseiten

Letzte ausgefüllte Seite	Abgeschlossene Interviews	Gesamt
11	258	258
10	0	4
9	0	3
7	0	1
6	0	15
5	0	11
4	0	10
3	0	23
2	0	85
1	0	112
Gesamt	258	522

Von den 258 abgeschlossenen Fragebögen wurden 70 nur von einem der beiden Partner ausgefüllt (55 Frauen und 15 Männer, siehe Tabelle 2), sodass sich mit den 188 verbliebenen Datensätzen schließlich 94 vollständig ausgefüllte Paardatensätze ergeben, welche die Grundlage für die statistischen Auswertungen in der vorliegenden Arbeit darstellen.

Tabelle 2

Verteilung der Einzelfälle (N = 70)

		Mann				Gesamt	
		Nicht teilgenommen		Teilgenommen			
		N	%	N	%	N	%
Frau	Nicht teilgenommen	55	78.6	15	21.4	70	100.0
	teilgenommen	15	21.4	55	78.6	70	100.0
	Gesamt	70	100.0	70	100.0		

7.2 Untersuchungsbedingungen, -durchführung und -materialien

Die Erhebung erfolgte mittels Online-Fragebogen, um die Anonymität der Befragung zu unterstützen, die Bereitschaft zur Teilnahme zu fördern, den Zeitaufwand für alle Beteiligten ökonomisch sowie die Auswertungen effizienter zu gestalten. Das vorgegebene Inventar, bestehend aus den im Folgenden näher erläuterten Einzelfragebögen, war online unter dem Link <http://www.soscisurvey.de/diplomarbeit2011> für die TeilnehmerInnen abrufbar.

Die einleitende Instruktion, die Instruktionen der Einzelfragebögen sowie die Vorgabereihenfolge der Items und der Skalen waren für alle UntersuchungsteilnehmerInnen ident. Die Bearbeitungsdauer lag bei etwa 35 Minuten.

7.2.1 Erhebung der soziodemografischen Daten

Die soziodemografischen Daten der Personen wurden mit einem eigens zusammengestellten Fragebogen erhoben. Um die Paare am Ende der Erhebung wieder einander zuordnen zu können, wurde ein Partnercode erhoben, der aus der Jahreszahl des Zusammenkommens, dem Anfangsbuchstaben des Vornamens des weiblichen und des männlichen Partners sowie dem Geburtsmonat des männlichen Partners bestand. Zur Absicherung der Anonymität und Senkung der Abbruchrate, wurde den UntersuchungsteilnehmerInnen die Möglichkeit geboten, sich gemeinsam mit dem Partner einen fiktiven Partnercode auszudenken. Die anzugebenden Buchstaben und Jahreszahlen mussten demnach nicht den realen Gegebenheiten entsprechen. Einzig die Bedingung, dass der Partnercode für beide Partner gleich ist, musste eingehalten werden, um die Partner später einander zuordnen zu können.

Zudem wurden Alter, Ausbildung, Beziehungsdauer, Wohnsituation, Art der Beziehung, Anzahl der Kinder mit dem aktuellen oder einem anderen Partner, Nationalität, Wohnort, Beruf, Art der Beschäftigung, regelmäßige Medikamenteneinnahme, Alkohol-, Drogen- und Zigarettenkonsum sowie die Stärke des Glaubens erhoben.

7.2.2 Empathie- und Systematisierungsquotient

Die Hirntypen nach Baron-Cohen (2009) wurden mittels Erhebung des Empathiequotienten (EQ) (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004) und des Systematisierungsquotienten (SQ) (Baron-Cohen, Richler, Bisarya, Gurunathan & Wheelwright, 2003) evaluiert.

Die Füllitems (insgesamt 40 Items; EQ: 2, 3, 5, 7, 9, 13, 16, 17, 20, 23, 24, 30, 31, 33, 40, 45, 47, 51, 53, 56 und beim SQ: 2, 3, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 21, 22, 27, 36, 46, 50, 52, 54, 58, 59) aus dem Original-Fragebogen von Baron-Cohen (2009), die nicht in die Verrechnung mit einfließen, wurden nicht in den Online-Fragebogen aufgenommen, um diesen nicht unnötig in die Länge zu ziehen. Daraus ergibt sich eine Fragebogenlänge von je 40 Items mit vierstufiger Ratingskala (stimme voll zu – stimme überhaupt nicht zu) für den Empathie- und den Systematisierungsquotienten.

Die Fragebögen zu EQ und SQ setzen sich aus je zwei Itemsätzen zusammen, die sich aufgrund der Verrechnungsvorschriften nach Baron-Cohen (2009) ergeben. Im Folgenden werden die Items je Itemsatz aufgezählt, wobei die Nummerierung der hier aufgezählten Items nicht mehr der Reihenfolge aus dem Originalfragebogen (Baron-Cohen, 2009) entspricht, sondern bereits der Reihenfolge, wie sie sich durch Weglassen der Füllitems ergibt.

Itemsatz 1 (EQ) besteht aus 21 Items: 1, 3, 11, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 – diese Items werden positiv verrechnet, d.h., es werden zwei Punkte vergeben, wenn mit „stimme voll zu“ und ein Punkt, wenn mit „stimme eher zu“ geantwortet wird.

Itemsatz 2 (EQ) besteht aus 19 Items: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 30, 31, 32, 33 – diese Items werden negativ verrechnet, d.h., es werden zwei Punkte vergeben, wenn mit „stimme überhaupt nicht zu“ und ein Punkt, wenn mit „stimme eher nicht zu“ geantwortet wird.

Itemsatz 1 (SQ) besteht aus 20 Items: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 15, 18, 19, 22, 23, 25, 28, 31, 33, 34, 36, 37 (positive Verrechnung)

Itemsatz 2 (SQ) besteht aus 20 Items: 4, 6, 7, 10, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 35, 38, 39, 40 (negative Verrechnung)

Die Summierung der erreichten Punkte ergibt den jeweiligen Empathie- und Systematisierungsquotienten, die nach Baron-Cohen (2009) wie folgt kategorisiert werden können.

- Empathiequotient:

0-32 Punkte = niedrig

33-52 Punkte = durchschnittlich

53-63 Punkte = überdurchschnittlich

64-80 = sehr hoch

- Systematisierungsquotient:

0-19 Punkte = niedrig

20-39 Punkte = durchschnittlich

40-50 Punkte = überdurchschnittlich

51-80 = sehr hoch

Baron-Cohen und Weelwright (2004) ermittelten einen durchschnittlichen EQ-Wert von $M = 41.8$ ($SD = 11.2$, $N = 71$) für Männer und $M = 47.2$ ($SD = 10.2$, $N = 126$) für Frauen. Die Reliabilitätsanalyse des EQ ergab ein Cronbach-Alpha von $\alpha = .92$.

Die Berechnung des durchschnittlichen Systematisierungsquotienten ergab in einer Studie von Baron-Cohen et al. (2003) für Männer $M = 30.3$ ($SD = 11.5$, $N = 114$) und für Frauen $M = 24.1$ ($SD = 9.5$, $N = 164$). Zudem wurde ein Cronbach-Alpha von $\alpha = .79$ ermittelt.

Die Reliabilitäten des Fragebogens zur Erhebung des Empathiequotienten können in der vorliegenden Studie mit einem Koeffizienten nach Cronbach- $\alpha = .86$ (für Itemsatz 1) und $\alpha = .79$ (für Itemsatz 2) als gegeben angenommen werden. Items 21, 23, 24, 37 und 40 (Itemsatz 1) sowie Items 2, 4, 6, 10 und 20 (Itemsatz 2) weisen zu niedrige Trennschärfen auf ($< .30$). Da die berechnete Reliabilität für den EQ aber ausreichend hoch ist, wird auf die Streichung dieser Items verzichtet.

Die Reliabilitäten des Fragebogens für die Erhebung des Systematisierungsquotienten sind mit $\alpha = .71$ (für Itemsatz 1) und $\alpha = .78$ (für Itemsatz 2) gegeben. Items 1, 11, 15, 19, 31 und 36 (Itemsatz 1) sowie Items 4, 13, 24, 26, 29, 32, 38 und 40 (Itemsatz 2) weisen zu niedrige Trennschärfen auf ($< .30$). Da die berechnete

Reliabilität für den SQ aber ausreichend hoch ist, wird auf die Streichung dieser Items verzichtet.

7.2.3 Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009)

Die Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) wurden ebenfalls mittels Fragebogen erhoben, der aus insgesamt 56 Items mit vierstufiger Ratingskala besteht. Daraus ergeben sich vier Skalen, die nach Fisher (2009) als Entdecker, Gründer, Wegbereiter und Diplomat bezeichnet werden. Fisher (2009) gibt folgende Reliabilitäten ihres Fragebogens an ($N = 39\,913$): $\alpha = .79$ (für Entdecker), $\alpha = .79$ (für Gründer), $\alpha = .81$ (für Wegbereiter) und $\alpha = .78$ (für Diplomaten).

Die Reliabilitätsanalysen der einzelnen Skalen ergeben folgende Ergebnisse: $\alpha = .76$ (Entdecker), $\alpha = .81$ (Gründer), $\alpha = .82$ (Wegbereiter) und $\alpha = .84$ (Diplomat). Alle vier Skalen weisen in der Gesamtstichprobe ($N = 188$) zufriedenstellende Reliabilitäten auf. Die Items 3, 11, 14 (Entdecker-Skala), 26, 28 (Gründer-Skala) und 47 (Diplomat-Skala) weisen eine zu geringe Itemtrennschärfe auf ($< .30$). Da die berechneten Reliabilitäten aber ausreichend hoch sind, wurden die erwähnten Items beibehalten.

Für alle vier Skalen gilt dieselbe Verrechnungsvorschrift, wobei nach folgendem Schlüssel Punkte vergeben werden:

- Trifft überhaupt nicht zu: 0 Punkte
- Trifft nicht zu: 1 Punkt
- Trifft zu: 2 Punkte
- Trifft absolut zu: 3 Punkte

Für spätere Analysen werden aus den Ergebnissen der einzelnen Skalen Typenzugehörigkeiten abgeleitet, wie sie Fisher (2009) vorschlägt. Hierfür wird die jeweils höchste erreichte Punkteanzahl in den vier Skalen pro Person herangezogen und auf Grundlage dessen werden die UntersuchungsteilnehmerInnen der entsprechenden Gruppe, d.h. dem jeweiligen Persönlichkeitstyp zugeordnet. Fisher (2009) schlägt zur Typisierung eine vierkategoriale Lösung vor, wonach Personen als Entdecker, Gründer, Wegbereiter oder Diplomat bezeichnet werden können.

Für den Fall, dass eine Person in zwei oder mehr Skalen den gleichen Höchstpunktwert erreicht, findet sich bei Fisher (2009) kein Lösungsvorschlag. In der vorliegenden Untersuchung wurden solche Fälle wie folgt gelöst: Waren die höchsten Summenscores bei zwei Skalen gleich groß, dann wurde nach folgendem Schema einer der beiden Scores als Höchstscore gewählt (dies war notwendig, um die Person eindeutig einem Typen zuordnen zu können):

Bei Frauen:

- Gleiche Werte bei Dopamin und Testosteron → Dopaminwert wurde gewählt.
- Gleiche Werte bei Serotonin und Östrogen → Östrogen wurde gewählt.
- Gleiche Werte bei Dopamin und Serotonin → Serotoninwert wurde gewählt.

Bei Männern:

- Gleiche Werte bei Dopamin und Testosteron → Dopaminwert wurde gewählt.
- Gleiche Werte bei Serotonin und Östrogen → Serotoninwert wurde gewählt.
- Gleiche Werte bei Dopamin und Serotonin → Dopaminwert wurde gewählt.
- Gleiche Werte bei Testosteron und Östrogen → Testosteronwert wurde gewählt.
- Gleiche Werte bei Dopamin und Östrogen → Dopaminwert wurde gewählt.
- Gleiche Werte bei Dopamin, Serotonin, Testosteron und Östrogen → Testosteronwert wurde gewählt.

Für die späteren Berechnungen wurde nur der dominante Persönlichkeitstyp herangezogen (der höchste Punktwert), der sekundäre Typ wurde nicht berücksichtigt.

7.2.4 Erhebung des sexuellen Risikoverhaltens

Für sexuelles Risikoverhalten wurde, angelehnt an Items aus Erhebungen bisheriger Studien (Bardeleben et al., 1995; Drumright et al., 2004; Lansky et al., 1998; Weinstock et al., 1993) ein eigens entwickelter Fragebogen erstellt, der – noch spezifischer als bisherige Fragebögen – speziell sexuelles Risikoverhalten in einer heterosexuellen Partnerschaft erheben soll. Primär geht es z.B. darum, ob man vor dem ersten Geschlechtsverkehr mit dem Partner einen AIDS-Test gemacht bzw.

verlangt hat, ob vor dem Test mit Kondom verhütet wurde und ob man bei außerpartnerschaftlichen sexuellen Handlungen ein Kondom verwendet, um sowohl sich als auch den Partner zu schützen .

Der Fragebogen setzt sich aus 12 Items zusammen, die zum Teil aus bestehenden Skalen übernommen bzw. modifiziert wurden, aus den Inhalten der Literatur formuliert und zum Teil eigens konstruiert hinzugefügt wurden.

Im Folgenden werden diese 12 Items im Wortlaut dargestellt:

1. Ich habe einen Aids-Test gemacht, bevor ich mit meinem Partner ohne Kondom Geschlechtsverkehr hatte. (ja/nein)
Wenn ja: Wie lange liegt dieser Aids-Test bei Ihnen zurück? (Angabe in Jahren und Monaten)
2. Ich weiß, dass mein Partner einen AIDS-Test gemacht hat, bevor wir ohne Kondom Geschlechtsverkehr hatten. (ja/nein) (angelehnt an Bardeleben, Fieberg & Reimann, 1995, S. 292, Item 91_5)
Wenn ja: Wie lange liegt dieser Aids-Test bei ihrem Partner zurück? (Angabe in Jahren und Monaten)
3. Falls Sie schon einmal einen AIDS-Test gemacht haben, wie lange liegt ihr letzter Aids-Test zurück? (Angabe in Jahren und Monaten) (angelehnt an Bardeleben, Fieberg & Reimann, 1995, S. 289, Item 87)
4. Falls Sie und Ihr Partner schon einen AIDS-Test gemacht haben, haben Sie beide davor immer ein Kondom verwendet? (ja/nein)
5. Mein Sexualverhalten erhöht mein Risiko an AIDS zu erkranken. (ja/nein) (Weinstock, Lindan, Bolan, Kegeles & Hearst, 1993, Item 1)
6. Wie hoch schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit ein, sich aufgrund Ihres Sexualverhaltens mit HIV zu infizieren? (0-100%) (angelehnt an Bardeleben, Fieberg & Reimann, 1995, S. 290)
7. Wenn ich mit meinem Partner Geschlechtsverkehr habe, verwenden wir ein Kondom (nie-selten-gelegentlich-oft-immer). (angelehnt an Lansky, Thomas & Earp, 1998)
8. Ich weiß, dass mein Partner während unserer Beziehung noch mindestens einen weiteren Sexualpartner hat/hatte. (ja/nein) (angelehnt an Drumright, Gorbach & Holmes, 2004)

9. Ich hatte/habe während meiner aktuellen Partnerschaft einen oder mehrere weitere Sexualpartner. (ja/nein) (angelehnt an Drumright, Gorbach & Holmes, 2004 und Lansky, Thomas & Earp, 1998)
10. Wenn ich mit jemand anderem als meinem aktuellen Partner Geschlechtsverkehr habe, verwenden wir ein Kondom (nie-selten-gelegentlich-oft-immer). (angelehnt an Lansky, Thomas & Earp, 1998)
11. Mein Partner weiß über meine anderen Sexualpartner Bescheid. (ja/nein)
12. Ich weiß, dass meine anderen Sexualpartner gesund sind, weil ich das Ergebnis ihres aktuellen AIDS-Tests gesehen habe. (ja/nein)

Items 3, 6, 11 und 12 werden aufgrund ihrer unvollständigen Beantwortung in der Stichprobe von den weiteren Berechnungen zur Reliabilitätsanalyse ausgeschlossen. Eine Reliabilitätsanalyse mit den sieben verbliebenen Items 1, 2, 4, 5, 7, 8 und 9 weist auf den Ausschluss der Items 5, 8 und 9 wegen zu geringer Trennschärfe ($< .13$) hin. Die drei Items 1 bis 4 wurden dichotom abgefragt. Nach Selektion aller nicht passenden Items ergibt eine Reliabilitätsanalyse mit den schließlich verbleibenden vier Items 1, 2, 4 und 7 ein Cronbach- $\alpha = .67$ ($N = 139$). Bortz und Döring (2006, S.199) weisen darauf hin, dass eine Reliabilität in dieser Höhe zumindest für explorative Zwecke ausreichend erscheint.

Als neue Variable „sexuelles Risikoverhalten“ wird mit diesen vier Items ein Meanscore als ungewichteter additiver Index gebildet (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 145).

7.2.5 Selbst- und Fremdeinschätzung

Aus den Eigenschaften der vier Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) wurden von Frau Katharina Smutny die prägnantesten ausgewählt und den UntersuchungsteilnehmerInnen als Selbsteinschätzung („Kreuzen Sie bitte bei jeder Eigenschaft an, wie sehr diese – Ihrer Meinung nach – auf sie zutrifft“), sowie als Fremdeinschätzung („Wir bitten Sie, folgenden Eigenschaften einzuschätzen, und zwar, wie sehr diese Eigenschaft, Ihrer Meinung nach, bei Ihrem Partner vorhanden ist“) vorgelegt. Dieser Fragebogen hat für die hier vorliegende Studie keine Relevanz, weshalb im Weiteren nicht näher darauf eingegangen wird.

7.2.6 RDAS (Revidierte Dyadic Adjustment Scale, Busby et al., 1995)

Dieser Fragebogen wurde den UntersuchungsteilnehmerInnen zur Erhebung der Beziehungsqualität vorgegeben und war ebenfalls nur für die Diplomarbeit von Frau Smutny relevant. Aus diesem Grund wird nicht näher darauf eingegangen.

7.3 Stichprobe

Im Fokus der vorliegenden Studie stehen heterosexuelle Paare, die sich zum Erhebungszeitpunkt in einer festen Partnerschaft befanden. Als Einschlusskriterium wurde darauf geachtet, dass keiner der Partner jünger als 18 Jahre war. Ansonsten gab es bei der Teilnehmerauswahl keine besondere Einschränkung bezüglich weiterer Kriterien.

Alter: Die Stichprobe setzt sich schließlich aus 94 heterosexuellen Paaren zusammen. Das Alter der Frauen beträgt im Durchschnitt 31.76 Jahre ($SD = 9.76$), die Männer sind durchschnittlich 34.32 Jahre ($SD = 9.93$) alt. Die Altersspanne reicht von 18 bis 62 Jahren.

Bildung: Das Bildungsniveau ist in der vorliegenden Studie hoch und weist keine Unterschiede bei den Geschlechtern auf. 67 Personen (35.6%) der Gesamtstichprobe weisen eine höhere Ausbildung (Universitäts- oder Fachhochschulabschluss) auf, während sieben TeilnehmerInnen (3.7%) lediglich einen Pflichtschulabschluss haben.

Beruf: 24.5% der Gesamtstichprobe sind Studenten, 15.4% sind Teilzeit oder geringfügig angestellt und 54.8% arbeiten Vollzeit. 4.8% der Gesamtstichprobe sind arbeitslos (5 Frauen und 9 Männer). Frauen arbeiten vermehrt Teilzeit (17%), während Männer eher Vollzeit beschäftigt sind (64.9%). Zudem sind 28.7% der Frauen Studentinnen, wohingegen lediglich 20.2% der Männer studieren.

Angaben über die Partnerschaft: Die durchschnittliche Beziehungsdauer liegt in der Gesamtstichprobe bei 7.72 Jahren ($SD = 9.63$). 20.2% der UntersuchungsteilnehmerInnen sind verheiratet und 2.1% sind verlobt.

Konsumgewohnheiten: 25.5% der Frauen und 12.8% der Männer geben an, regelmäßig Medikamente einzunehmen. 10.6% der Frauen und 20.2% der Männer

geben an, regelmäßig Alkohol zu konsumieren. Gelegentlich trinken 71.3% der Frauen und 75.5% der Männer Alkohol. 17.0% der Frauen und 4.3% der Männer geben an, keinen Alkohol zu trinken. 63.8% der Frauen und 68.1% der Männer geben an, Nichtraucher zu sein. 18.1% der Frauen und 26.6% der Männer bezeichnen sich als Raucher und 17.0% der Frauen sowie 5.3% der Männer geben an, gelegentlich zu rauchen. Regelmäßigen Drogenkonsum berichten 1.1% der Frauen und 5.3% der Männer. 16.0% der Frauen und 10.6% der Männer geben gelegentlichen Drogenkonsum an und 81.9% der Frauen sowie 84.0% der Männer geben an, keine Drogen zu konsumieren.

Glaube: Der Großteil der Stichprobe gibt an, nicht gläubig zu sein (78.7% der Männer und 67.0% der Frauen). 26.6% der Frauen und 30.9% der Männer geben an, überhaupt nicht gläubig zu sein. Lediglich 4.3% der Frauen und 3.2% der Männer bezeichnen sich als sehr gläubig.

8 Ergebnisse

Gemäß Fisher (2009) werden die UntersuchungsteilnehmerInnen auf Grundlage des höchsten erreichten Scores im Persönlichkeitsfragebogen den vier Typen zugeordnet. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Verteilung der Typen in Abhängigkeit vom Geschlecht.

Tabelle 3

Kontingenztafel : Typenzugehörigkeit in Abhängigkeit vom Geschlecht

		Typ				
		Entdecker	Gründer	Wegbereiter	Diplomat	Gesamt
Weiblich	Anzahl	22	37	6	29	94
	Erwartete Anzahl	22.5	38.0	15.5	18.0	94.0
	% innerhalb	23.4	39.4	6.4	30.9	100.0
	Standardisierte Residuen	-0.1	-0.2	-2.4	2.6	
Männlich	Anzahl	23	39	25	7	94
	Erwartete Anzahl	22.5	38.0	15.5	18.0	94.0
	% innerhalb	24.5	41.5	26.6	7.4	100.0
	Standardisierte Residuen	0.1	0.2	2.4	-2.6	
Gesamt	Anzahl	45	76	31	36	188
	Erwartete Anzahl	45.0	76.0	31.0	36.0	188.0
	% innerhalb	23.9	40.4	16.5	19.1	100.0

Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße ergibt mit $\chi^2(3) = 25.16$, $p < .001$ ein signifikantes Ergebnis. Es kann ein Verteilungsunterschied der Typzugehörigkeit in Abhängigkeit vom Geschlecht angenommen werden. Unter Berücksichtigung der standardisierten Residuen in Tabelle 3 wird, wie erwartet, deutlich, dass Frauen häufiger als Diplomatinen und Männer häufiger als Wegbereiter zu bezeichnen sind. Allerdings zeigt Tabelle 3 auch, dass die meisten Männer (41.5%) dem Gründertyp zuzuordnen sind – entgegen Fisher's (2009) Ergebnissen.

Die Überprüfung, ob das Auftreten der vier Typen in der Stichprobe gleichverteilt ist, wird mittels Vergleich der beobachteten Verteilung mit der zu erwartenden berechnet (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4

Verteilung der Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) in der Gesamtstichprobe

Typ			
	Beobachtetes <i>N</i>	%	Residuum
Entdecker	45	23.9	-2.0
Gründer	76	40.4	29.0
Wegbereiter	31	16.5	-16.0
Diplomat	36	19.2	-11.0
Gesamt	188	100.0	

Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße unter Berücksichtigung des Erwartungswertes von 47.0 ergibt mit $\chi^2(3) = 26.00$, $p < .001$ ein signifikantes Ergebnis; dies bedeutet, dass der Anteilswert des Gründertyps überproportional vertreten ist.

8.1 Persönlichkeit und sexuelles Risikoverhalten; Akteur- und Partnereffekte

Die Prüfung der Hypothesen 1-6 erfolgt mittels Actor-Partner Interdependence Model (Kenny, Kashy & Cook, 2006), welches auf dem Ansatz des Multilevel Modeling (MLM) basiert. Die für die Berechnungen notwendige Syntax wird auf der Homepage des Autors zur Verfügung gestellt (online verfügbar unter <http://davidakenny.net/dtt/apimd.htm>, Kenny, 2011). In der vorliegenden Studie wurden einige Berechnungen mittels der SPSS macro ApimDText (Kenny, 2011) durchgeführt. Die Syntax ist seit Mai 2010 zugänglich und gemäß dem Autor möglicherweise noch nicht völlig fehlerfrei. Die Syntax wurde für die Programmversionen SPSS 16 und 18 entwickelt, wobei die vorliegenden Berechnungen mittels SPSS 17.0 durchgeführt werden. Die Syntax hat sich auch für diese SPSS-Version als geeignet herausgestellt.

Unerlässlich für die Untersuchung des APIM mittels SPSS ist die paarweise Strukturierung der Daten. Bei den im vorliegenden Datensatz enthaltenen Fällen handelt es sich um unterscheidbare Dyadenmitglieder (heterosexuelle Paare). Die Interpretation der Ergebnisse erfolgt über den Output, der neben der üblichen Darbietung im SPSS auch in Form einer Textdatei in einem vorab zu definierenden temporären Ordner abgespeichert wird. Dazu muss der Speicherort unbedingt vor Durchführung der Analyse in der Syntax festgehalten werden. Als Kovariate war das Lebensalter zu berücksichtigen, da dieses einen Einfluss auf das sexuelle Risikoverhalten haben kann.

Hypothese 1: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Empathiequotient hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Die Hypothesenprüfung mittels APIM ergibt für die jeweiligen Effektschätzer, dass der EQ-Wert einer Person weder für Frauen ($b = .000$, $p = .993$) noch für Männer ($b = -.003$, $p = .289$) einen Effekt auf das jeweilige sexuelle Risikoverhalten aufweist. Es können keine statistisch signifikanten Akteureffekte beobachtet werden. Zudem können keine statistisch signifikanten Partnereffekte für den Empathiequotienten beobachtet werden. Weder hat der EQ-Wert der Frau einen Einfluss auf das sexuelle Risikoverhalten des männlichen Partners ($b = .003$, $p = .239$), noch hat der EQ-Wert des Mannes einen Einfluss auf das sexuelle Risikoverhalten der Partnerin ($b = -.002$, $p = .374$). Die Hypothese 1 wird nicht angenommen.

Hypothese 2: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Systematisierungsquotient hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Die Prüfung der Hypothese und Berechnung der Koeffizienten ergibt für Frauen ($b = -.001$, $p = .642$) keinen signifikanten Akteureffekt. Für Männer jedoch kann ein signifikanter Akteureffekt beobachtet werden ($b = .008$, $p = .005$). Die mittlere Effektgröße von $\beta = .308$ gibt einen Hinweis auf die praktische Bedeutsamkeit dieses Effekts. Darüber hinaus können keine signifikanten Partnereffekte für den Systematisierungsquotienten beobachtet werden. Weder in der Wirkungsrichtung Mann zu Frau ($b = .005$, $p = .138$) noch in der Richtung Frau zu Mann ($b = -.004$, $p =$

.189) fallen die Ergebnisse signifikant aus. Die Hypothese 2 kann nur für den Akteureffekt bei Männern angenommen werden.

Hypothese 3: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Dopamin-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Es können weder signifikante Akteureffekte (für Frauen $b = -.002$, $p = .682$; für Männer $b = -.008$, $p = .167$) noch statistisch signifikante Partnereffekte (für die Wirkungsrichtung Mann zu Frau $b = -.004$, $p = .519$ und für jene von Frau zu Mann ($b = .002$, $p = .690$) beobachtet werden. Der Dopamin-Wert einer Person beeinflusst weder das eigene noch das sexuelle Risikoverhalten des Partners bzw. der Partnerin. Die Hypothese 3 kann nicht angenommen werden.

Hypothese 4: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Testosteron-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Die Hypothesenprüfung ergibt weder signifikante Akteureffekte (für Frauen $b = -.002$, $p = .733$; für Männer $b = .000$, $p = .940$) noch signifikante Partnereffekte (Mann zu Frau $b = -.002$, $p = .683$; Frau zu Mann $b = -.008$, $p = .163$). Die Hypothese 4 wird nicht angenommen.

Hypothese 5: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Serotonin-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Es können keine signifikanten Akteureffekte des Serotonin-Werts beobachtet werden, weder für Frauen ($b = .008$, $p = .117$), noch für Männer ($b = .007$, $p = .164$). Die Hypothesenprüfung ergibt keine signifikanten Partnereffekte (Mann zu Frau $b = .005$, $p = .353$; Frau zu Mann $b = .006$, $p = .290$). Die Hypothese 5 wird nicht angenommen.

Hypothese 6: Es gibt Akteur- und Partnereffekte: Der Östrogen-Wert hat einen Einfluss auf das eigene und auf das sexuelle Risikoverhalten des Partners/der Partnerin.

Die Hypothesenprüfung ergibt weder signifikante Akteureffekte (für Frauen $b = -.003$, $p = .526$; für Männer $b = -.003$, $p = .551$) noch signifikante Partnereffekte (Mann zu Frau $b = -.001$, $p = .804$; Frau zu Mann $b = .002$, $p = .667$). Die Hypothese 6 wird nicht angenommen.

Hypothese 7a: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen Systematisierungsquotient und sexuellem Risikoverhalten und einen negativen Zusammenhang zwischen Empathiequotient und sexuellem Risikoverhalten.

Die Normalverteilung der Daten kann sowohl für EQ (Empathiequotient), SQ (Systematisierungsquotient) als auch für sexuelles Risikoverhalten unter Berücksichtigung der Schiefe-Koeffizienten angenommen werden. Mittels Pearson-Korrelation wird der Zusammenhang zwischen SQ und sexuellem Risikoverhalten berechnet und ergibt mit $r = .13$ ($p = .042$, einseitig) einen niedrigen, positiven signifikanten Zusammenhang. Je höher der SQ-Wert einer Person ist, desto höher stellt sich die Ausprägung im sexuellen Risikoverhalten dar. Die Pearson-Korrelation für den Zusammenhang zwischen EQ-Wert und dem sexuellem Risikoverhalten fällt mit $r = -.10$, $p = .081$ (einseitig) gering und negativ, nicht signifikant aus. Die Korrelationen zeigen, dass die SQ-Skala positiv und die EQ-Skala tendenziell negativ mit sexuellem Risikoverhalten einhergehen. Sie sind in gewisser Weise dazu geeignet, das sexuelle Risikoverhalten abzubilden.

Hypothese 7b: Personen vom S-Hirntyp zeigen ein höheres sexuelles Risikoverhalten als Personen vom E-Hirntyp.

Gemäß dem Vorschlag von Baron-Cohen (2009) können Personen auf Grundlage der EQ- und SQ-Werte den entsprechenden Hirntypen zugeordnet werden. Unter Berücksichtigung der Differenzen zwischen SQ und EQ können in der vorliegenden Stichprobe 45 Personen (23.9%) als S-Hirntyp bezeichnet werden. Tabelle 5 gibt einen Überblick der Hirntypzugehörigkeit in Abhängigkeit vom Geschlecht.

Tabelle 5

Kontingenztafel: Verteilung der S- und E-Hirntypen (nach Baron-Cohen, 2009) nach Geschlecht

Geschlecht * S_E_typ Crosstabulation					
			S_E_typ		Total
			E-Hirntyp	S-Hirntyp	
Geschlecht	Weiblich	Count	89	5	94
		Expected Count	71.5	22.5	94.0
		% within Geschlecht	94.7	5.3	100.0
		Std. Residual	2.1	-3.7	
	Männlich	Count	54	40	94
		Expected Count	71.5	22.5	94.0
		% within Geschlecht	57.4	42.6	100.0
		Std. Residual	-2.1	3.7	
Total		Count	143	45	188
		Expected Count	143.0	45.0	188.0
		% within Geschlecht	76.1	23.9	100.0

Die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße zeigt, dass mit $\chi^2(1) = 35.79$, $p < .001$ ein Verteilungsunterschied der Hirntypen in Abhängigkeit vom Geschlecht angenommen werden kann, wobei Männer häufiger als Frauen den S-Hirntyp repräsentieren.

Mittels t -test für unabhängige Stichproben wird ein Vergleich im sexuellen Risikoverhalten in Abhängigkeit von der ermittelten Hirntyp-Zugehörigkeit angestellt.

Unter Annahme der Homogenität der Varianzen ($p = .071$) fällt die Berechnung der entsprechenden Prüfgröße mit $t(186) = -2.20$, $p = .029$ signifikant aus. Personen, die dem S-Hirntyp zugeordnet werden, zeigen ein signifikant höheres sexuelles Risikoverhalten ($M = .82$, $SD = .25$) als Personen vom E-Hirntyp ($M = .72$, $SD = .28$). Die standardisierte Effektgröße zur Abschätzung der praktischen Relevanz kann mit $d = 0.38$ angegeben werden.

Hypothese 8a: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen dem Dopamin-Wert einer Person und sexuellem Risikoverhalten.

Der Zusammenhang zwischen Dopamin-Wert und sexuellem Risikoverhalten wird mittels Pearson-Korrelation untersucht. Die Berechnung des entsprechenden Koeffizienten ergibt mit $r = -.10$, $p = .091$ (einseitig) einen niedrigen negativen, nicht signifikanten Zusammenhang. Die Hypothese 8a kann nicht angenommen werden.

Hypothese 8b: Personen vom Entdeckertypus zeigen ein höheres sexuelles Risikoverhalten als die anderen Persönlichkeitstypen.

Die Hypothesenprüfung erfolgt mittels einfaktorieller Varianzanalyse. Die Prüfvoraussetzung der Homogenität der Varianzen ($p = .002$) ist nicht erfüllt und die Berechnung der Prüfgröße mit $F(3, 75.937) = 8.512$, $p < .001$ unter Berücksichtigung des Welch-Tests fällt signifikant aus. Zur Beurteilung der paarweisen Unterschiede wird post hoc der Games-Howell Test berechnet. Dieser zeigt, dass sich der Mittelwert im sexuellen Risikoverhalten der Entdecker signifikant von jenem der Gründer unterscheidet ($p = .036$) und, dass sich Gründer signifikant im sexuellen Risikoverhalten von den Diplomaten unterscheiden ($p < .001$). Entgegen der Annahme zeigen nicht Personen vom Entdecker-Typus, sondern jene vom Gründer-Typus am stärksten sexuelles Risikoverhalten (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6

Verteilung der Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) in der Gesamtstichprobe und Kennwerte (M, SD) des sexuellen Risikoverhaltens

Fisher-Typen	N	M	SD
Entdecker	45	.71	.27
Gründer	76	.84	.21
Wegbereiter	31	.74	.32
Diplomat	36	.57	.31
Total	188	.74	.28

8.2 Demografische Variablen und sexuelles Risikoverhalten

Hypothese 9: Männer zeigen ein höheres sexuelles Risikoverhalten als Frauen.

Mittels t -Test für abhängige Stichproben wird geprüft, ob sich die Partner im sexuellen Risikoverhalten unterscheiden. Die Prüfung auf Unterschiedlichkeit im sexuellen Risikoverhalten bei Paaren fällt mit $t(93) = 2.69$, $p = .008$ signifikant aus. Männer geben mit $M = .77$ ($SD = .28$) ein höheres sexuelles Risikoverhalten an als ihre Partnerinnen ($M = .72$, $SD = .28$).

Die Ex-post-Bestimmung der standardisierten Effektgröße d gibt mit 0.26 den Hinweis auf einen nicht besonders stark ausgeprägten Unterschied (vgl. Bortz & Döring, 2006, S.606). Es kann mit $r = .77$, $p < .001$ ($N = 94$) bzw. $r_s = .77$, $p < .001$ ($N = 94$) darüber hinaus ein deutlicher positiver Zusammenhang im sexuellen Risikoverhalten zwischen den heterosexuellen Partnern beobachtet werden.

Hypothese 10: Mit zunehmender Partnerschaftsdauer nimmt das sexuelle Risikoverhalten zu.

Die Prüfung dieses Zusammenhangs erfolgt getrennt nach den Geschlechtern, wobei die Normalverteilung der Beziehungsdauer nicht angenommen werden kann. Mittels Spearman-Rangkorrelationen zeigt sich, dass bei Frauen der Zusammenhang mit $r_s = .28$ ($p = .003$, einseitig) etwas höher als bei Männern mit $r_s = .19$ ($p = .036$, einseitig) ausfällt. Die Hypothese H10 kann übernommen werden. Es kann ein geringer positiver Zusammenhang mit der Beziehungsdauer beobachtet werden, d.h. das Risikoverhalten nimmt zu.

Hypothese 11: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen Lebensalter und sexuellem Risikoverhalten.

Die Prüfung dieses Zusammenhangs erfolgt ebenfalls getrennt nach den Geschlechtern, wobei die Normalverteilung des Lebensalters in der Stichprobe nicht angenommen werden kann. Mittels Spearman-Rangkorrelationen zeigt sich, dass bei Frauen der Zusammenhang mit $r_s = .31$ ($p = .001$, einseitig) etwas geringer als bei Männern mit $r_s = .43$ ($p < .001$, einseitig) ausfällt. Die Hypothese H11 kann übernommen werden. Es kann ein mäßig positiver Zusammenhang mit dem Lebensalter beobachtet werden, d.h. das Risikoverhalten nimmt mit der Zeit zu.

Hypothese 12: Es gibt einen negativen Zusammenhang zwischen dem Wissen um außerpartnerschaftliche Sexualkontakte des Partners und dem sexuellen Risikoverhalten in der Partnerschaft.

Mittels punktbiserialer Korrelation zeigt sich für Frauen ($r_{pb} = -.05$) und für Männer ($r_{pb} = -.03$) jeweils kein Zusammenhang ($p > .05$, einseitig). Die Hypothese H12 wird zurückgewiesen. Das Wissen um außerpartnerschaftliche Sexualkontakte (ja/nein) des Partners bzw. der Partnerin geht mit dem berichteten sexuellen Risikoverhalten nicht einher.

Die Tabellen 7 und 8 zeigen, dass Partner nicht immer über das tatsächliche außerpartnerschaftliche Sexualverhalten des anderen Bescheid wissen, obwohl sie dies annehmen.

Tabelle 7

Kontingenztafel: Wissen über außerpartnerschaftliche Sexualkontakte des Partners und angegebene Sexualkontakte des Partners

Wissen (Frau) X Sexualkontakte (Mann)					
			Sexualkontakte (Mann)		
			nein	ja	Gesamt
Wissen (Frau)	ja	Anzahl	5	4	9
		Erwartete Anzahl	7.9	1.1	9.0
		% innerhalb von Wissen (Frau)	55.6	44.4	100.0
		Standardisierte Residuen	-1.0	2.8	
	nein	Anzahl	75	7	82
		Erwartete Anzahl	72.1	9.9	82.0
		% innerhalb von Wissen (Frau)	91.5	8.5	100.0
		Standardisierte Residuen	0.3	-0.9	
Gesamt		Anzahl	80	11	91
		Erwartete Anzahl	80.0	11.0	91.0
		% innerhalb von Wissen (Frau)	87.9	12.1	100.0

Tabelle 8

Kontingenztafel: Wissen über außerpartnerschaftliche Sexualkontakte der Partnerin und angegebene Sexualkontakte der Partnerin

Wissen (Mann) X Sexualkontakte (Frau)					
		Sexualkontakte (Frau)			
			nein	ja	Gesamt
Wissen (Mann)	ja	Anzahl	2	5	7
		Erwartete Anzahl	6.5	0.5	7.0
		% innerhalb von Wissen (Mann)	28.6	71.4	100.0
		Standardisierte Residuen	-1.8	6.1	
	nein	Anzahl	82	2	84
		Erwartete Anzahl	77.5	6.5	84.0
		% innerhalb von Wissen (Mann)	97.6	2.4	100.0
		Standardisierte Residuen	0.5	-1.8	
Gesamt		Anzahl	84	7	91
		Erwartete Anzahl	84.0	7.0	91.0
		% innerhalb von Wissen (Mann)	92.3	7.7	100.0

Hypothese 13: Es gibt soziodemografische und sozialstatistische Variablen, die einen Erklärungswert für das sexuelle Risikoverhalten in Partnerschaften aufweisen.

Zur Hypothesenprüfung wird eine multiple lineare Regression unter Rückwärtsselektion der Prädiktoren (Lebensalter, Religiosität, Bildungsniveau, Alkohol-, Nikotin- und Drogenkonsum sowie Medikamenteneinnahme) zur Vorhersage des sexuellen Risikoverhaltens berechnet. Die Modellprüfung findet getrennt nach dem Geschlecht statt, um aus dem Vergleich der Prädiktoren mit Erklärungswert geschlechtsspezifische Unterschiede beurteilen zu können. Die Prüfvoraussetzungen (Normalverteilung der standardisierten Residuen sowie die Homoskedastizität und Unabhängigkeit der Residuen) können für beide Modellprüfungen angenommen werden. Die unabhängige Variable „Beziehungsdauer“ muss aus der Modellprüfung ausgeschlossen werden, da sie mit dem Lebensalter eine Multikollinearität aufweist (Toleranzwert für Frauen $T = .42$, für Männer $T = .50$).

Die Modellprüfung zeigt mit $F(1, 91) = 11.64$, $p = .001$ an, dass bei Frauen eine Variable mit Erklärungswert auffällig ist (siehe Koeffiziententabelle 9). Das Lebensalter kann 11.3% (R^2) der Varianz am Kriterium sexuelles Risikoverhalten erklären. Alle anderen Prädiktoren weisen keine Signifikanz auf ($p > .10$).

Tabelle 9

Koeffiziententabelle: Lebensalter als signifikanter Prädiktor für sexuelles Risikoverhalten bei Frauen

		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		
Modell		Regr.koeffizient B	Standardfehler	β	t	Sig.
7	(Konstante)	.41	.095		4.26	<.001
	Alter	.01	.003	.337	3.41	.001

Bei Männern zeigt die Modellprüfung mit $F(2, 91) = 8.50$, $p < .001$ an, dass zwei Variablen mit Erklärungswert auffällig sind (siehe Koeffiziententabelle 10). Das Lebensalter und der Medikamentenkonsum (ja/nein) können zusammen 15.7% (R^2) der Varianz am Kriterium sexuelles Risikoverhalten erklären. Alle anderen Prädiktoren weisen keine Signifikanz auf ($p > .10$).

Tabelle 10

Koeffiziententabelle: Lebensalter und Medikamentenkonsum als signifikante Prädiktoren für sexuelles Risikoverhalten bei Männern

		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		
Modell		Regr.koeffizient B	Standardfehler	β	t	Sig.
6	(Konstante)	.556	.116		4.806	<.001
	Alter	.011	.003	.409	4.058	<.001
	Medikamenten- konsum	-.158	.083	-.192	-1.907	.060

Bei Männern und Frauen weist das Alter jeweils einen Erklärungswert auf und zeigt einen positiven Zusammenhang mit dem sexuellen Risikoverhalten. Zusätzlich weist bei Männern eine Medikamenteneinnahme auf ein geringeres sexuelles Risikoverhalten hin. Die Hypothese 13 wird übernommen. Andere potenziell riskante Verhaltensweisen (z.B. Alkoholkonsum) und auch die Stärke des Glaubens können das sexuelle Risikoverhalten nicht erklären und sind daher aus dem Modell - sowohl bei Männern, als auch bei Frauen - auszuschließen.

8.3 Beobachtete Paarkonstellationen

Hypothese 14: Es gibt überzufällig häufig bestimmte Paarkonstellationen, die den postulierten Zusammenhang bestätigen.

Es zeigt sich für die Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) eine Übereinstimmungsrate von 31.9% in der Gesamtstichprobe, d.h., 30 von 94 Paaren sind mit demselben Persönlichkeitstyp als Partner/in zusammen (siehe Tabelle 11). Von diesen 30 übereinstimmenden Paaren sind 17 (das sind 56.7%) vom Gründertyp.

Die Prüfung, ob sich überzufällig häufig Paarkonstellationen beobachten lassen, fällt mit Cohen $K = .079$, $p = .148$ nicht signifikant aus, sodass die von Fisher (2009) postulierten Paarkonstellationen in der vorliegenden Stichprobe ($N = 94$ Paare) nicht beobachtet werden können. Es kann kein Zusammenhang zwischen den Typen angenommen werden.

Tabelle 11

Kontingenztafel: Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) und Geschlecht

		Persönlichkeitstyp Mann				
		Entdecker	Gründer	Wegbereiter	Diplomat	Gesamt
Persönlichkeitstyp Frau	Entdecker	8	9	5	0	22
	Gründer	7	17	12	1	37
	Wegbereiter	1	4	0	1	6
	Diplomat	7	9	8	5	29
	Gesamt	23	39	25	7	94

Um die direkten Paarkorrelationen mit den Summenscores (anstelle der kategorisierten Persönlichkeitstypen) zu überprüfen wurde eine Spearman-Rangkorrelation gerechnet. Tabelle 12 zeigt die jeweiligen Paarkorrelationen, die alle recht niedrig ausfallen. Der Großteil der Ergebnisse ist zudem nicht signifikant, außer die negative Paarkorrelation $\text{Testosteron}_{(\text{Frau})}$ mit $\text{Testosteron}_{(\text{Mann})}$ ($r_s = -.21$, $p = .040$). Darüber hinaus ergibt sich für die Paarkorrelation zwischen $\text{Serotonin}_{(\text{Frau})}$ und $\text{Testosteron}_{(\text{Mann})}$ mit $r_s = .21$, $p = .042$ ein signifikantes Ergebnis. Die übrigen Korrelationen fallen alle nicht signifikant aus.

Tabelle 12

Paarkorrelationen mit den erreichten Summenscores (Fisher)

		Mann			
		Dopamin	Serotonin	Testosteron	Östrogen
Frau	Korrelationskoeffizient	-.129	-.088	-.102	-.016
	Dopamin Sig. (2-seitig)	.216	.398	.330	.878
	N	94	94	94	94
	Korrelationskoeffizient	-.140	.148	.210	-.040
	Serotonin Sig. (2-seitig)	.178	.155	.042	.700
	N	94	94	94	94
	Korrelationskoeffizient	-.063	-.014	-.212	.071
	Testosteron Sig. (2-seitig)	.546	.894	.040	.496
	N	94	94	94	94
	Korrelationskoeffizient	.108	.018	.093	.142
	Östrogen Sig. (2-seitig)	.300	.866	.372	.171
	N	94	94	94	94

Für die Prüfung der Übereinstimmung der Hirntypen nach Baron-Cohen (2009) zeigt Tabelle 13, dass 53 von 94 Paaren (das sind 56.4% Übereinstimmung) denselben Hirntyp aufweisen und, dass die Mehrzahl der weiblichen E-Hirntypen einen Partner vom E-Hirntyp hat. Etwas weniger stark ist die Paarkombination E-Hirntyp (weiblich) und S-Hirntyp (männlich) vertreten.

Tabelle 13

Kontingenztafel: Hirntypen nach Baron-Cohen (2009) und Geschlecht

		Hirntyp Mann		
		E_Hirntyp	S-Hirntyp	Gesamt
Hirntyp	E-Hirntyp	51	38	89
Frau	S-Hirntyp	3	2	5
Gesamt		54	40	94

Die Berechnung von Cohen $K = -.006$ fällt mit $p = .906$ nicht signifikant aus. Es zeigt sich kein erkennbarer Hinweis dafür, dass vermehrt Partner desselben Hirntyps zusammen sind.

Die Paarkonstellationen, wie sie Fisher (2009) beobachtet hat, können in der vorliegenden Stichprobe nicht gefunden werden. Die Annahme eines Musters bei der Paarfindung hinsichtlich der Hirntypen nach Baron-Cohen (2009) kann ebenfalls nicht bestätigt werden. Die Hypothese 14 wird nicht angenommen.

Zur Berechnung der Paarkorrelationen mit den Summenscores (anstelle der Persönlichkeitstypen) wurden auch hier Spearman-Rangkorrelationen berechnet. Der EQ-Wert der Frau korreliert signifikant sowohl mit dem EQ-Wert ($r_s = .21$, $p = .040$) als auch mit dem SQ-Wert ($r_s = .24$, $p = .020$) ihres Partners. Der SQ-Wert der Frau korreliert hingegen weder mit dem EQ-Wert ($r_s = .16$, $p = .130$) noch mit dem SQ-Wert ($r_s = .10$, $p = .318$) ihres Partners (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14

Paarkorrelationen mit den erreichten EQ- und SQ-Summenscores

		Mann	
		EQ	SQ
Frau	Korrelationskoeffizient	.21	.24
	EQ Sig. (2-seitig)	.040	.020
	N	94	94
	Korrelationskoeffizient	.16	.10
	SQ Sig. (2-seitig)	.130	.318
	N	94	94

8.4 Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der SQ- und der EQ-Werte

Die Normalverteilung der Differenzen der Messwerte ist sowohl für EQ als auch für SQ laut Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest gegeben ($p > .05$). Die Mittelwertsvergleiche mittels t -Test abhängig ergibt mit $t_{EQ} = 6.46$, $p < .001$ (zweiseitig) und $t_{SQ} = -8.13$, $p < .001$ (zweiseitig) jeweils ein signifikantes Ergebnis. Dies bedeutet, dass ein paarbezogener Geschlechtsunterschied hinsichtlich der Systematisierungsfähigkeit (SQ) und der Empathiefähigkeit (EQ) anzunehmen ist. Die standardisierten Effektgrößen weisen mit $d = 0.67$ (für EQ) und $d = 0.84$ (für SQ) auf eine mittlere bis hohe praktische Bedeutsamkeit der Geschlechtsunterschiede hin (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 606).

Männer weisen im Durchschnitt einen höheren SQ-Wert als Frauen auf. Umgekehrt lässt sich erkennen, dass Frauen im Durchschnitt einen höheren EQ-Wert als Männer erreichen (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15

Kennwerte (M , SD) der erreichten EQ- und SQ-Werte in Abhängigkeit vom Geschlecht

	M	SD
EQ _(Frauen)	44.23	10.21
EQ _(Männer)	35.40	10.56
SQ _(Frauen)	22.97	9.12
SQ _(Männer)	33.07	9.16

Bei Betrachtung der Verteilung der Kategorien zeigt sich, dass der Großteil der männlichen Stichprobe niedrige bis durchschnittliche EQ-Werte aufweist (93.7%), während der Großteil der Frauen (86.2%) in die SQ-Kategorie „niedrig“ fallen.

8.5 Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Hormonausprägungen Dopamin, Serotonin, Testosteron und Östrogen

Die Normalverteilungen der Differenzen werden mittels Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest geprüft und können angenommen werden ($p > .05$). Die Kennwerte der Hormonausprägungen nach Geschlecht sind Tabelle 16 zu entnehmen.

Tabelle 16

Kennwerte (M, SD) der Hormonausprägungen (Fisher, 2009) nach Geschlecht

	Männer		Frauen	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Dopamin	25.21	4.98	25.52	5.08
Serotonin	25.54	5.80	26.60	5.09
Testosteron	25.20	6.15	21.03	5.03
Östrogen	21.67	5.90	27.00	5.42

Die Prüfung erfolgt mittels *t*-Test für verbundene Stichproben und zeigt, dass sich die Geschlechter hinsichtlich der zwei geschlechtstypischen Hormone Östrogen ($t(93) = 7.13$, $p < .001$) und Testosteron ($t(93) = -4.66$, $p < .001$) signifikant unterscheiden. Erwartungsgemäß können Männern die höheren Testosteron-Werte und Frauen die höheren Östrogen-Werte zugeschrieben werden. Bezogen auf Dopamin und Serotonin können keine signifikanten Unterschiede zwischen den Partnern beobachtet werden.

Die standardisierten Effektgrößen ($d_{\text{Dopamin}} = 0.04$, $d_{\text{Serotonin}} = 0.15$, $d_{\text{Testosteron}} = 0.48$ und $d_{\text{Östrogen}} = 0.74$) geben einen Hinweis auf die praktische Bedeutsamkeit der Unterschiede.

8.6 Overlap bei EQ-Wert und Östrogen-Wert

Die Berechnung des entsprechenden Korrelationskoeffizienten zeigt mit $r = .372$, $p < .001$ einen mittleren positiven, signifikanten Zusammenhang. Je höher der erreichte EQ-Wert einer Person, desto höher ist auch ihr berechneter Östrogen-Wert. Das Inventar zur Erhebung des EQ (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004) und die Skala zur Erhebung des Östrogen-Werts (Diplomat) von Fisher (2009) erheben mit $R^2 = 13.8\%$ erklärtem Varianzanteil in gewisser Weise die gleiche Dimension.

9 Diskussion

9.1 Interpretation der Ergebnisse

Die vorliegende Studie diente der Untersuchung des Einflusses biologisch vererbter Persönlichkeitseigenschaften bzw. -typen auf sexuelles Risikoverhalten unter dem speziellen Aspekt von heterosexuellen Paarbeziehungen. Neben möglichen Akteureffekten standen vor allem erwartete Partnereffekte im Vordergrund. Im Zuge der Berechnungen mittels APIM (Kenny, Kashy & Cook, 2006) zeigte sich lediglich ein signifikanter Akteureffekt, der den Einfluss des SQ-Wertes des Mannes auf dessen sexuelles Risikoverhalten ($b = .008$, $p = .005$) erkennbar macht. Dieser Effekt bedeutet, dass der SQ-Wert des Mannes dessen sexuelles Risikoverhalten dahingehend beeinflusst, dass sein Sexualverhalten umso riskanter ist, desto höher seine Systematisierungsfähigkeit ist. Je höher der Systematisierungsquotient einer Person, desto höher ist sein Testosteron- (Baron-Cohen, 2009) und Dopaminspiegel (Fisher, 2009). Dopamin fördert die Bereitschaft, sich impulsiv und riskant zu verhalten (Zuckerman & Kuhlman, 2000), was den beobachteten Akteureffekt erklären kann. Ein signifikanter Akteureffekt in Bezug auf den Entdecker-Typus, wäre aufgrund der mit diesem Typ einhergehenden hohen Dopaminaktivität zu erwarten gewesen. Ein solcher Effekt konnte jedoch weder in Zusammenhang mit Dopamin noch mit einem der anderen Hormon-Werte beobachtet werden, womit die Bedeutung der hormoneprägten Persönlichkeitseigenschaften auf sexuelles Risikoverhalten nicht gezeigt werden kann.

Es traten keine signifikanten Partnereffekte auf. Demzufolge haben die jeweiligen Hormonausprägungen bzw. Typenzugehörigkeiten der UntersuchungsteilnehmerInnen keinen Effekt auf das Ausmaß des sexuellen Risikoverhaltens ihrer PartnerInnen. Ob und in welchem Ausmaß eine Person sich und ihre Sexualpartner dem Risiko einer sexuell übertragbaren Krankheit, wie z.B. AIDS, aussetzt, hängt wenn, dann nur von den eigenen Persönlichkeitseigenschaften der Person ab. Die Persönlichkeit des Partners hat auf das Verhalten des anderen in dieser Studie keinen Einfluss erkennen lassen.

Die berechneten Korrelationen zeigen, dass die SQ-Skala positiv und die EQ-Skala tendenziell negativ mit sexuellem Risikoverhalten einhergehen. Systematisierungsquotient und Empathiequotient sind demnach in gewisser Weise dazu geeignet, das sexuelle Risikoverhalten abzubilden. Je höher der EQ-Wert einer Person ist, desto niedriger fällt ihr Wert im sexuellen Risikoverhalten aus, allerdings ist die Stärke des Zusammenhanges schwach und nicht signifikant. Je höher der Systematisierungsquotient einer Person ist, desto höher ist ihr angegebenes sexuelles Risikoverhalten. Diese Ergebnisse lassen sich durch den Einfluss von Testosteron erklären, das positiv mit der Systematisierungsfähigkeit korreliert. Je höher die Systematisierungsfähigkeit einer Person ist, desto höher ist ihr Testosteron- und Dopaminspiegel und desto riskanter verhält sie sich.

Die Einteilung der Personen in die beiden Hirntypen (E- und S-Hirntyp) nach Baron-Cohen (2009) zeigt, dass es einen Verteilungsunterschied in Abhängigkeit vom Geschlecht gibt. Mehr Männer als Frauen gehören dem S-Hirntyp an und mehr Frauen als Männer werden dem E-Hirntyp zugeordnet. Zudem geben Personen vom S-Hirntyp ein höheres sexuelles Risikoverhalten an, als Personen, die dem E-Hirntyp zugeordnet werden. Diese Ergebnisse bestätigen die bereits oben berichteten Resultate, dass Testosteron einen Einfluss auf das sexuelle Risikoverhalten einer Person hat. Der Einfluss des Testosterons wird zudem dadurch unterstrichen, dass Männer im Durchschnitt ein höheres sexuelles Risikoverhalten als ihre Partnerinnen angeben. Die hohe positive Korrelation zwischen den Partnern zeigt, dass sich Mann und Frau in ihrem sexuellen Risikoverhalten ähnlich sind, d.h., je höher das sexuelle Risikoverhalten des Mannes ist, desto riskanter beschreibt auch die Partnerin ihr Sexualverhalten – nur eben in geringerem Ausmaß als der Mann.

Entgegen der Erkenntnisse aus der Literatur zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang des sexuellen Risikoverhaltens mit dem erreichten Dopaminwert einer Person. Dopamin leistet nach Zuckerman & Kuhlman (2000) einen wesentlichen Beitrag zu riskantem Verhalten, worauf die Ergebnisse der vorliegenden Studie jedoch nicht schließen lassen. Ebenso zeigt sich nicht, wie von Fisher (2009) beobachtet, dass Personen vom Entdeckertyp ein höheres sexuelles Risikoverhalten an den Tag legen, als die anderen von Fisher (2009) postulierten Persönlichkeitstypen (Gründer, Wegbereiter und Diplomat). Entgegen Fisher's (2009) Beobachtungen beschreiben in der vorliegenden Studie Personen vom

Gründertyp ihr Sexualverhalten am riskantesten. Dies stellt einen Widerspruch zur Theorie dar, da die Eigenschaften des Gründertyps nach Fisher (2009) auf dem Hormon Serotonin basieren, welches impulsives Handeln unterdrückt und dafür umsichtiges Verhalten fördert (Lucki, 1998; Simon, 1998). Der Gründer sollte demnach eher niedriges sexuelles Risikoverhalten aufzeigen.

Bei Frauen zeigte sich ein höherer Zusammenhang zwischen Beziehungsdauer und sexuellem Risikoverhalten als bei Männern. Im Laufe der Beziehung gleichen sie ihr Verhalten scheinbar dem der Männer an, wohingegen Männer vermutlich bereits von einem höheren Niveau kommen und aufgrund eines Deckeneffekts nicht noch riskanter werden können. Männer verhalten sich wahrscheinlich bei geringer Beziehungsdauer auch schon riskant.

Männer zeigen mit zunehmendem Lebensalter eine deutlichere Zunahme im sexuellen Risikoverhalten als Frauen. Die Untersuchungsergebnisse zeigen andererseits, dass das sexuelle Risikoverhalten bei Männern kaum mit der Beziehungsdauer zunimmt. Die Multikollinearität zwischen Lebensalter und Beziehungsdauer weist auf einen Zusammenhang der beiden Variablen hin. Als ältere Person ist es wahrscheinlicher, bereits in einer längeren Beziehung zu sein. Andererseits sind die Trennungs- und Scheidungsraten sehr hoch, was dazu führt, dass man auch mit beispielsweise 50 Jahren noch eine neue Liebesbeziehung eingehen kann. Das Ergebnis steht daher in gewisser Weise im Widerspruch zum beobachteten Deckeneffekt, wonach Männer im Laufe einer Beziehung nicht oder kaum riskanter werden. Die Beziehungsdauer hat zwar einen Einfluss auf das sexuelle Risikoverhalten, die Ergebnisse der Varianzanalyse lassen allerdings darauf schließen, dass das Lebensalter einer Person als Prädiktor für diese Variable bedeutsamer zu sein scheint.

Den Ergebnissen zufolge zeigt sich kein Zusammenhang zwischen dem Wissen um außerpartnerschaftliche Sexualkontakte des Partners und der Regelmäßigkeit des Kondomgebrauchs. Hier stellt sich die Frage, inwieweit man tatsächlich über die außerpartnerschaftlichen Sexualkontakte des Partners Bescheid weiß. Selbst wenn jemand denkt, er oder sie wüsste über das Sexualleben des Partners/der Partnerin Bescheid, muss das nicht unbedingt der tatsächlichen, realen Situation entsprechen. Das Wissen ist in diesem Fall nur dann relevant, wenn man tatsächlich über alle sexuellen Kontakte informiert ist, und nicht, wenn man lediglich der Meinung ist, der

Partner habe keine anderen Sexualpartner. Der Vergleich der vermuteten und tatsächlich vom Partner angegebenen Sexualkontakte mittels Kreuztabelle zeigt, dass sowohl Frauen als auch Männer nicht immer ganz genau über das Sexualleben des Partners Bescheid wissen, obwohl sie dies oft glauben. Zudem ist anzumerken, dass nicht sicher ist, wie ehrlich die TeilnehmerInnen auf diese doch sehr intimen Fragen geantwortet haben. Mit dem vorliegenden Untersuchungsdesign (Online-Fragebogen, den die Partner getrennt voneinander ausfüllen sollen) versuchte man zwar die Wahrscheinlichkeit der sozial erwünschten Antworten zu minimieren, jedoch kann diese Art der Antwortverzerrung bei Fragebögen nie gänzlich ausgeschlossen werden. Besonders nicht bei einem solch persönlichen Thema und, wenn man nicht ausschließen kann, dass manche Personen den Fragebogen entgegen der Instruktion in Anwesenheit des Partners ausgefüllt haben.

Regelmäßige Medikamenteneinnahme konnte als Prädiktor für niedriges sexuelles Risikoverhalten identifiziert werden, jedoch gilt dies nur für Männer, nicht aber für Frauen. Der regelmäßige Medikamentenkonsum weist darauf hin, dass der Gesundheitszustand der Person bereits suboptimal ist und daher generell mehr auf die Gesundheit geachtet wird. Allerdings kann man davon ausgehen, dass die Medikamente erst über eine gewisse Zeitspanne hinweg eingenommen wurden und die Möglichkeit besteht, dass zu Beziehungsbeginn noch keine Medikation erfolgte (dies betrifft vor allem ältere Untersuchungsteilnehmer, die bereits in einer längeren Beziehung sind). Die Person müsste also schon vor Beginn der Medikamenteneinnahme Gesundheitsbewusstsein gezeigt haben, womit der tatsächliche Erklärungswert dieser Variable für sexuelles Risikoverhalten fraglich ist.

Vor allem Alkohol- und Drogenkonsum wurde in der Literatur häufig als wichtiger Auslöser für riskantes Sexualverhalten genannt. Umso überraschender ist, dass diese riskanten Verhaltensweisen in der vorliegenden Studie keine signifikanten Prädiktoren für sexuelles Risikoverhalten darstellen. Bildungsniveau und die Stärke des Glaubens konnten sexuelles Risikoverhalten ebenfalls nicht signifikant vorhersagen.

Die von Fisher (2009) überzufällig häufig beobachteten Paarkonstellationen konnten in der vorliegenden Untersuchung nicht beobachtet werden. Mit einer Übereinstimmungsrate von 31.9% zeigte sich, dass bei 30 von 94 Paaren die Partner mit demselben Persönlichkeitstyp zusammen sind. Die Übereinstimmung von einem

Drittel ist nicht wenig, trotzdem zeigt sich mit einem Cohen $K = .08$, $p = .148$ ein nicht signifikantes Ergebnis. Konform mit Fisher`s (2009) Beobachtungen zeigte sich, dass auch in der vorliegenden Stichprobe Gründer am häufigsten mit anderen Gründern zusammen waren (17 von 94 Paaren). Entdecker waren zwar ebenfalls recht häufig mit anderen Entdeckern zusammen (8 von 94 Paaren), jedoch konnte die Paarkonstellation weibliche Entdecker mit männlichen Gründern öfter beobachtet werden (9 von 94 Paaren). Die positive signifikante Spearman-Rangkorrelation zwischen Serotonin_(Frau) und Testosteron_(Mann) zeigt, dass je höher der Serotonin-Wert der Frau ist, desto höher ist der Testosteron-Wert ihres Partners (und umgekehrt). Zudem konnte beobachtet werden, dass die Testosteron-Werte der Partner signifikant negativ miteinander korrelierten. Je niedriger der Testosteron-Wert des einen, desto niedriger ist auch der Testosteron-Wert des Partners/der Partnerin. Da die Korrelationen aber recht niedrig ausfallen ($r_s = .21$ bzw. $r_s = -.21$), sind die beobachteten Zusammenhänge eher als gering zu bezeichnen. Zusammenfassend konnte in der vorliegenden Studie kein Muster in der Partnerwahl, wie es Fisher (2009) postuliert, beobachtet werden. Anzumerken ist hier die problematische Kategorisierung in Primär- und Sekundärtyp, wie sie Fisher (2009) postuliert. Wenn eine Person in zwei oder mehreren Skalen den gleichen Wert erreicht, beschreibt die Autorin kein entsprechendes Vorgehen, um den Primär- und Sekundärtyp zu bestimmen. Es empfiehlt sich daher in zukünftigen Studien mit den Summenscores der Skalen zu rechnen, anstelle der Typenkategorien.

Hinsichtlich der Hirntypen nach Baron-Cohen (2009) lassen sich folgende Paarkonstellationen erkennen: Weibliche E-Hirntypen sind am häufigsten mit männlichen E-Hirntypen zusammen. Frauen mit einer hohen Empathiefähigkeit bevorzugen in der Partnerwahl scheinbar Männer mit denselben sozialen und emotionalen Fähigkeiten wie sie selbst – und umgekehrt. Übereinstimmend mit Fisher`s (2009) Postulierung der Paarkonstellation „Wegbereiter-Diplomat“, sind in der vorliegenden Stichprobe männliche S-Hirntypen am häufigsten mit weiblichen E-Hirntypen zusammen. Die Berechnungen zeigen zudem, dass der EQ-Wert der Frau signifikant sowohl mit dem EQ-Wert als auch mit dem SQ-Wert ihres Partners zusammenhängt. Der SQ-Wert der Frau korreliert hingegen weder mit dem EQ-Wert noch mit dem SQ-Wert ihres Partners. Bei der Partnerwahl scheint die Kombination Testosteron mit Östrogen eine nicht unerhebliche Rolle zu spielen. Wie bereits bei

den Typisierungen bei Fisher (2009) erwähnt, ist auch die Kategorisierung von Baron-Cohen (2009) in Hirntypen für statistische Berechnungen eher ungünstig; es wird dazu geraten, in zukünftigen Untersuchungen mit den Summenscores der Skalen zu rechnen.

Männer erreichten im Durchschnitt einen höheren Systematisierungsquotienten als ihre Partnerinnen. Umgekehrt war der Empathiequotient bei Frauen im Durchschnitt höher als jener ihrer Partner. Diese Ergebnisse stimmen mit Baron-Cohen's (2009) Erkenntnissen überein, dass Männer für gewöhnlich eine höhere Systematisierungsfähigkeit und Frauen im Durchschnitt eine höhere Empathiefähigkeit aufweisen. Keine der UntersuchungsteilnehmerInnen fiel hinsichtlich ihres SQ-Wertes in die Kategorie „sehr hoch“, was nicht überraschend ist, da in diese Kategorie überwiegend Menschen mit Asperger-Syndrom fallen (Baron-Cohen, 2009).

Die Partner in der vorliegenden Studie unterscheiden sich signifikant hinsichtlich ihrer erreichten Testosteron- und Östrogen-Werte. In diesem Zusammenhang muss darauf hingewiesen werden, dass es sich in der vorliegenden Studie lediglich um angenommene Hormonaktivitäten handelt, die aus den angegebenen Persönlichkeitseigenschaften geschlossen werden, nicht um den tatsächlichen, im Blut vorherrschenden Hormonspiegel. Wie erwartet, erreichten Männer im Durchschnitt einen höheren Testosteron-Wert als ihre Partnerinnen, und umgekehrt erreichten Frauen einen im Durchschnitt höheren Östrogen-Wert als ihre Partner. Aufgrund der berechneten Effektgrößen ($d_{\text{(Testosteron)}} = 0.48$, $d_{\text{(Östrogen)}} = 0.74$) sind die Unterschiede (vor allem in Bezug auf Östrogen) praktisch bedeutsam. Bezüglich der erlangten Dopamin- und Serotonin-Werte konnte kein signifikanter Geschlechtsunterschied beobachtet werden, was möglicherweise daran liegt, dass sie für die Differenzierung zwischen Mann und Frau nicht so bedeutsam sind, wie die Hormone Testosteron und Östrogen.

9.2 Kritik und Forschungsausblick

Dass keine signifikanten Partnereffekte resultieren, kann verschiedene Gründe haben: Neben der Möglichkeit, dass es einfach keine Partnereffekte gibt, kann es sein, dass die Nonindependenz der Variablen X und Y zu gering ist, wodurch

Partnereffekte unwahrscheinlich werden. Die fast ausschließlich nicht signifikanten Ergebnisse der APIM-Berechnungen könnten zudem auf eine zu kleine Stichprobe zurückzuführen sein ($N = 94$ Paare). Die Studie ist wahrscheinlich schlicht underpowered. In nachfolgenden Untersuchungen ist deshalb darauf zu achten, eine ausreichend große Stichprobe zu rekrutieren.

Durch den Aufruf zur Studienteilnahme in einem Online-Forum für Psychologiestudierende wurde die Stichprobe von vornherein selektiert, wodurch die Stichprobe recht homogen wurde. Zudem ist die große Zahl an nicht-einschließbaren Fragebögen kritisch zu betrachten. Viele Fragebögen wurden nicht vollständig ausgefüllt, da die Bearbeitungsdauer scheinbar zu lang, die Fragen vielleicht zu persönlich und unangenehm waren oder die Zweifel bezüglich der Anonymität der Studienteilnehmer nicht aus dem Weg geräumt werden konnten. Die statistische Power wurde außerdem durch den Umstand vermindert, mit den Kategorisierungen (Typen) der Skalenscores statt mit letzteren gerechnet zu haben.

Die Datenerhebung gestaltete sich bei diesem doch sehr intimen Thema als äußerst schwierig. Die Bereitschaft der Frauen, an der Studie teilzunehmen, war höher, als die ihrer Partner (bei 55 Paaren hat nur die Frau den Fragebogen ausgefüllt, wohingegen bei 15 Paaren nur der männliche Partner an der Studie teilgenommen hat). Dies könnte daran liegen, dass Männer eher etwas zu verbergen haben bzw. ihre Angst, ein Seitensprung könnte aufgedeckt werden, größer ist, als bei Frauen. Zumindest geben Männer mehr außerpartnerschaftliche Sexualkontakte an (11.7%) als Frauen (7.4%). Für zukünftige Untersuchungen wird empfohlen, das Erhebungsvorgehen zu modifiziert, z.B. sollte zuerst der männliche Partner überzeugt werden, an der Studie teilzunehmen.

Das vorgegebene Inventar, bestehend aus fünf Einzelfragebögen, war in der Bearbeitungsdauer offensichtlich zu lang, da viele UntersuchungsteilnehmerInnen sich offen darüber beklagten. Vor allem männliche Teilnehmer und Personen, die bislang keine Erfahrung mit wissenschaftlichen Untersuchungen bzw. dem Ausfüllen von Fragebögen für wissenschaftliche Zwecke hatten, gaben ihren Unmut über die viel zu lange Bearbeitungsdauer bekannt. Die Erhöhung der Bereitschaft, wertvolle Zeit in die Bearbeitung von intimen und sehr persönlichen Fragen zu investieren, ist v.a. in der Beziehungsforschung ein großes Anliegen. Durch die Rekrutierung von

Freunden und Bekannten konnte der Großteil der Daten erhoben werden; die Fragebögen wurden quasi als „Freundschaftsdienst“ ausgefüllt.

Der eigens für die vorliegende Studie konstruierte Fragebogen zur Erhebung des sexuellen Risikoverhaltens ist für spätere paarbezogene Untersuchungen weiter zu modifizieren und gegebenenfalls um einige Items zu erweitern. Die eher niedrige Reliabilität dieser Skala (Cronbach- α = .67, N = 139) könnte die fast ausschließlich nicht signifikanten Ergebnisse der APIM-Berechnungen erklären und fordert zu einer neuerlichen Auseinandersetzung mit derselben auf. Das Wissen um AIDS und HIV (z.B. über mögliche Infektionswege, Ansteckungsgefahren, wer ist betroffen etc.) wurde in der vorliegenden Untersuchung nicht erhoben. Dies wäre ein interessanter und wichtiger Prädiktor für den Umgang mit Geschlechtskrankheiten und dem Schutz vor solchen. Eine Langzeitstudie über die Wirkung von Präventivmaßnahmen, wie beispielsweise Wissensvermittlung, auf das spätere sexuelle Risikoverhalten in heterosexuellen Partnerschaften, wäre ein wertvoller Beitrag im Kampf gegen AIDS. Interessant wäre zudem die Wissensvermittlung innerhalb der Dyaden und die Effekte des Wissens des einen Partners auf das sexuelle Risikoverhalten des anderen (z.B. dass ein Partner vom anderen im Laufe der Beziehung dazulernt und sein Verhalten ändert).

Eine biologische Prüfung der Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) durch die Messung des tatsächlichen Hormonspiegels im Blut wäre eine interessante Möglichkeit, die Beobachtungen der Autorin aus medizinischer Sicht zu begutachten. Da diese Art der Untersuchung in den medizinischen, nicht in den psychologischen Bereich fiel, kann auf ihre möglichen Schwierigkeiten, Vor- oder Nachteile hier nicht näher eingegangen werden.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss hormonbasierter Persönlichkeitstypen auf sexuelles Risikoverhalten sowie die wechselseitige Beeinflussung bezüglich dieses Verhaltens innerhalb von heterosexuellen Partnerschaft untersucht. Die statistische Berechnung der dyadenbezogenen Forschungshypothesen erfolgte mittels Akteur-Partner Interdependence Model (APIM; Kenny, Kashy & Cook, 2006). Zur Datenerhebung wurde eine Online-Befragung durchgeführt. Neben der Erfassung soziodemografischer Daten bestand das Inventar aus Fragebögen zur Erhebung des Empathie- und Systematisierungsquotienten (Baron-Cohen et al., 2003; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), dem Fragebogen zur Erhebung hormonbasierter Persönlichkeitstypen (Fisher, 2009) sowie einem eigens konstruierten Fragebogen zur Erhebung des sexuellen Risikoverhaltens.

Die Ergebnisse ließen keine signifikanten Partnereffekte erkennen. Es zeigte sich lediglich ein signifikanter Akteureffekt, und zwar dahingehend, dass der Systematisierungsquotient (SQ) bei Männern dessen sexuelles Risikoverhalten negativ beeinflusst. Korrelationen bestätigen, dass der Empathie- und Systematisierungsquotient einer Person sexuelles Risikoverhalten in gewisser Weise abbilden kann. Je höher der SQ einer Person, desto höher ihr sexuelles Risikoverhalten. Beim Empathiequotienten (EQ) verhält es sich umgekehrt. Zudem erreichten Männer im Durchschnitt einen höheren Systematisierungsquotienten, während Frauen im Durchschnitt höhere EQ-Werte erreichten. Es zeigte sich außerdem ein Geschlechtsunterschied im sexuellen Risikoverhalten, der die Ergebnisse hinsichtlich der Hirntypen bestätigte: Männer wiesen im Durchschnitt ein höheres sexuelles Risikoverhalten auf als ihre Partnerinnen. In Bezug auf die Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) wiesen Gründer das höchste sexuelle Risikoverhalten auf. Dopamin hatte laut den Ergebnissen keinen Einfluss auf riskantes Sexualverhalten. Es stellte sich zudem heraus, dass Beziehungsdauer positiv mit sexuellem Risikoverhalten korreliert, bei Frauen etwas höher als bei Männern. Darüber hinaus konnten die Variablen Lebensalter und Medikamentenkonsum (letztes nur bei Männern) als Prädiktoren für sexuelles Risikoverhalten identifiziert werden. Die von Fisher (2009) postulierten Paarkonstellationen konnten in der vorliegenden Untersuchung nicht beobachtet

werden. Lediglich Personen vom Gründertyp waren überwiegend mit Partnern desselben Persönlichkeitstyps zusammen.

Die gegenseitige Beeinflussung von Partnern in ihrem sexuellen Risikoverhalten sollte auch zukünftig im Fokus der Paarforschung stehen. Größere Stichprobenumfänge, die Überarbeitung und Modifizierung des Fragebogens zur Erhebung des sexuellen Risikoverhaltens sowie Längsschnittuntersuchungen in diesem Bereich sind erstrebenswert. Zudem wäre eine medizinische Abklärung des tatsächlichen Hormonstatus mittels Blutuntersuchung interessant, um diesen mit den Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) zu vergleichen.

Abstract

The present study investigated the influence of hormone-based personality types on risky sexual behavior and the interdependence concerning risky sexual behavior in heterosexual partnership. The dyadic research hypothesis were analysed through the Actor-Partner Interdependence Model (APIM; Kenny, Kashy & Cook, 2006). The data were collected by use of online-survey. Apart from gathering sociodemographic data the online-survey contained questionnaires to acquire the empathizing- and systemizing quotient (Baron-Cohen et al., 2003; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), the Personality Type Test by Fisher (2009) and a specially constructed questionnaire to acquire risky sexual behavior.

There were no significant partner effects and only one significant actor effect, which shows a negative influence of men's systemizing quotient on their risky sexual behavior. Correlations confirm that empathizing quotient (EQ) and systemizing quotient (SQ) can illustrate risky sexual behavior in a way. The higher the SQ of a person, the higher is his or her sexual risk behavior, and conversely for the EQ: the higher the EQ, the lower is a persons' risky sexual behavior. Furthermore men achieved on average a higher SQ whereas women achieved on average a higher EQ. The results also showed sex differences in risky sexual behavior, which confirm the outcome regarding the brain types: men showed on average higher risky sexual behavior than their female partner. Concerning Fisher's (2009) personality types, the *builder* showed the highest risky sexual behavior. According to the results, dopamine had no influence on risky sexual behavior. Furthermore it appeared that the length of a partnership was positively correlated with risky sexual behavior, whereas the correlation was slightly higher for women than for men. Moreover the variables age and use of medication (the latter only for men) were identified as significant predictors for risky sexual behavior. The constellation of couples, as Fisher (2009) postulated, were not found in the present study. Only *builder*-personalities were mainly in partnerships with other *builder*-personalities.

Future dyadic research should keep focus on the interdependence of heterosexual partner regarding their risky sexual behavior. Larger samples, the modification of the questionnaire to acquire risky sexual behavior and dyadic panel studies concerning risky sexual behavior would be worthwhile. Furthermore it would

be interesting to check the actual hormone level through blood analysis and compare it with Fisher's (2009) personality types.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einzelstatistik zu Aussteigseiten	388
Tabelle 2: Verteilung der Einzelfälle ($N = 70$)	388
Tabelle 3: Kontingenztafel : Typenzugehörigkeit in Abhängigkeit vom Geschlecht	488
Tabelle 4: Verteilung der Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) in der Gesamtstichprobe.....	499
Tabelle 5: Kontingenztafel: Verteilung der S- und E-Hirntypen (nach Baron- Cohen, 2009) nach Geschlecht	533
Tabelle 6: Verteilung der Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) in der Gesamtstichprobe und Kennwerte (M , SD) des sexuellen Risikoverhaltens	544
Tabelle 7: Kontingenztafel: Wissen über außerpartnerschaftliche Sexualkontakte des Partners und angegebene Sexualkontakte des Partners.....	566
Tabelle 8: Kontingenztafel: Wissen über außerpartnerschaftliche Sexualkontakte der Partnerin und angegebene Sexualkontakte der Partnerin	577
Tabelle 9: Koeffiziententabelle: Lebensalter als signifikanter Prädiktor für sexuelles Risikoverhalten bei Frauen	588
Tabelle 10: Koeffiziententabelle: Lebensalter und Medikamentenkonsum als signifikante Prädiktoren für sexuelles Risikoverhalten bei Männern	588
Tabelle 11: Kontingenztafel: Persönlichkeitstypen nach Fisher (2009) und Geschlecht.....	6060
Tabelle 12: Paarkorrelationen mit den erreichten Summenscores (Fisher)	61
Tabelle 13: Kontingenztafel: Hirntypen nach Baron-Cohen (2009) und Geschlecht.....	61
Tabelle 14: Paarkorrelationen mit den erreichten EQ- und SQ-Summenscores.....	612
Tabelle 15: Kennwerte (M , SD) der erreichten EQ- und SQ-Werte in Abhängigkeit vom Geschlecht	633
Tabelle 16: Kennwerte (M , SD) der Hormonausprägungen (Fisher, 2009) nach Geschlecht.....	644

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Actor-Partner Interdependence Model von Kenny, Kashy & Cook (2006, S. 145), wobei a den Akteur- und p den Partnereffekt anzeigt.	29
Abbildung 2: Wechselseitige Beeinflussung der Partner hinsichtlich Persönlichkeit und sexuellem Risikoverhalten (RV) anhand des Actor-Partner Interdependence Model von Kenny, Kashy & Cook (2006), wobei a den Akteureffekt und p den Partnereffekt anzeigt.	31

Literaturverzeichnis

- Aids Hilfe Wien, *Aids-Statistik* (n.d.) [Online im Internet]. URL: <http://www.aids.at/index.php?id=15> [02.02. 2011].
- Asendorpf, J. B., & Banse, R. (2000). *Psychologie der Beziehung*. Bern: Huber.
- Bardeleben, H., Fieberg, R., & Reimann B.W. (1995). *Abschied von der sexuellen Revolution: Liebe und Sexualität der „Nach-68er-Generation“ in Zeiten von Aids*. Berlin: Ed. Sigma.
- Baron-Cohen, S., Richler, J., Bisarya, D., Gurunathan, N., & Wheelwright, S. (2003). The systemizing quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Philosophical Transactions of the Royal Society, Series B*, 358, 361-374.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or High Functioning Autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 163-175.
- Baron-Cohen, S., Kickmeyer, R. C., & Belmonte, M. K. (2005). Sex differences in the brain: Implications for explaining autism. *Science*, 310, 819-823.
- Baron-Cohen, S. (2009). *Frauen denken anders - Männer auch: Wie das Geschlecht ins Gehirn kommt*. München: Heyne.
- Birbaumer, N., & Schmidt, R. F. (2003). *Biologische Psychologie*. Berlin: Springer.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Brady, S. S., Tschann, J. M., Ellen, J. M., & Flores, E. (2009). Infidelity, trust, and condom use among latino youth in dating relationships. *Sexually Transmitted Diseases*, 36, 227-231.
- Bundesministerium für Gesundheit. *Erkrankungsfälle an AIDS nach Bundesländern und Geschlecht seit 1985* (Stand 30.09.2011) [Online im Internet]. URL: [http://www.statistik.at/web_de/statistiken/ gesundheit/ gesundheitszustand/ uebertragbare_krankheiten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/uebertragbare_krankheiten/index.html) [17.10.2011].
- Busby, D. M., Christensen, C., Crane, D. R., & Larson, J. H. (1995). A revision of the dyadic adjustment scale for use with distress couples: Construct hierarchy and multidimensional scales. *Journal of Marital and Family Therapy*, 21, 289-308.

- Buss, D. M. (1987). Selection, evocation, and manipulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1214-1221.
- Caspi, A., Harrington, H., Moffitt, T. E., Begg, D., Dickson, N., Langley, J., et al. (1997). Personality differences predict health-risk behaviors in young adulthood: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1052-1063.
- Cooper, M. L., Agocha, V. B., & Sheldon, M. S. (2000). A motivational perspective on risky behaviors: The role of personality and affect regulatory processes. *Journal of Personality*, 68, 1059-1088.
- Cooper, M. L., Wood, P. K., Orcutt, H. K., & Albino, A. (2003). Personality and the predisposition to engage in risky or problem behaviors during adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 390-410.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1988). Personality in adulthood: A six-year longitudinal study of self-reports and spouse ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 853-863.
- Drumright, L.N., Gorbach, P. M., & Holmes, K. K. (2004). Do people really know their sex partners? Concurrency, knowledge of partner behavior, and sexually transmitted infections within partnerships. *Sexually Transmitted Diseases*, 31, 437-442.
- Eysenck, H. J. (1971). Personality and sexual adjustment. *British Journal of Psychiatry*, 118, 593-608.
- Eysenck, H. J. (1977). *Sexualität und Persönlichkeit*. Wien: Europaverlag.
- Eysenck, H. J. (1990). Biological dimensions of personality. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 244-276). New York: Guilford.
- Fisher, H. (2009). *Die vier Typen der Liebe: Wer zu wem passt und warum*. München: Droemer.
- Geschwind, N. & Galaburda, A.M. (1985). Cerebral lateralization, biological mechanisms, associations, and pathology: I. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42, 428-459.
- Giese, H., & Schmidt, G. (1986). *Studentensexualität*. Hamburg: Rowohlt.
- Goozen, S. H. M. van, Cohen-Kettenis, P. T., Gooren, L. J. G., Frijda, N. H. & van de Poll, N. E. (1995). Gender differences in behavior: Activating effects of cross-sex hormones. *Psychoendocrinology*, 20, 343-363.

- Harvey, S. M., Thorburn Bird, S., Henderson, J. T., Beckman, L. J., & Huszti, H. C. (2004). He said, she said: Concordance between sexual partners. *Sexually Transmitted Diseases*, 31, 185-191.
- Hoyle, R. H., Fejfar, M. C., & Miller, J. D. (2000). Personality and sexual risk taking: A quantitative review. *Journal of Personality*, 68, 1203-1231.
- Julien, D., Chartrand, E., & Bégin, J. (1996). Male couples` dyadic adjustment and the use of safer sex within and outside of primary relationships. *Journal of Family Psychology*, 10, 89-96.
- Kenny, D. A. (2011). *APIM with distinguishable dyads macro* [Online im Internet]. URL: <http://davidakenny.net/dtt/apimd.htm> [22.09.2011].
- Kenny, D. A., & Cook, W. L. (1999). Partner effects in relationship research: Conceptual issues, analytic difficulties, and illustrations. *Personal Relationships*, 6, 433-448.
- Kenny, D. A., Kashy, D. A., & Cook, W. L. (2006). *Dyadic data analysis*. New York: Guilford Press.
- Kenny, D. A., & Ledermann, T. (2010). Detecting, measuring, and testing dyadic patterns in the Actor-Partner Interdependence Model. *Journal of Family Psychology*, 24, 359-366.
- Lansky, A., Thomas, J. C., & Earp, J. A. (1998). Partner-specific sexual behaviors among persons with both main and other partners. *Research Note*, 30, 93-96.
- Ledermann, T. (2007). *Methoden zur Analyse von Zusammenhängen bei dyadischen Daten und deren Anwendung in der Paarforschung*. Unveröff. Diss., Universität Freiburg.
- Lucki, I. (1998). The spectrum of behaviors influenced by serotonin. *Biological Psychiatry*, 44, 151-162.
- Lutchmaya, S., Baron-Cohen, S., & Raggat, P. (2002). Foetal testosterone and eye contact at 12 months. *Infant Behaviour and Development*, 25, 327-335.
- Macaluso, M., Demand, M. J., Artz, L. M., & Hook, E. W. (2000). Partner type and condom use. *AIDS 2000*, 14, 537-546.
- Marazziti, D., Baroni, S., Masala, I., Catena Dell`Osso, M., Giannaccini, G., Betti, L., et al. (2008). A link between the serotonin transporter and oxytocin. *European Neuropsychopharmacology*, 18, 292.

- Markey, C. N., Markey, P. M., & Tinsley, B. J. (2003). Personality, puberty, and preadolescent girls' risky behaviors: Examining the predictive power of the Five-Factor Model of personality. *Journal of Research in Personality*, 37, 405-419.
- Mashegoane, S., Moalusi, K. P., Ngoepe, M. A., & Peltzer, K. (2002). Sexual sensation seeking and risky sexual behavior among South African university students. *Social Behavior and Personality*, 30, 475-484.
- Miller, J.D., Lynam, D., Zimmerman, R. S., Logan, T. K., Leukefeld, C., & Clayton, R. (2004). The utility of the Five Factor Model in understanding risky sexual behavior. *Personality and Individual Differences*, 36, 1611-1626.
- Neyer, F. J. (2003). Persönlichkeit und Partnerschaft. In Grau, I., & Bierhoff, H. W. (Hrsg.), *Sozialpsychologie der Partnerschaft* (S. 165-189). Berlin: Springer.
- Reinisch, J. M. (1977). Pre-natal exposure of human foetuses to synthetic progestin and oestrogen affects personality. *Nature*, 266, 561-562.
- Reinisch, J. M. (1981). Prenatal exposure to synthetic progestins increases potential for aggression in humans. *Science*, 211, 1171-1173.
- Ripa, C. P. L., Hansen, H. S., Mortensen, E. L., Sanders, S. A., & Reinisch, J. M. (2001). A Danish version of the sensation seeking scale and its relation to a broad spectrum of behavioral and psychological characteristics. *Personality and Individual Differences*, 30, 1371-1386.
- Roberts, B., & DelVecchio, W. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 126, 3-25.
- Rosenbaum, M. E. (1986). The repulsion hypothesis: On the nondevelopment of relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1156-1166.
- Schmitt, D. P. (2004). The Big Five related to risky sexual behavior across 10 world regions: Differential personality associations of sexual promiscuity and relationship infidelity. *European Journal of Psychology*, 18, 301-319.
- Schmitt, D. P., & Buss, D. M. (2000). Sexual dimensions of person description: Beyond or subsumed by the Big Five? *Journal of Research in Personality*, 34, 141-177.
- Shaywitz, B. A., Schaywitz, S. E., Pugh, K. R., Constable, R. T., Skudlarski, P., Fulbright, R. K., et al. (1995). Sex differences in the functional organization of the brain for language. *Nature*, 373, 607-609.

- Simon, N. G., Cologer-Clifford, A., Lu, A., McKenny, S. E., & Hu, S. (1998). Testosterone and its metabolites modulate 5HT_{1A} and 5HT_{1B} agonist effects on intermale aggression. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 23, 325-336.
- Stroebe, W. (1977). Ähnlichkeit und Komplementarität der Bedürfnisse als Kriterien der Partnerwahl: Zwei spezielle Hypothesen. In Mikula, G., & Stroebe, W. (Hrsg.), *Sympathie, Freundschaft und Ehe* (S. 77-107). Bern: Hans Huber.
- Trimmel, M. (2009). *Wissenschaftliches Arbeiten in Psychologie und Medizin*. Wien: Facultas.wuv.
- Trobst, K. K., Herbst, J. H., Masters, H. L., & Costa, P. T. (2002). Personality pathways to unsafe sex: Personality, condom use and HIV risk behaviors. *Journal of Research in Personality*, 36, 117-133.
- Trobst, K. K., Wiggins, J. S., Costa, P. T., Herbst, J. H., McCrae, R. R., & Masters, H. L. (2000). Personality psychology and problem behaviors: HIV risk and the Five-Factor Model. *Journal of Personality*, 68, 1233-1252.
- Vandenberg, S. G. (1972). Assortative mating, or who marries whom? *Behavior Genetics*, 2, 127-157.
- Voracek, M., Dressler, S. G., & Manning, J. T. (2007). Evidence for assortative mating on digit ratio (2D:4D), a biomarker for prenatal androgen exposure. *Journal of Biosocial Science*, 39, 599-612.
- Weinstock, H. S., Lindan, C., Bolan, G., Kegeles, S. M., & Hearst, N. (1993). Factors associated with condom use in a high-risk heterosexual population. *Sexually Transmitted Diseases*, 20, 14-20.
- Winch, R. F. (1958). *Mate selection: A study of complementary needs*. New York: Harper & Brothers.
- Woody, E., & Sadler, P. (2005). Structural equation models for interchangeable dyads: Being the same makes a difference. *Psychological Methods*, 10, 139-158.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation seeking and risky behavior*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Zuckerman, M., & Kuhlman, D. M. (2000). Personality and risk taking: Common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68, 999-1929.

Eidesstattliche Erklärung

Ich bestätige, die vorliegende Diplomarbeit selbst und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen verfasst zu haben. Weiter ist sie die Erste ihrer Art und liegt nicht in ähnlicher oder gleicher Form bei anderen Prüfstellen auf. Alle Inhalte, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind mit der jeweiligen Quelle gekennzeichnet.

Wien, Oktober 2011

Claudia Czermak

Curriculum vitae

Persönliche Daten:

Name: Claudia Czermak

Geburtsdatum: 27.01.1985

Geburtsort: Mödling

Staatsbürgerschaft: Österreich

Schulischer Werdegang:

seit Oktober 2003

Psychologiestudium an der Universität Wien

1995 – 2003

Bundesrealgymnasium Frauengasse Baden
(sprachlicher Zweig)

Berufserfahrung:

April – Juli 2011

Mitarbeit am Projekt „Gesundheit hat kein Alter“
(Ludwig Boltzmann Institute Health Promotion
Research): Durchführung von standardisierten
Interviews; Dateneingabe ins SPSS

Okt. 2010 – Feb. 2011

Praktikum im Therapiezentrum für Essgestörte
(intakt)

Feb. – März 2009

psychologisches Pflichtpraktikum an der KJPP
Hinterbrühl

März 2008 – Sept. 2009

Begleitung und Unterstützung eines
Aphasiepatienten beim wöchentlichen
kognitiven Training (RehaCom)