

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

**„Persönlichkeitsmerkmale und Sportkletterperformance:
Die Big Five und Sensation Seeking in verschiedenen
Schwierigkeitsgraden“**

verfasst von / submitted by

Dietmar Griessmair, BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien, 2022 / Vienna 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 199 506 525 02

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Lehrverbund
Unterrichtsfach Deutsch
Unterrichtsfach Psychologie und Philosophie

Betreut von / Supervisor:

Ass.-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Ulrike Sirsch

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
2 Klettern	4
2.1 Klettern als Sport – ein kurzer Überblick	4
2.2 Seilklettern und Bouldern	5
2.3 Schwierigkeitsgrade	6
3 Persönlichkeitsmerkmale	10
3.1 The Big Five	10
3.1.1 The Big Five und Kletterperformance	12
3.1.2 Zusammenfassung	17
3.2 Sensation Seeking	20
3.2.1 Beziehung zu den Big Five	21
3.2.2 Forschungsstand zu geschlechts- und altersspezifischen Unterschieden	22
3.2.3 Sensation Seeking und die Risikosportart Klettern	22
3.2.4 Sensation Seeking und Kletterperformance	24
4 Hypothesen	26
5 Methode	28
5.1 Versuchsplan	28
5.2 Stichprobenbeschreibung	28
5.3 Messinstrumente	32
5.4.1 Kletterperformance	32
5.4.2 Erhebung der Big Five (B5T)	33
5.4.3 NISS	36
6 Angewandte statistische Analysen	39
7 Ergebnisse	40
7.1 Korrelationen: Big Five und höchster jemals erreichter Rotpunkt	40
7.2 Korrelationen: Sensation Seeking (NS) und höchster jemals erreichter Rotpunkt	41
7.3 Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking)	43
7.3.1 Fels Route	43
7.3.2 Halle Route	45
7.3.3 Fels Boulder	47
7.3.4 Halle Boulder	49
7.4 Sensation Seeking bei Indoor- & Outdoorkletterern	51
8 Diskussion	54
8.1 Limitationen und Ausblick	56
Literaturverzeichnis	57

Abbildungsverzeichnis.....	63
Tabellenverzeichnis.....	63
Abkürzungsverzeichnis.....	65
Anhang.....	66
A) Abbildungen.....	67
B) Tabellen.....	69
C) Fragebogen.....	74
D) Abstracts.....	85
Abstract (Deutsch).....	85
Abstract (English).....	86

1 Einleitung

Das Klettern hoher Schwierigkeitsgrade setzt eine besondere körperliche Anpassung durch jahrelanges Training voraus. Deshalb stehen die körperlichen Aspekte des Kletterns als wesentlicher Teil der Kletterleistung zu Recht im ständigen Fokus von Sportler*innen, und Trainer*innen.

Mit der zunehmenden Popularität des Sportkletterns stieg auch das Interesse der Persönlichkeitsforschung für diese Sportart. Frühe Studien der 80er beschäftigten sich zunächst vor allem mit den potentiell besonderen Persönlichkeitsmerkmalen von Teilnehmern und Teilnehmerinnen der damaligen Randsportart Klettern. Inzwischen hat sich das Klettern allerdings zum Breitensport entwickelt, wodurch sich auch der Fokus der Forschung verschoben hat.

Nachdem die Persönlichkeitsforschung in einigen erfolgsbezogenen Bereichen (z.B. akademischer bzw. beruflicher Erfolg) bereits vielversprechende Erkenntnisse gewinnen konnte, wurden diese Untersuchungen auch auf den Sportbereich ausgeweitet. Dabei wird die Frage verfolgt, ob und wie sportliche Leistung mit Persönlichkeitsmerkmalen der Athlet*innen zusammenhängt. Allerdings gibt es bis jetzt kaum Forschung zum Einfluss der Persönlichkeit auf die sportspezifische Leistung im Klettern. Trotz des unzweifelhaft großen Einflusses physischer Fähigkeiten und inspiriert durch die Erkenntnisse aus den genannten Bereichen der Persönlichkeitsforschung, wurde für die vorliegende Arbeit vermutet, dass ein Teil der Kletterleistung durch Persönlichkeitsmerkmale erklärt werden kann.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich deshalb mit der Frage, ob Kletterer*innen in hohen Schwierigkeitsgraden im Vergleich mit Kletterer*innen niedriger Schwierigkeitsgrade besondere Persönlichkeitsmerkmale aufweisen.

Um eine möglichst differenzierte Analyse durchführen zu können, werden im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit vier klar umrissene Spielarten des Kletterns (Klettern am Fels, Bouldern am Fels, Klettern in der Halle und Bouldern in der Halle) untersucht. Im Kapitel 2 wird zunächst ausgeführt, wie sich diese Arten des Kletterns voneinander abgrenzen. In Kapitel 3 werden dann einerseits die Big-Five Persönlichkeitsmerkmale und das Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking vorgestellt und andererseits der aktuelle Forschungsstand der jeweiligen Persönlichkeitsmerkmale in Bezug auf sportliche bzw. kletterspezifische Leistung wiedergegeben. Daraus werden dann die Hypothesen für die darauffolgende empirische Studie abgeleitet.

2 Klettern

2.1 Klettern als Sport – ein kurzer Überblick¹

Die Tätigkeit *Klettern* umfasst eine Vielzahl von Unterkategorien, Spielarten und Disziplinen (Ionel et al., 2022). Das Sportklettern ist dabei eine von mehreren Unterkategorien und grenzt sich begrifflich vom klassischen Bergsteigen ab. Es geht beim Sportklettern nicht darum, einen Gipfel zu erreichen, sondern eine Route (Kletterstrecke) auf eine bestimmte Art zu klettern und das *Top* (Ende der Route) zu erreichen². Die drei wichtigsten Stile, eine Route zu begehen, heißen *Rotpunkt*, *Flash* und *Onsight*.

Eine Rotpunktbegehung bezeichnet dabei das freie Durchsteigen einer Route im Vorstieg, ohne sich im Seil auszuruhen und ohne durch Seilzug (von oben) unterstützt zu werden. Vorhandene Haken dürfen nur zur Sicherung, aber nicht zur Fortbewegung verwendet werden – als Griffe und Tritte werden nur die natürlichen Haltepunkte am Fels verwendet. Sobald der Kletterer stürzt, gilt eine Begehung nicht mehr als Rotpunkt. Bei schwierigen Routen gelingt eine Rotpunkt-Begehung meist erst nach vielen Versuchen, die sich mitunter über Monate oder sogar Jahre erstrecken.

Ein Flash entspricht denselben Regeln wie ein Rotpunkt, allerdings wird die Route dabei im ersten Versuch geschafft. Wie beim Rotpunkt ist es erlaubt, vor dem Versuch Informationen über die Route einzuholen (z.B. Tipps durch andere Kletterer*innen erhalten, andere Kletterer*innen in der Route beobachten).

Ein Onsight schließlich, stellt die schwierigste Begehungsart des Sportkletterns dar, da im Vorfeld keinerlei Informationen über die Route eingeholt werden dürfen. Historisch gab es auch noch weitere Begehungsarten, die allerdings keine große Rolle mehr spielen. Gegenwärtig werden nur die genannten drei Stile als gültige Begehungen einer Route von der Kletterelite in den Medien berichtet. Erwähnenswert ist an dieser Stelle noch das Klettern im *Top-Rope*, was bedeutet, dass das Seil bereits im Top einer Route hängt und der Kletterer folglich während dem Klettern keine Zwischensicherungen einhängen muss.

¹ Für einen Einblick in die Entwicklung des Sportkletterns siehe u.a. Moffat & Grimes (2010).

² Der moderne Alpinismus fragt ebenfalls nach dem *Wie* einer Begehung. Aber die Vorstellung eines Bergsteigers, der alle ihm möglichen Mittel anwendet, um einen Gipfel zu erreichen, hilft hier als Kontrastbild.

2.2 Seilklettern und Bouldern

Das Sportklettern, mit den oben genannten Regeln, lässt sich weiter untergliedern. Die zwei wichtigsten Spielarten sind das Sportklettern mit Seil und das Bouldern.

Wesentlich für das Sportklettern mit Seil ist eine gute Absicherung durch fixe Bohr- oder Verbundhaken, welche einen Sturz ins Seil aufhalten. Die Routen sind selten länger als 30-40m³. Die meisten sind sogar wesentlich kürzer: typischerweise zwischen 10 und 25m lang. Im deutschen Sprachraum wird *Sportklettern* oft synonym mit dem in Kapitel 2.1 beschriebenen, *freien Klettern mit Seilsicherung* gebraucht. Um Missverständnissen vorzubeugen, wird in dieser Arbeit „Sportklettern“ lediglich als übergeordneter Kategoriebegriff verwendet, während für das „freie Klettern mit Seilsicherung“ der Begriff „Seilklettern“ verwendet wird.

Beim Bouldern hingegen handelt es sich um „Klettern in Absprunghöhe“. Geklettert wird also ohne Seil, dafür dämpfen dicke Matten einen eventuellen Sturz oder das Abspringen. Da im Bouldern – bedingt durch die wenigen Klettermeter – weniger Kletterzüge als beim Seilklettern aneinandergereiht werden, werden bei dieser Disziplin des Sportkletterns die schwersten Kletterstellen bewältigt (Fiedler, 2007). Im Bouldern wird lediglich zwischen zwei Begehungsarten unterschieden: Rotpunkt und Flash. Die Überlegungen zu Seilzug und Verwendung von Haken als künstliche Haltepunkte spielen im Bouldern naturgemäß keine Rolle, weshalb das Bouldern von einigen Vertretern als besonders pure Form des Kletterns gesehen wird. Beide hier beschriebenen Spielarten des Kletterns können sowohl outdoor (an natürlichen Felsen), als auch indoor (an künstlichen Kletterwänden mit Kunststoffgriffen) ausgeübt werden.

Sowohl das Seilklettern als auch das Bouldern haben in den letzten Jahren und Jahrzehnten regen Zulauf erhalten. Das spiegelt sich unter anderem in der Aufnahme von Klettern in das Programm der olympischen Sommerspiele 2020 wider. Das Publikumsinteresse war sogar so groß, dass 2024 nicht mehr nur eine Medaille für eine Art Dreikampf des Kletterns vergeben wird (Lead, Boulder, Speed), wie es 2020 der Fall war: Für die Disziplin Speedklettern wird 2024 eine separate Medaille vergeben⁴.

³ Streng genommen gibt es auch Mehrseillängen, die aufgrund ihrer guten Absicherung durch Bohrhaken als Sportkletterrouten angesehen werden und durchaus mehrere hundert Meter lang sein können.

⁴ Speedklettern unterscheidet sich von Bouldern und Lead sehr stark. Das zeigt sich z.B. im Training, wo Speed in der Nähe der verschiedenen Leichtathletikdisziplinen zu verorten ist. Umgekehrt haben mehrere Athleten in der Vergangenheit bewiesen, dass es möglich ist, im Bouldern und Lead gleichzeitig an der Weltspitze zu klettern, während Überschneidungen von Top-Leistung im Speed und Boulder bzw. Lead wesentlich geringer ausfallen.

Den größten Zuwachs innerhalb des Sportkletterns verzeichnete in den letzten Jahren aber sicherlich das Bouldern. In Wien wurden beispielsweise von 2013 bis 2021 fünf neue, große Boulderhallen eröffnet, ohne dass die 7 bestehenden Kletter- und Boulderhallen geschlossen wurden.

2.3 Schwierigkeitsgrade

Ein wichtiges Element im Klettern, das immer wieder zu hitzigen Diskussionen führt, ist die Schwierigkeitsbewertung von Routen und Bouldern⁵. Der Schwierigkeitsgrad beim Klettern hat zwei hauptsächliche Funktionen: Einerseits ermöglicht er die Vergleichbarkeit von Routen (und die Vergleichbarkeit der Leistung ihrer Begeher*innen), andererseits ist der Schwierigkeitsgrad eine Orientierungshilfe, um vor dem Einsteigen in eine Route einschätzen zu können, ob die Route den eigenen Erwartungen und Fähigkeiten entspricht.

In verschiedenen Ländern haben sich über die Zeit verschiedene Systeme durchgesetzt, Routen und Boulder zu bewerten. In Europa hat sich zur Bewertung von Bouldern die sogenannte Fontainebleau-Skala (FB-Skala) etabliert. Sie ist nach dem Bouldergebiet Fontainebleau im Süden von Paris benannt, wo bereits um 1900 an Sandsteinblöcken gebouldert wurde. Zu dieser Zeit wurde das Bouldern allerdings noch nicht zum Selbstzweck ausgeübt, sondern wurde lediglich als Training für die großen Wände der Alpen (und der ganzen Welt) praktiziert.

Für das Sportklettern werden in Europa vor allem zwei Skalen verwendet: die UIAA-Skala und die französische Sportkletterskala⁶. Wobei letztere auch internationale Anwendung findet und die weltweit dominierende Skala ist, wenn es um die Einordnung hoher Schwierigkeitsgrade geht. Beide Skalen beziehen sich auf die reine Schwierigkeit der Kletterroute. Dies nur als Anmerkung, da es auch Schwierigkeitsskalen gibt, die auch die Absicherungsqualität und damit die Gefährlichkeit und mentale Herausforderung einer Route mitberücksichtigen (z.B. die Britische Trad-Skala).

Während Kletterskalen in andere Kletterskalen umgerechnet werden können und Boulderskalen in andere Boulderskalen, ist eine Umrechnung zwischen Kletter- und Boulderskalen meist wenig zielführend, da bei einer Sportkletterskala auch eine Ausdauerkomponente in die Bewertung mit einbezogen wird. Boulder hingegen wer-

⁵ Für einen vertieften Einblick siehe Messner (1981) für Alpines Klettern und Fiedler (2018) fürs Bouldern

⁶ Zur Übersicht der Kletterskalen: siehe Tabelle 1.

den vor allem nach der Schwierigkeit ihrer Einzelzüge bewertet. Allerdings verschwimmen bei langen Bouldern und kurzen Seilrouten die Grenzen.

Allen Schwierigkeitsskalen ist gemein, dass sie auf einer subjektiven Einschätzung der Kletterer*innen beruhen. Dabei kommen – unter anderem – Vergleiche mit bereits gekletterten Routen/ Bouldern zum Tragen, die bereits eine etablierte Bewertung haben (Adam Ondra, 2020). Das vergleichende Element in der Schwierigkeitsbewertung erklärt auch, wieso es ganze Klettergebiete gibt, die zwar innerhalb des Gebietes eine schlüssige Bewertung aufweisen, im nationalen oder internationalen Vergleich aber als *soft* bewertet wahrgenommen werden und andere Gebiete wiederum als hart, also unterbewertet gelten.

Generell haben alle, die eine Route durchgestiegen sind, eine Stimme im Diskurs der Schwierigkeitsbewertung, wobei nicht jede Stimme gleich laut ist oder nicht gleich gehört wird. Die Meinung eines erfahrenen und bekannten Kletterers*in fällt meist mehr ins Gewicht. Es lässt sich nie ganz vermeiden, dass einem einzelnen Kletterer*in eine Route – bedingt durch individuelle Stärken und Schwächen – besonders schwer oder leicht fällt und die persönliche Einschätzung von jener Bewertung abweicht, die an der Kletterwand oder im Kletterführer*in angegeben wird. Meist existiert jedoch zumindest ein grober Konsens über die Schwierigkeit.

Ab Mitte der 1980er Jahre wurden zunehmend internationale Kletterwettbewerbe ausgerichtet, die einen direkten Vergleich zwischen Kletterern zulassen. Von einigen experimentellen Wettkämpfen einmal abgesehen, die outdoor und an natürlichen Felsen ausgetragen wurden, finden Wettkämpfe heute an künstlichen Wänden statt. Die Routen und Boulder werden eigens für den Wettbewerb geschraubt und nachher wieder demontiert. Damit entfällt die Möglichkeit, über einen längeren Zeitraum einen Konsens zum Schwierigkeitsgrad einer Wettkampfroute zu finden.

Bezeichnenderweise werden bei Kletterwettbewerben deshalb die Schwierigkeitsgrade gar nicht erst angegeben. Schließlich zeigt sich durch den direkten Vergleich in den Routen und Bouldern, wer an einem konkreten Wettkampftag der bessere Kletterer*in ist.

Um Kletterwettbewerbe und ihre Teilnehmer*innen soll es in dieser Arbeit explizit nicht gehen. Sie sind an dieser Stelle aber kurz erwähnt, weil sie im Kontrast mit all den Routen, die abseits von Wettbewerben begangen werden, die Besonderheit des Sportkletterns im Vergleich zu anderen Sportarten hervorheben:

In wenigen Sportarten ist es möglich, abseits von Wettbewerben ein anerkannter

Spitzensportler*in zu sein. Im Klettern aber bleibt ein erfolgreicher Durchstieg einer Route ein steingewordenes Denkmal der eigenen Kletterleistung für kommende Generationen. Unter der Voraussetzung, dass der Fels nicht nachträglich verändert wurde, kann ein junger Kletterer*in heute nachvollziehen, zu welcher Leistung ein früherer Begeher*in einer bestimmten Route fähig war.

Um mögliche Zusammenhänge zwischen dieser Art der Kletterleistung (dem höchsten jemals gekletterten Rotpunkt im Bouldern oder Seilklettern) und der Persönlichkeit von Kletterern*innen geht es in der vorliegenden Arbeit.

Tabelle 1.

Umrechnungstabelle verschiedener Kletter- und Boulderschwierigkeitsskalen.

Climbing Group		Vermin	Font	IRCRA Reporting Scale	YDS	French/sport	British Tech	Ewbank	BRZ	UIAA	Metric UIAA	Watts
Lower Grade (Level 1) Male & Female				1	5.1	1	2	4	I sup	I	1.00	0.00
				2	5.2	2		6	II	II	2.00	
				3	5.3	2+	3	8	II sup	III	3.00	
				4	5.4	3-		10	III	III+	3.50	
				5	5.5	3	4	12	IV	IV	4.00	
				6	5.6	3+		14	V	IV+	4.33	
				7	5.7	4	5a	16	V sup	V-	4.66	
				8	5.8	4+		18	V	V	5.00	
Intermediate (Level 2) Male				9	5.9	5	5b	20	V sup	V+	5.33	0.50
				10	5.10a	5+		22	VI	VI-	5.66	
				11	5.10b	6a	5c	24	VI	VI+	6.00	
				12	5.10c	6a+		26	VI sup	VII-	6.33	
				13	5.10d	6b	6a	28	VI sup	VII+	6.66	
				14	5.11a	6b+		30	7a	VII	7.00	
				15	5.11b	6c	6b	32	7a	VII+	7.33	
				16	5.11c	6c+		34	7b	VIII-	7.66	
Advanced (Level 3) Female				17	5.11d	7a	6c	36	7c	VIII	8.00	2.75
				18	5.12a	7a+		38	8a	VIII+	8.33	
				19	5.12b	7b	7a	40	8b	IX-	8.66	
				20	5.12c	7b+		42	8c	IX	8.99	
				21	5.12d	7c	7b	44	9a	IX+	9.33	
				22	5.13a	7c+		46	9b	X-	9.66	
				23	5.13b	8a	7c	48	9c	X	10.00	
				24	5.13c	8a+		50	10a	X+	10.33	
Advanced (Level 3) Male				25	5.13d	8b	7d	52	10b	X	10.66	5.25
				26	5.14a	8b+		54	10c	X+	10.99	
				27	5.14b	8c	7e	56	11a	XI-	11.33	
				28	5.14c	8c+		58	11b	XI	11.66	
				29	5.14d	9a	7f	60	11c	XI+	12.00	
				30	5.15a	9a+		62	12a	XII-	12.33	
				31	5.15b	9b	7g	64	12b	XII	12.66	
				32	5.15c	9b+		66	12c	XII	13.00	
Higher Elite (Level 5) Male												

Anmerkung. Font: Fontainebleau-Skala; IRCRA: International Rock Climbing Research Association; French/ sport: Französische Sportkletterskala; UIAA: International Union of Alpine Associations.
Quelle: Draper et al., 2016, S. 4.

3 Persönlichkeitsmerkmale

Was versteht man unter Persönlichkeit? Pervin und Cervone (2010) definieren *Persönlichkeit* als die Summe jener psychologischen Merkmale, die zu einem charakteristischen und über die Zeit relativ stabilen Muster des Fühlens, Denkens und Verhaltens einer Person beitragen.

Im Laufe der Geschichte wurden verschiedene Modelle entwickelt, um die Persönlichkeit einer Person möglichst treffend darzustellen (Satow, 2020).

Ob man im Kontext von Persönlichkeit nun von Eigenschaften (traits), Bedürfnissen (needs) oder Motiven (motives) spricht, ist zwar von semantischer Bedeutung, in der Praxis aber von geringer Bedeutung. Die drei Begriffe stellen zwar verschiedene Herangehensweisen an das Thema Persönlichkeit dar, doch immer, wenn damit „korrelierte Reaktionsgewohnheiten“ gemeint sind, „die über die Zeit relativ stabil sind und sich in bestimmten Situationen manifestieren“ (Zuckerman 1991, 2008), handelt es sich um Persönlichkeitsmerkmale.

Auch die Definition von Persönlichkeit durch Pervin und Cervone (2010) untermauert dieses Argument. *Merkmale* kann in dieser Definition ohne weiteres durch *Bedürfnisse* oder *Motive* ersetzt werden, ohne dass damit eine fundamentale Bedeutungsänderung einhergeht, was wiederum für eine weitgehende Synonymität der Begriffe spricht.

3.1 The Big Five

Eine Möglichkeit, Persönlichkeit zu erfassen, stellt das Fünf Faktoren Modell (FFM) dar. Es beschreibt die Persönlichkeit einer Person durch die fünf Persönlichkeitsdimensionen Extraversion, Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit, Offenheit und Verträglichkeit⁷. Jede der fünf Dimensionen kann weiter in Unterkategorien, sogenannte *Facetten*, unterteilt werden (Allen et al., 2013; Costa & McCrae, 1992; DeYoung et al., 2007; McCrae & Costa, 2008).

The Big Five, wie diese fünf Dimensionen auch genannt werden, haben ihren Ursprung in dem sogenannten lexikalischen Ansatz. Dieser lexikalische Ansatz geht davon aus, dass sich im Laufe der sprachlichen Evolution alle wichtigen Persönlichkeitsmerkmale im Sprachgebrauch niedergeschlagen haben (John et al., 1988). Folg-

⁷ Entsprechend der englischen Bezeichnungen der fünf Faktoren (openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness und neuroticism) wird es oft auch das OCEAN-Modell genannt.

lich kann eine Liste von persönlichkeitsbeschreibenden Worten erstellt werden, die alle Bezeichnungen enthält, um die Persönlichkeit einer Person treffend zu beschreiben. In einem zweiten Schritt kann eine Auswahl dieser Worte getroffen werden und schließlich in Bezug auf konkrete Personen durch Selbst- und Fremdeinschätzungen dahingehend überprüft werden, welche Worte die Personen treffend beschreiben (und in welchem Ausmaß).

Führt man für diese Einschätzungen eine Faktorenanalyse durch, so ergeben sich fünf voneinander unabhängige Faktoren – die Big Five.

Die Validität dieser Methodik wird dadurch bekräftigt, dass sich sowohl für verschiedene Sprachen als auch für verschiedene Kulturen wiederholt fünf zugrundeliegende Faktoren ergeben haben (Costa & McCrae, 1992; Satow, 2018). Inzwischen wurde das FFM zum am meisten verwendeten System, um Persönlichkeitsmerkmale zu klassifizieren (DeYoung et al., 2007).

Hier eine Beschreibung der fünf Dimensionen:

Die Dimension **Extraversion** zeichnet sich unter anderem durch die Adjektive *gesprächig*, *gesellig* und *kontaktfreudig* aus und ermittelt die Frequenz und Intensität des Bedürfnisses nach sozialen Interaktionen.

Neurotizismus bezieht sich auf die Anfälligkeit für negative Gefühle. Zugehörige Adjektive sind z.B. *ängstlich*, *unsicher*, *verletzlich*, *reizbar*. Umgepolzt formuliert, wird diese Dimension manchmal auch als *emotionale Stabilität* bezeichnet.

Die Dimension **Gewissenhaftigkeit** kann in die Facetten *Ordentlichkeit* und *Fleiß* unterteilt werden. Zusätzlich fallen die Adjektive *zuverlässig* und *effizient* in diese Persönlichkeitsdimension.

Offenheit, womit die Offenheit für neue Erfahrungen gemeint ist, kann mit den Adjektiven *kreativ*, *neugierig*, *künstlerisch* und *einfallsreich* beschrieben werden.

Verträglichkeit umfasst das Bedürfnis nach Kooperation und sozialer Harmonie. Neben den Facetten *Höflichkeit* und *Mitgefühl* fallen auch die Adjektive *hilfsbereit*, *milde* und *großzügig* in diese Dimension (Allen et al., 2013; DeYoung et al., 2007; McCrae & John, 1992; Satow, 2018).

3.1.1 The Big Five und Kletterperformance

In vielen gesellschaftlichen Bereichen finden die Erkenntnisse der Persönlichkeitsforschung und speziell des FFM bereits Anwendung. Das gilt z.B. für den Bereich *Gesundheit* oder den Bereich *Arbeit*. Eine Ausweitung auf das weite Feld des Sports hat bereits seit längerem begonnen. Im Teilbereich Klettern ist die Studienlage aber noch sehr überschaubar (Ionel et al., 2022). An dieser Forschungslücke setzt die vorliegende Arbeit an.

Eine der wenigen Studien, die sich dezidiert mit dem Zusammenhang der Big Five und der Sportkletterperformance beschäftigt hat, stammt von Ionel et al. (2022). Dabei wurden 272 Outdoor-Seilkletterer und 155 Outdoor-Boulderer untersucht. Für diese Stichprobe konnte keine signifikante Korrelation zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen des FFM und der Kletterperformance festgestellt werden. Einzige Ausnahme bildete das Persönlichkeitsmerkmal Neurotizismus, in Bezug auf zwei Dimensionen der Boulderperformance: Der *höchste Rotpunkt* im Bouldern in den letzten 12 Monaten ($r = -.29$, $p < .001$) und der *höchste Flash* ($r = -.17$, $p < .01$) korrelierten negativ mit Neurotizismus.

Insgesamt erklärte das FFM 5% der gesamten Varianz der Outdoor- Boulderperformance sowie 7% der gesamten Varianz der Outdoor- Seilkletterperformance. Dabei waren jeweils nur die beiden Merkmale Offenheit und Verträglichkeit statistisch signifikant.

Eine kleinere und wesentlich ältere Studie (Feher et al., 1998) konnte für eine Stichprobe von 57 Sportkletterern keine signifikanten Unterschiede für die Merkmale Neurotizismus und Extraversion zwischen jenen Kletterern feststellen, die auf moderatem Niveau kletterten (4c-5c) und jenen, die auf einem fortgeschrittenen Niveau kletterten (6a-9a). Neben der kleinen Stichprobe stellte auch die ungenaue Fragestellung nach dem Kletterniveau möglicherweise eine Limitation dieser Studie dar. Die Befragten sollten das Kletterlevel angeben "at which they consistently and comfortably climb", was viel Spielraum für Interpretation zulässt. Zudem decken die Schwierigkeitsgrade 6a-9a einen unproportional größeren Schwierigkeitsbereich ab als der Bereich 4c-5c.

In Ermangelung weiterer empirischer Studien, die sich explizit mit dem Zusammenhang der Big Five und Sportkletterperformance beschäftigen, werden nun für die Hypothesenbildung die Erkenntnisse aus verwandten Forschungsfeldern herangezogen. Unter der Annahme, dass das Persönlichkeitsprofil von Sportkletterern in hohen

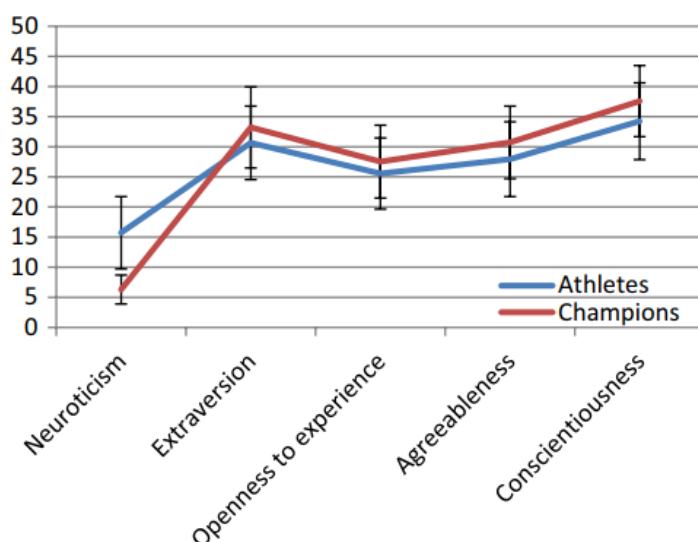
Schwierigkeitsgraden dem Persönlichkeitsprofil von Spitzensportlern ähnelt, können folgende Studien in die weiteren Überlegungen mit einbezogen werden. Es wurden allerdings weder Studien berücksichtigt, die einen Vergleich von Sportlern mit Nicht-Sportlern anstrebten, noch Studien, die die Persönlichkeitsprofile verschiedener Sportarten verglichen.

Piepiora (2021) verglich in seiner Studie die Big Five-Persönlichkeitsmerkmale von 600 professionellen Athleten (=Athleten mit aktiver Wettkampflizenz) mit einer Subgruppe dieser Stichprobe, nämlich den *Champions* (N=56). Als Champions wurden jene Athleten bezeichnet, die in internationalen Wettkämpfen mindestens einen 3. Platz belegt hatten. Die Persönlichkeitsmerkmale der Champions unterschieden sich signifikant von denen der professionellen Athleten (die Stichprobe bestand aus männlichen Einzelsportlern). Für Neurotizismus wurde hochsignifikant ein starker Effekt festgestellt ($d=1.63$; $p<.001$), für Gewissenhaftigkeit ein hochsignifikant mittlerer ($d=0.53$; $p<.001$), für Extraversion ($d=0.42$; $p=.008$) und Verträglichkeit ($d=0.53$; $p<.001$) jeweils ein hochsignifikanter, schwacher Effekt. Lediglich für Offenheit ergab sich kein signifikantes Ergebnis ($d=.34$; $p=.020$), da das Signifikanzniveau auf $\alpha=.01$ festgelegt worden war.

Champions zeichneten sich durch niedrigere Werte im Merkmal Neurotizismus aus und wiesen in den anderen vier Merkmalen höhere Werte auf als die restlichen Athleten (siehe dazu Abbildung 1).

Abbildung 1.

Mittelwerte der Persönlichkeitsprofile von Champions und anderen Athleten von Einzelsportarten.



Quelle: Piepiora, 2021, S. 5.

Steca et al. (2018) verglichen die Big Five von 197 männlichen Spitzensportlern (= jene, die auf nationalem Niveau zu Wettkämpfen antreten) mit 558 Sportlern, die auf regionalem Niveau Wettkämpfe bestreiten. In Übereinstimmung mit den Erkenntnissen von Piepiora (2021) unterscheiden sich bei Steca et al. (2018) High-Level-Athleten von Low-Level-Athleten hochsignifikant durch eine höhere Gewissenhaftigkeit ($d=0.44$, $p<0.001$), wiesen eine sehr signifikant höhere emotional Stabilität auf ($d=0.29$, $p<0.01$) und hatten signifikant höhere Werte in Verträglichkeit ($d=0.22$, $p<0.05$). Die berichteten Effekte müssen allerdings allesamt als klein bezeichnet werden. Für Extraversion ($d=.11$) und Offenheit ($d=.11$) konnten hingegen keine signifikanten Unterschiede zwischen High- und Low-Level-Athleten gefunden werden.

Im Gegensatz zu Steca et al. (2018), die keinen signifikanten Unterschied in der Extraversion bei Sportlern verschiedenen Levels finden konnten, fand eine Übersichtsstudie zu Extraversion im Sport (Allen et al., 2021) einen kleinen Zusammenhang zwischen Extraversion und sportlichem Erfolg. Höhere Extraversionen-Werte korrelierten mit größerem sportlichem Erfolg. Dieser kleine Effekt konnte in 12 der 33 untersuchten Studien gefunden werden (vor allem in den größeren Stichproben), während 21 Studien keine signifikante Korrelation zeigten. Keine der Studien zeigte bei Allen et al. (2021), dass niedrige Werte in Extraversion mit einer höheren Performance einhergingen.

Für die Hypothesenbildung werden auch folgende Studien berücksichtigt, die nachfolgend in chronologischer Reihenfolge aufgelistet werden:

Kircaldy (1982) untersuchte 399 Athleten (zum Großteil Studenten der Sporthochschule Köln), 265 davon waren männlich, 134 weiblich. Bei den Männern gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen Sportlern der Regionalliga (niedrige Leistungsstufe) und Sportlern der Nationalliga (hohe Leistungsstufe) in Bezug auf Extraversion (erhoben durch das EPQ⁸). Es gab jedoch einen signifikanten Unterschied in Neurotizismus zwischen der hohen und niedrigen Leistungsstufe. Die hohe Leistungsstufe zeigte höhere Neurotizismuswerte als die niedrige Leistungsstufe.

Erwähnenswerterweise hatten Sportler der Ober- bzw. Landesliga (mittlere Leis-

⁸ Ein Vergleich des EPQ-R mit dem Neo-FFI ergab eine große Korrelation bei Extraversion ($r=.76$, $p<.01$) und Neurotizismus ($r=.85$, $p<0.1$) (Gow et al., 2005). Deshalb werden Studienergebnisse, die durch das EPQ erhoben wurden, für die Überlegungen herangezogen, die das FFM in der vorliegenden Arbeit betreffen.

tungsstufe) die höchsten Extraversionswerte und die niedrigsten Neurotizismuswerte. Bei den weiblichen Athleten gab es bei beiden Persönlichkeitsmerkmalen einen signifikanten Unterschied zwischen der hohen und der niedrigen Leistungsstufe. Dabei zeigten die Athletinnen der hohen Leistungsstufe die geringsten Neurotizismuswerte und die höchsten Extraversionswerte.

Bei Garland und Barry (1990) konnte bei 272 Footballspielern (aus 3 Universitäten) 29% der gesamten Varianz der Performance durch 4 Persönlichkeitsmerkmale erklärt werden, nämlich durch *group-dependence*, *tough-mindedness*, Extroversion [sic!] und emotionaler Stabilität. Höhere Werte gingen mit der Zuordnung zu einer höheren Performancegruppe einher (es wurden 3 Performancegruppen erhoben). Im verwendeten Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF) entspricht *tough-mindedness* der FFM-Dimension Offenheit, Extroversion der Dimension Extraversion und emotionale Stabilität invertiert der Dimension Neurotizismus. Lediglich *Group-dependence* entspricht keiner der Big-Five Dimensionen (Rossier et al., 2004).

Egloff und Gruhn (1995) fanden für 86 Triathleten und Langstreckenläufer durch einen Extremgruppenvergleich, dass jene Personen, die mindestens 11 Stunden pro Woche trainierten, extrovertierter waren (erhoben durch das FPI-R), als jene Personen, die maximal 4 Stunden pro Woche trainierten. Für Neurotizismus und Offenheit wurde kein signifikanter Effekt berichtet.

Ein Gruppenvergleich, bei dem die Gruppen durch einen Median Split eingeteilt wurden, ergab für keine der drei untersuchten Persönlichkeitsmerkmale einen signifikanten Unterschied.

Bei Piedmont et al. (1999) erklärten zwei Persönlichkeitsdimensionen (hohe Gewissenhaftigkeit und niedrige Neurotizismuswerte) für 79 Fußballspielerinnen der höchsten NCAA-Stufe (höchste Stufe des College Footballs in den USA) 23% der Varianz der Performancebewertung durch die Trainer. Für die tatsächliche Performancestatistik in den Spielen während der Saison erklärte nur die Gewissenhaftigkeit signifikant 8% der Varianz. Die Performancebewertung durch den Coach war mit Gewissenhaftigkeit hochsignifikant korreliert ($r=.33$; $p<.01$), mit Neurotizismus war die Korrelation hochsignifikant negativ korreliert ($r=-.43$; $p<.01$). Offenheit, Extraversion und Verträglichkeit zeigten keine signifikante Korrelation und nur kleine Effektgrößen.

Für die Performance, wie sie die Spielerinnen im Verlauf der gesamten Saison ge-

zeigt haben, gab es nur eine signifikante Korrelation und zwar jene mit Gewissenhaftigkeit ($r=.30$; $p<.05$). Bis auf Gewissenhaftigkeit waren alle Effektgrößen klein.

Allen et al. (2011) untersuchten 253 Athleten aus 34 verschiedenen Sportarten. Die Studie zeigte für Sportler auf nationalem und internationalem Niveau niedrigere Werte bei Neurotizismus und höhere Werte für Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit, verglichen mit Sportlern auf regionalem Niveau.

Cameron et al. (2012) verglichen 244 Freizeit-Hockeyspieler mit 306 Hockeyspielern, die Wettbewerbe bestritten und fanden für 4 der 5 Persönlichkeitsmerkmale des TIPI (Ten Item Personality Measure) eine signifikante Korrelation, allesamt mit kleiner Effektgröße. Spieler, die Wettbewerbe bestritten, zeigten signifikant höhere Werte in Extraversion und Neurotizismus und geringere Werte in Verträglichkeit. Die Werte für Gewissenhaftigkeit waren zwar signifikant, korrelierten aber je nach Spielposition positiv oder negativ mit dem Spiellevel. Für Offenheit wurden keine signifikanten Unterschiede gefunden.

Mirzaei et al. (2013) untersuchten für 229 nicht professionelle Fußball- und Futsalspieler die Korrelation des Neo-FFI mit der Performancebewertung der Trainer. Dabei ergab sich nur für das Merkmal Gewissenhaftigkeit eine signifikante Korrelation ($r=.18$, $p<.01$). Obwohl die gleiche Sportart untersucht und das gleiche Messinstrument zur Erhebung der Spielerperformance verwendet wurde, wichen die Ergebnisse von jenen von Piedmont et al. (1998) ab.

Thomson et al. (2014) untersuchten 53 Beginner und 122 erfahrene Downhillfahrer. Die Werte für Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit wurden nicht berichtet. Bei Neurotizismus deuteten die Werte auf einen niedrigeren Wert für erfahrenere Athleten hin, wobei die Signifikanz aus dem Paper nicht ermittelt werden konnte. Allerdings waren die erfahreneren Athleten signifikant extrovertierter als die Beginner⁹.

Zandi et al. (2016) untersuchten 110 Taekwondo-Athleten, wobei 54 auf internationalem Niveau Wettkämpfe bestritten. Die zwei Leistungsgruppen unterschieden sich nicht signifikant in ihren Persönlichkeitsmerkmalen, auch nicht in Neurotizismus ($p=.08$), obwohl das Paper dieses Ergebnis als signifikant bezeichnet. Das Ergebnis deutet auf einen niedrigeren Neurotizismus für international startende Athleten hin.

⁹ Allen et al. (2021) berichteten hier ein Cohen's d von 0.36, was im Paper aber nicht nachzuprüfen ist.

Perry et al. (2017) konnten für eine Stichprobe von 73 Athleten verschiedener Sportarten keine signifikante Korrelation zwischen der Performance und der Gewissenhaftigkeit feststellen.

Cohen et al. (2018) untersuchten 144 Drag-Racer und 44 Bogenschützen (jeweils Amateure und professionelle Athleten) auf Unterschiede in Extraversion und Neurotizismus. Für Extraversion konnte zwischen Amateuren und Athleten, die Geld mit ihrem Sport verdienen bzw. mindestens auf nationalem Niveau Wettbewerbe bestritten, kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Allerdings zeigten Amateure signifikant höhere Neurotizismuswerte als professionelle Athleten, wobei die Effektgröße klein war.

3.1.2 Zusammenfassung

Betrachtet man die Ergebnisse der berichteten Studien, die in Tabelle 2 zusammenfassend dargestellt sind, lässt sich Folgendes festhalten: Falls eine signifikante Korrelation festgestellt werden konnte, so korrelierte eine höhere Sportperformance mit höherer Gewissenhaftigkeit und niedrigem Neurotizismus. Für diese beiden Persönlichkeitsmerkmale wurden kleine bis mittlere Effektstärken berichtet. Für Extraversion und Verträglichkeit waren die Korrelationen, falls signifikant, positiv mit der Sportperformance verknüpft, wobei die Effektstärken immer als klein berichtet wurden. Für die Dimension Offenheit wurde in keiner Studie eine signifikante Korrelation mit der Sportperformance berichtet.

Die Studie von Cameron et al. (2012) berichtete etwas abweichende Ergebnisse für Neurotizismus (höheres Spiellevel ging mit signifikant höherem Neurotizismus einher) und Verträglichkeit (höheres Spiellevel ging mit signifikant geringerer Verträglichkeit einher).

Die etwas heterogene Ergebnislage zur Korrelation der Big Five und sportlicher Performance stehen im Widerspruch mit anderen Domänen der Performance. So deutet beispielsweise die Datenlage für akademischen und beruflichen Erfolg sehr viel homogener auf die positive Korrelation mit Gewissenhaftigkeit hin (Allen et al., 2011; Poropat, 2009).

Tabelle 2.

Zusammenhang der Big Five Dimensionen mit größerer Sportperformance/höherem Performancelevel

	n (f/m)	C	N	A	E	O
Allen et al. (2011)	253 (66/187)	+	-	+	0	0
Cameron et al. (2012)	578 (0/578)	+/- Je nach Position	+	-	+	? (n.s.)
Cohen et al. (2018)	144 (36/108) 45 (15/30)	ne	-	ne	+/-? (n.s.) Je nach Sportart Je nach Geschlecht	ne
Egloff & Gruhn (1995)	86 (24/49)	ne	(n.s.)	ne	+? (n.s.)	(n.s.)
Feher et al. (1998)	57 (22/35)	ne	-? (n.s.)	ne	+? (n.s.)	ne
Garland & Barry (1990)	272 (?)	ne	-?	ne	+?	+?
Ionel et al. (2022)	272 (114/158)	0 (n.s.)	0 (n.s.)	0 (n.s.)	0 (n.s.)	0 (n.s.)
Kircaldy (1982)	399 (134/265)	ne	f-? / m+?	ne	f+? / m+? (n.s.)	ne
Mirzaei et al. (2013)	229 (?)	+	0 (n.s.)	0 (n.s.)	+	0 (n.s.)
Perry et al. (2017)	73 (44/29)	0 (n.s.)	ne	ne	ne	ne
Piedmont et al. (1999)	79 (79/0)	++	--	+	+	0 (n.s.)
Piepiora (2021)	600 (0/600)	++	---	+	+	+
Steca et al. (2018)	755 (0/755)	+	-	+	+	+
Thomson & Carlson (2014)	279 (140/139)	ne	-	ne	+	ne
Zandi & Mohbi (2016)	110 (?)	-? (n.s.)	-? (n.s.)	-? (n.s.)	+? (n.s.)	-? (n.s.)

Anmerkungen. C Gewissenhaftigkeit; N Neurotizismus; A Verträglichkeit; E Extraversion; O Offenheit; Blau hinterlegt: Kletterperformance wurde untersucht; n Stichprobengröße; f weiblich, m männlich; + kleiner positiver Effekt; ++ mittlerer positiver Effekt; - kleiner negativer Effekt; -- mittlerer negativer Effekt; --- großer negativer Effekt; ne nicht erhoben; n.s. nicht signifikant; 0 Kein Effekt ($r < .1$); ? Effektgröße unbekannt.

Von den 8 der oben untersuchten Studien, die sich mit dem Zusammenhang von **Gewissenhaftigkeit** und Sportperformance in anderen Sportarten als Klettern beschäftigen, zeigten 5 Studien eine signifikante, positive Korrelation (die Effektgrößen waren dabei klein bis mittel). 3 Studien zeigten entweder widersprüchliche Ergebnisse, berichteten einen negativen Effekt (nicht signifikant) oder keinen Effekt (nicht signifikant). (siehe Tabelle 2)

Von den 12 oben untersuchten Studien, die sich mit dem Zusammenhang von **Neurotizismus** und Sportperformance in anderen Sportarten als Klettern beschäftigen, zeigten 6 Studien eine signifikante, negative Korrelation (die Effektgröße war klein bis groß).

Von den 7 oben untersuchten Studien, die sich mit dem Zusammenhang von **Verträglichkeit** und Sportperformance in anderen Sportarten als Klettern beschäftigen, zeigten 3 Studien eine signifikante, positive Korrelation (bei einer kleinen Effektgröße).

Von den 12 oben untersuchten Studien, die sich mit dem Zusammenhang von **Ext-raversion** und Sportperformance in anderen Sportarten als Klettern beschäftigen, zeigten 3 Studien eine signifikante, positive Korrelation (bei einer kleinen Effektstärke).

Von den 9 oben untersuchten Studien, die sich mit dem Zusammenhang von **Offenheit** und Sportperformance in anderen Sportarten als Klettern beschäftigen, konnte keine eine signifikante Korrelation nachweisen.

3.2 Sensation Seeking

Sensation Seeking ist ein Konzept, das auf Marvin Zuckerman zurückgeht. Es beschreibt ein Persönlichkeitsmerkmal, das laut Zuckermans aktuellster Definition folgendermaßen charakterisiert wird:

Sensation Seeking is a trait defined by the seeking of varied, novel, complex, and intense sensations and experiences, and the willingness to take physical, social, legal, and financial risks for the sake of such experience. (Zuckerman, 1994, S. 27)

Das am häufigsten genutzte Messinstrument, um Sensation Seeking zu erheben, ist die fünfte Version der Sensation Seeking Scale (SSS-V). Im Gegensatz zu den Big Five, gibt es in der Sensation Seeking-Forschung eine enge Verknüpfung des Konzepts mit einem bestimmten Erhebungsinstrument (dem SSS-V) und einem einzelnen Forscher, nämlich Zuckerman (Liebe, 2014).

Die Sensation Seeking-Forschung zeigte ein besonderes Interesse für risikoreiches Verhalten bzw. für die Bereitschaft, Risiken einzugehen. Dadurch sind Risikosportarten – neben Alkohol- bzw. Drogenkonsum und Delinquenz – zentrale Themen der Sensation-Seeking-Forschung (Zuckerman, 2007).

Dabei ist nicht vollständig geklärt, welche Rolle Risiko für Sensation Seeking tatsächlich spielt – ob es inhärent mit dem Konzept verknüpft ist oder eher als eine Nebenerscheinung auftritt. Auch bei Zuckerman selbst bleibt dies widersprüchlich (Liebe, 2014; Zuckerman, 2007).

Denn einerseits ist die Risikobereitschaft in Zuckermans oben zitierter Definition von Sensation Seeking fest verankert, andererseits wird in einer Ausführung dieser Definition betont, dass der Sensation Seeker nicht Risiko per se sucht, sondern die damit einhergehende Stimulation (Zuckerman, 2007).

In der gegenwärtigen Studienlage ist zudem noch unklar, ob High-Sensation-Seeker objektive Gefahren generell weniger erkennen und als weniger gefährlich wahrnehmen als Low-Sensation-Seeker oder ob sie Gefahren vor allem in Erwartung einer erhofften Stimulation verzerrt wahrnehmen (Liebe & Roth, 2013; Rosenbloom, 2003).

Es konnte allerdings in verschiedenen Studien zu Sensation Seeking nachgewiesen werden, dass weitere Persönlichkeitsmerkmale als Moderatoren für konkrete Verhaltensweisen fungieren z.B. Impulsivität für Spielsucht (Barrault & Varescon, 2013; Benson et al., 2012; Hammelstein, 2004), Big-Five-Profil für Marihuanakonsum

(Roth & Liebe, 2011) oder ethnische Zugehörigkeit für adoleszenten Alkoholkonsum (Pedersen et al., 2012).

Zuckerman selbst betont immer wieder die biologische Verankerung des Konzepts des Sensation Seekings (Zuckerman, 2007). Zahlreiche Studien konnten auch tatsächlich eine Korrelation von Sensation Seeking mit biologischen Markern bestätigen. Sowohl in Bezug auf die Herzrate als auch in Bezug auf durch EEG gemessene neuronale Aktivität, konnten bei der Darbietung bedrohlicher Bilder unterschiedliche Reaktionen zwischen High- und Low Sensation Seekern festgestellt werden. High Sensation Seeker zeigten dabei eine kleinere Angstreaktion (Lissek & Powers, 2003; Lissek et al., 2005).

3.2.1 Beziehung zu den Big Five

Die Big Five werden oft als das „Koordinatensystem der Persönlichkeitsmessung“ (Zuckerman, 2007, S. 47) verwendet. Trotzdem sollte nicht vergessen werden, dass es verschiedene Ansätze gibt, Persönlichkeit zu beschreiben.

Diesem Argument wird durch die zusätzliche Untersuchung von Sensation Seeking bei Kletterern Rechnung getragen.

Viele Studien zeigen allerdings bedeutsame Korrelationen (bis $r=.55$ für die Dimension Offenheit) zwischen dem FFM und Sensation Seeking (insbesondere mit der Subskala Erfahrungssuche) (McCrae & Costa, 1997).

Die Literatur kennt zudem folgende Korrelationen zwischen den Big Five und Sensation Seeking: Eine mittlere, positive mit Extraversion und Offenheit, eine kleinere mit Verträglichkeit und (negativ) mit Gewissenhaftigkeit; sowie kaum eine Korrelation mit Neurotizismus (Aluja et al., 2003; de Vries et al., 2009; Rumbold et al., 2021).

Auch Hammelstein (2008) berichtet von einer positiven Korrelation zwischen den einzelnen Subskalen des SSS-V und Offenheit für Erfahrungen.

Für die vorliegende Arbeit besonders relevant sind die Korrelation von Sensation Seeking und den Big Five bei Kletterern. Rumbold et al. (2021) berichtet dazu, dass Extraversion ($r=.35$) und Offenheit ($r=.22$) bei Kletterern signifikant ($p<.01$) mit Total Sensation Seeking korrelieren. Die Effektstärken für Verträglichkeit, Neurotizismus und Gewissenhaftigkeit fallen klein und negativ aus.

3.2.2 Forschungsstand zu geschlechts- und altersspezifischen Unterschieden

Die Forschung zu Sensation Seeking konnte wiederholt geschlechts- und altersspezifische Unterschiede in verschiedenen Stichproben finden.

In mehreren Studien konnten für Männer, im Vergleich zu Frauen, durchschnittlich höhere Sensation Seeking Werte festgestellt werden (Ball et al., 1984; Beauducel et al., 2003; Zuckerman et al., 1978; Zuckerman, 1994).

Die durch das SSS-V festgestellten Unterschiede wurden durch das AISS (Arnett Inventory of Sensation Seeking) (Roth et al., 2005) und das NISS (Need Inventory of Sensation Seeking) (Roth et al., 2007) bestätigt.

Generell hat sich im Laufe der Jahrzehnte eine Verringerung der geschlechtsspezifischen Unterschiede gezeigt (Beauducel et al., 2003).

Weiters zeigte sich immer wieder eine altersabhängige Abnahme der Sensation Seeking Werte (Beauducel et al., 2003). Das findet sich in Studien, die das SSS-V verwenden und auch in Studien, die das NISS verwenden, obwohl dieses gerade unter dem Aspekt geschaffen wurde, altersunabhängige Items zu verwenden (Roth et al., 2007).

3.2.3 Sensation Seeking und die Risikosportart Klettern

High Sensation Seeker scheinen mehr dazu zu neigen, Risikosportarten auszuüben, als es für Low-Sensation Seeker der Fall ist (Zuckerman, 2007).

Andererseits konnte Klinar (2017) zwischen Athleten, die Risikosportarten ausüben und anderen Sportlern keinen signifikanten Unterschied bei Sensation Seeking finden.

Jack und Ronan (1998) verglichen 4 High-Risk-Sportarten (Fallschirmspringen, Bergsteigen, Hängegleiten, Autorennen) mit 4 Low-Risk-Sportarten (Schwimmen, Golf, Marathon, Aerobics) hinsichtlich Sensation Seeking. Dabei zeigten alle 4 High-Risk-Sportarten einen signifikant höheren Gesamtscore des SSS-V als Marathon-Läufer. Im Vergleich zu den Golfern hatten 3 der High-Risk-Sportarten signifikant höhere Sensation Seeking Werte. Die Schwimmer hatten die dritthöchsten Sensation

Seeking Werte der 8 untersuchten Sportarten, nach den Fallschirmspringern und den Bergsteigern (Anmerkung: Insofern sollten auch die höheren Sensation Seeking Wert der Schwimmer im Vergleich zu den anderen 3 Low-Risk-Sportarten signifikant ausfallen, das wird aber nicht berichtet). Diese Studie bestätigte einerseits die Hypothese, dass Sportler aus Risikosportarten höhere Sensation Seeker sind, andererseits gilt dies nicht für die untersuchten Schwimmer.

Gerade das Outdoorklettern wird oft als Paradebeispiel für eine Risikosportart angeführt. Hier muss aber genau unterschieden werden, welche Art des Kletterns jeweils untersucht wird, da die eingegangenen Risiken sich mitunter beträchtlich unterscheiden. Zuckerman (1994) versteht unter Hochrisikosportarten Disziplinen, in denen Fehler oder Unfälle zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können. Zudem finden Risikosportarten meistens outdoor statt, setzen besonderes Können, Mut und die Fähigkeit voraus, in potentiell lebensbedrohlichen Situationen handlungsfähig zu bleiben (Guszkowska & Bóldak, 2010; Jack & Ronan, 1998).

Diesen Definitionen zufolge kann dem Bouldern, das indoor stattfindet und durch die geringe Kletterhöhe und kontrollierte Umgebung ein hohes Maß an Sicherheit bietet, ein relativ geringes Risiko zugeschrieben werden.

Dagegen weist Sportklettern am Seil, das outdoor stattfindet, durch die weniger kontrollierbare Umgebung (Steinschlag, Hakenabstände und -qualität, etc.) ein höheres Risiko auf – Fehler und Unfälle können tatsächlich in schweren Verletzungen oder tödlich enden. Allerdings sind die Gefahren des Sportkletterns wiederum wesentlich geringer als jene, die im (Höhen-)Alpinismus und bei selbstabzusichernden alpinen Routen auftreten. Diese Unterscheidung soll einer Gleichsetzung jeglicher Art des Kletterns entgegenwirken: *Rock climbing* ist nicht gleich Rock climbing, sondern beschreibt in erster Linie die Umgebung, in der das Klettern stattfindet. Des Weiteren sind die Gefahren, denen ein Everestbesteiger ausgesetzt ist, nicht mit den Gefahren vergleichbar, denen ein Kletterer im gut erschlossenen, zivilisationsnahen Klettergarten gegenübersteht. Diese Behauptung wird auch durch die entsprechenden Unfall- und Todesstatistiken der jeweiligen Aktivität untermauert (Cohen et al., 2018). Verkomplizierend kommt hinzu, dass das Gefahrenpotential des Kletterns sich auch über die Zeit verändert hat (genormtes Hakenmaterial, geringere Hakenabstände) und sich auch ortsbezogen unterscheidet (in Großbritannien hat sich z.B. bis heute

eine starke Trad-Climbing Szene erhalten). Alle diese Überlegungen sollten beim Vergleich verschiedener, aufs Klettern bezogener Studien, berücksichtigt werden.

Es darf dabei auch nicht vergessen werden, dass Barlow et al. (2013) und Llewelyn et al. (2007) zeigen konnten, dass high risk sports keineswegs so homogen sind, wie lange in der Forschung angenommen wurde. Trotzdem behandeln viele Studien high-risk-sports in ihren Untersuchungen als eine homogene Gruppe.

Dass sich aber z.B. Outdoor-Kletterer und Indoor-Kletterer in ihrer Risiko-Suche unterscheiden, konnten Carter und Allured (2022) zeigen. In einer Studie mit einer Stichprobengröße von $N=11836$ gaben 1199 Kletterer an, nur indoor zu klettern. 8143 gaben an, auch outdoor zu klettern. Diese zwei Gruppen unterschieden sich signifikant in den Antworten auf die Frage, wie wichtig es für sie sei, sich beim Klettern den Risiken zu stellen, die dem Klettern inhärent sind (how important is «engaging the risks inherent to climbing» in respondents' decision to climb). Die Antwort wurde mit einer 4-teiligen Likert Skala erhoben (von „überhaupt nicht wichtig“ bis „sehr wichtig“). Jene Probanden, die nur indoor kletterten, hatten signifikant niedrigere Werte, eine Effektgröße wurde nicht angegeben.

3.2.4 Sensation Seeking und Kletterperformance

Llewellyn und Sanchez (2007) fanden keine signifikante Korrelation zwischen dem höchsten je erreichten Klettergrad und Sensation Seeking innerhalb einer Stichprobe von 116 Kletterern.

Allerdings gab es einen kleinen, signifikanten Effekt für eine negative Korrelation zwischen dem höchsten Klettergrad der letzten 12 Monate und der kombinierten Impulsivitäts-Sensation Seeking-Skala (Imp-SS).

Die negative Korrelation zwischen Sensation Seeking und der Kletterhäufigkeit fiel sogar hochsignifikant aus und zeigte ebenfalls eine kleine bis mittlere Effektgröße ($r=-.29$, $p<.01$)¹⁰.

¹⁰ Dafür war die Korrelation zwischen der Kletterfrequenz (Häufigkeit, mit der in den letzten 12 Monaten geklettert wurde) und dem höchsten im Vorstieg geschafften Klettergrad in den letzten 12 Monaten sehr hoch ($r=.76$, $p<.001$) Und auch für den höchsten Klettergrad, der jemals erreicht wurde und der allgemeinen Kletterhäufigkeit wurde eine hochsignifikante Korrelation festgestellt ($r=.41$, $p=.001$).

Aşçi und Dinç (2007) untersuchten 64 türkische Kletterer. In einem Gruppenvergleich von Kletterern bis zum Schwierigkeitsgrad 6+ mit Kletterern ab dem Schwierigkeitsgrad 7- konnte kein Unterschied bei Sensation Seeking gefunden werden. Auch ein Vergleich zwischen Kletterern mit bis zu 6 Jahren Erfahrung mit Kletterern mit mindestens 7 Jahren Erfahrung ergab keine signifikanten Unterschiede.

Entgegen den Angaben in Aşçi und Dinç (2007) entsprechen diese Erkenntnisse jenen von Breivik (1996), dessen Studie zwar höhere, aber ebenfalls nicht signifikante Sensation-Seeking-Werte für Everest-Besteiger im Vergleich mit Elite-Kletterern gezeigt hat. Die 7 untersuchten Everest-Besteiger stammen aus der Stichprobe der 38 Elite-Kletterer.

Aufgrund der vielen Parallelen zwischen Freediving und Freeclimbing wird die folgende Studie in die Überlegungen zur Hypothesenbildung mit einbezogen. Beide Sportarten entsprechen der Definition einer Risikosportart und werden in verschiedenen Risikoausprägungen ausgeübt (z.B. indoor oder outdoor).

Baretta et al. (2017) untersuchten zwei Gruppen von Freedivern (N= 129). Dynamic Freediving (N=86) wird vor allem Indoor ausgeübt – es geht darum, eine möglichst weite Strecke (horizontal) unter Wasser zurückzulegen. Die Risiken sind im Vergleich zum Constant Weight Freediving (CWT) wesentlich geringer. Constant Weight Freediving (N=43) wird vor allem in offenen Gewässern durchgeführt. Hier geht es darum, eine im Vorfeld festgelegte vertikale Tiefe zu erreichen. Die Risiken sind wesentlich höher.

Die Dyn-Performance korrelierte hochsignifikant mit der Erfahrung der Sportler ($r=.41$, $p<.001$). Zwischen der Performance und Sensation Seeking konnte keine signifikante Korrelation festgestellt werden.

Anders hingegen bei der CWT-Performance: Sensation Seeking war mit der Performance signifikant korreliert ($r=.34$, $p<.05$). Es gab keine signifikante Korrelation mit der Erfahrung der Sportler.

Für die riskantere Variante des Free Divings scheint Sensation Seeking ein Prädiktor für die Performance zu sein. Ob diese Erkenntnis sich auf andere Risikosportarten übertragen lässt, muss weiter untersucht werden.

4 Hypothesen

Unterschiedshypothesen

H1 Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit.

H1₀ Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich **nicht** von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit.

H2 Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Neurotizismus.

H2₀ Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich **nicht** von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Neurotizismus.

H3 Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Extraversion.

H3₀ Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich **nicht** von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Extraversion.

H4 Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Verträglichkeit.

H4₀ Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich **nicht** von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Verträglichkeit.

H5 Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Offenheit.

H5₀ Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich **nicht** von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Offenheit.

H6 Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking.

H6₀ Kletterer höherer Klettergrade unterscheiden sich **nicht** von Kletterern niedriger Klettergrade im Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking.

H7 Outdoor-Sportkletterer unterscheiden sich von Indoor-Boulderern im Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking.

H7₀ Outdoor-Sportkletterer unterscheiden sich **nicht** von Indoor-Boulderern im Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking.

Zusammenhangshypothesen

H8 Es gibt eine Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit.

H8₀ Es gibt **keine** Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit.

H9 Es gibt eine Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Neurotizismus.

H9₀ Es gibt **keine** Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Neurotizismus.

H10 Es gibt eine Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Extraversion.

H10₀ Es gibt **keine** Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Extraversion.

H11 Es gibt eine Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Verträglichkeit.

H11₀ Es gibt **keine** Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Verträglichkeit.

H12 Es gibt eine Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Offenheit.

H12₀ Es gibt **keine** Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Offenheit.

H13 Es gibt eine Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking.

H13₀ Es gibt **keine** Korrelation zwischen dem höchsten Rotpunkt und dem Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking.

5 Methode

5.1 Versuchsplan

Die vorliegende Untersuchung wurde als Querschnittstudie angelegt. Als Erhebungsinstrument wurde ein Online-Fragebogen verwendet, der mittels SoSci Survey (Leiner, 2022) realisiert und den Teilnehmern auf <https://sosci.univie.ac.at/> zur Verfügung gestellt wurde. Der Mittelwert und der Median der Bearbeitungszeit lagen bei 14 Minuten. Die Rekrutierung fand größtenteils über persönliche Kontakte in der Wiener Kletterszene statt, wobei durch die Bitte um Weiterleitung des Fragebogens die Teilnehmerzahl noch gesteigert werden konnte. Außerdem wurde der Fragebogen in verschiedenen Kletterforen sozialer Medien gepostet, allerdings war die Anzahl der dadurch gewonnenen Teilnehmer eher gering. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich vom 17. Februar 2022 bis zum 30. März 2022. Von den 212 ausgefüllten Fragebögen stammen 158 (75%) aus der ersten Erhebungswoche.

5.2 Stichprobenbeschreibung

Von insgesamt 212 Fragebögen waren 186 Fragebögen vollständig ausgefüllt, was einer Abschlussquote von 88% entspricht und in Anbetracht der notwendigen Beantwortung von über 100 Fragen mehr als zufriedenstellend ist. Für das Abbruchverhalten konnte kein auffälliges Muster gefunden werden, die Abbrüche des Fragebogens verteilen sich gleichmäßig über alle Seiten des Fragebogens. Nachdem eine Testperson aufgrund ihres Alters ausgeschlossen werden musste, da sie erst 12 Jahre alt war (das B5T^{®11} ist ab 16 Jahren anwendbar, das NISS¹² ab 14 Jahren), blieben für die Auswertung 185 vollständig ausgefüllte Fragebögen erhalten.

Für die 185 verbleibenden Teilnehmer wurde kein auffälliges Antwortverhalten festgestellt. Alle Werte für Deg_Time lagen unter 65. Time_RSI¹³ lag für 14 Teilnehmer über dem kritischen Wert (Leiner, 2019) von 1.6 und für 1 Teilnehmer sogar über dem Wert von 2.0. Nachdem aber auch bei genauerer Prüfung keine Auffälligkeiten in den entsprechenden Daten gefunden werden konnten, wurden diese Datensätze in der Stichprobe belassen.

¹¹ Messinstrument zur Erhebung der Big Five. Siehe dazu Kapitel 5.4.2

¹² Messinstrument zur Erhebung von Sensation Seeking. Siehe dazu Kapitel 5.4.3

¹³ Deg_TIME und Time_RSI sind von SoSci Survey ausgegebene Kennwerte, die der Überprüfung der Datenqualität dienen (Leiner, 2022).

Alter und Geschlecht

Von den 185 verbleibenden Teilnehmern waren 90 (49%) männlich und 95 (51%) weiblich. Das Durchschnittsalter lag bei 30.67 Jahren ($SD=8.79$), der Median bei 29 Jahren. Ein Vergleich der Gruppe der Männer ($M_{\text{Alter}}=31.66$, $SD=9.28$) mit der Gruppe der Frauen ($M_{\text{Alter}}=29.74$, $SD=8.23$) mittels t-Test ergab, dass Männer und Frauen sich nicht signifikant im Alter unterschieden, $t(183)=1.49$, $p=.14$.

Nationalität

Der überwiegende Teil der Teilnehmer (142, 77%) hatte die österreichische Nationalität. Außerdem gab es 19 Personen (10%) aus Deutschland, 9 Personen (5%) aus der Schweiz und 7 Personen (4%) aus Italien. Die restlichen 4% entfallen auf die Länder Slowenien, Großbritannien, Bulgarien, Frankreich, Israel, Rumänien und Spanien.

Bildungsabschluss

32% der Teilnehmer nannten einen Bachelor oder äquivalenten Abschluss als ihren höchsten Bildungsabschluss. 29% hatten einen Master oder äquivalenten Abschluss, 23% hatten einen Abschluss auf Maturaniveau, jeweils 7% hatten einen Dokortitel bzw. eine abgeschlossene mittlere Schule und 2% hatten einen Pflichtschulabschluss. Es gab keinen signifikanten Unterschied im Ausbildungslevel zwischen Männern und Frauen, $\chi^2(5) = 2.89$, $p=.717$.

Kletterspezifische Bildung und Wettbewerbserfahrung

113 Personen (61%) gaben an, keine kletterspezifische Ausbildung zu haben. Von den 72 Personen mit kletterspezifischer Ausbildung hatten 52 eine Übungsleiterausbildung, 30 eine Ausbildung zum Instruktor oder Kletterlehrwart und 2 eine Bergführerausbildung.

8 Personen (4%) hatten bereits an internationalen Kletter-oder Boulderwettbewerben teilgenommen. Für 11 Personen (6%) lag das höchste Level, auf dem sie Wettbewerbe bestritten hatten, auf nationalem Niveau und für weitere 9 (5%) auf regionalem Niveau. 50 Personen (27%) hatten bereits an Hobbywettbewerben teilgenommen und 107 Personen (58%) hatten noch nie an Kletterwettbewerben teilgenommen.

BMI (Body Mass Index)

Der Mittelwert des BMI lag bei 21.80 (SD=2.35). Dabei unterschieden sich die Männer ($M_{\text{BMI}}=22.75$, $SD=2.50$) und Frauen ($M_{\text{BMI}}=20.90$, $SD=1.78$) der Stichprobe signifikant voneinander, $t(159.91)=5.78$, $p<.001$, $d=0.86$.

Selbstzuordnung Hallenkletterer/ Felskletterer und Disziplinen

Der Satz „Ich sehe/ fühle mich eher als...“ sollte durch eine Single Choice Auswahl vervollständigt werden. Es bestand die Wahl zwischen „Hallenkletterer/ Hallenkletterin“ und „Felskletterer/ Felskletterin“. 93 Personen sahen sich eher als Hallenkletterer, 92 Personen sahen sich eher als Felskletterer.

In einer Multiple Choice Auswahl zu verschiedenen Kletterdisziplinen fühlten sich 133 Personen (72%) dem Bouldern zugehörig, 124 (67%) dem Sportklettern/ Seilklettern, 61 (33%) dem Klettern von Mehrseillängen, 27 (15%) dem alpinen Klettern und 12 (7%) dem DWS (Deep Water Soloing).

Höchster jemals erreichter Klettergrad

Von den 185 Teilnehmern kletterten 32 (17%) nie oder kaum mit Seil am Fels. Für die anderen 153 Teilnehmer (83%) lag der Mittelwert für den höchsten je am Fels mit Seil gekletterten Schwierigkeitsgrad bei 16.90 (SD=4.99), bzw. der Median bei 17 auf der IRCRA Reporting Scale. Der Wert von 17 auf der IRCRA SCALE entspricht dem französischen Sportklettergrad 7a.

Von den 185 Teilnehmern boulderten 80 (43%) nie oder kaum Fels. Für die anderen 105 Teilnehmern (57%) lag der Mittelwert für den höchsten je am Fels gekletterten Bouldergrad bei 20.54 (SD=3.95), bzw. der Median bei 21 auf der IRCRA Reporting Scale. Der Wert 21 entspricht ca. dem Fontainebleau-Bouldergrad 7A+.

Von den 185 Teilnehmern kletterten 40 (22%) nie oder kaum mit Seil in der Halle. Für die anderen 145 Teilnehmer (78%) lag der Mittelwert für die schwierigste je in der Halle mit Seil gekletterte Route bei 16.49 (SD=3.73). Wie bei den am Fels gekletterten Routen lag der Median bei IRCRA 17 (7a).

Von den 185 Teilnehmern boulderten 19 (10%) nie oder kaum in der Halle. Für die anderen 166 Teilnehmer (90%) lag der Mittelwert für den schwierigsten in der Halle gekletterten Boulder bei 20.35 (SD=2.60). Der Median lag bei IRCRA 20, was dem Fontainebleau-Bouldergrad 7A entspricht.

Klettererfahrung und Training

Die 185 Teilnehmer waren im Mittel 18.74 (SD=8.6) Jahre alt, als sie mit dem Klettern begonnen hatten. Die Teilnehmer hatten im Mittel 8.31 Jahre (SD=6.93) Klettererfahrung (=Zeiten, in denen regelmäßig geklettert wurde). In den letzten 12 Monaten verbrachten die Teilnehmer im Mittel 5.61 Stunden pro Woche mit Klettern und/ oder Training (SD=4.93).

5.3 Messinstrumente

Der verwendete Fragebogen besteht aus einem kletterspezifischen Teil, einem standardisierten Test zur Erhebung der Big Five (B5T) (Satow, 2020) einem standardisierten Test zur Erhebung des Bedürfnisses nach Stimulation (NISS) (Hammelstein, 2008; Roth & Hammelstein, 2012) und einem soziodemografischen Teil.

Im kletterspezifischen Teil wurde nach dem (1) höchsten jemals geschafften Rotpunkt gefragt, nach dem (2) höchsten jemals geschafften Rotpunkt für den man mindestens 3 Begehungen in 3 verschiedenen Routen vorzuweisen hat und schließlich noch nach dem (3) höchsten geschafften Rotpunkt der letzten 12 Monate, wieder in Bezug auf 3 Begehungen in 3 verschiedenen Routen.

Diese Rotpunktniveaus konnten für 4 verschiedene Spielarten des Kletterns angegeben werden: Seil am Fels, Boulder am Fels, Seil in der Halle und Boulder in der Halle.

Zudem wurden die Teilnehmer gefragt, ob sie sich selbst eher als Hallen- oder eher als Felskletterer sehen.

Hinzu kamen noch Fragen zur Zugehörigkeit zu verschiedenen Kletterdisziplinen und der tatsächlich damit verbrachten Zeit.

Zuletzt wurde im kletterspezifischen Teil abgefragt, mit welchem Alter die Teilnehmer mit dem Klettern begonnen haben, wie viele Jahre sie bereits regelmäßig klettern, wie oft und wie lange sie trainieren und ob sie bereits Wettbewerbserfahrungen haben.

Es folgten der B5T und das NISS.

Zuletzt wurden noch soziodemografische bzw. biometrische Daten abgefragt: Alter, Geschlecht, Ausbildungsstand, Körpergröße, Gewicht, Nationalität und evtl. abgeschlossene Kletterausbildungen.

5.4.1 Kletterperformance

Die Kletterperformance wurde für das Bouldern über die Fontainebleauskala erhoben, für das Seilklettern über die französische Sportkletterskala. Draper et al. (2011) konnten zeigen, dass Selbstberichte zum eigenen Klettergrad eine valide und akkurate Methode darstellen, das Kletterniveau von Kletterern zu erheben.

Für die folgenden Berechnungen wurden beide Skalen in die IRCRA-Scale (Internation-

tional Rock Climbing Research Association - Scale) umgerechnet (Draper et al., 2016). Zur Übersicht der Kletterskalen siehe Tabelle 1.

5.4.2 Erhebung der Big Five (B5T)

Um die 5 Persönlichkeitsdimensionen des FFM zu erheben, wurde der B5T® Big-Five-Persönlichkeitstest von Lars Satow verwendet (Satow, 2020).

Je 10 Items bilden eine Skala zur Messung der 5 Persönlichkeitsdimensionen. In Tabelle 3 ist für jede Dimension ein Beispielitem angeführt.

Tabelle 3.

Beispielitems des B5T

Skala	Item	Itemnr.
Neurotizismus (N)	Ich fühle mich oft unsicher.	neuro2
Extraversion (E)	Ich bin sehr kontaktfreudig.	extra10
Gewissenhaftigkeit (C)	Ich bin sehr pflichtbewusst.	gewissen1
Offenheit (O)	Ich lerne immer wieder gern neue Dinge.	offen6
Verträglichkeit (A)	Ich achte darauf, immer freundlich zu sein.	vertrag1

Als Antwortskala wird ein vierstufiges Likertformat verwendet (1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu, 4 = trifft genau zu). Negativ gepolte Items werden für die Auswertung umgepolt. Um die Rohwerte einer Skala zu erhalten, werden alle Punkte einer Skala aufsummiert (Wobei jedes Item immer genau einer Skala zugeordnet ist).

Der Test enthält auch eine Kontrollskala (4 Items), durch die die Ehrlichkeit bei der Testbeantwortung gemessen wird. Bei einem Summenscore unter 7 ist eine erhöhte Vorsicht bei der Interpretation der Testergebnisse geboten.

Außerdem kann durch eine Formel die Plausibilität des Antwortverhaltens überprüft werden. Testergebnisse mit Werten unter .80 sollten mit erhöhter Vorsicht interpretiert werden. Die Werte können zwischen 0 und 1 liegen, wobei 0 für ein sehr unplausibles Antwortverhalten steht.

Der Test darf nur bei Personen ab 16 Jahren zum Einsatz kommen.

Den Verwendungshinweisen folgend, wurden die Skalen des Tests weder verändert noch gekürzt.

Absicherung gegen Testverfälschung

6 Personen hatten für die Ehrlichkeitsskala einen Summenscore, der unter 7 lag (5x 6 und 1x 5). Da der Plausibilitätscheck für diese 6 Testpersonen gute Werte zeigte ($>.80$), wurden die Datensätze dieser Personen in der Stichprobe belassen.

Plausibilitätscheck

5 Personen haben einen Plausibilitätswert (P) unter $.80$. Nachdem keine weiteren Auffälligkeiten für die betreffenden Datensätze gefunden werden konnten, wurden diese Datensätze in der Stichprobe belassen.

Reliabilitätsanalyse des B5T

Für alle 5 Skalen der Big Five konnte eine gute ($\alpha > .70$) bis sehr gute ($\alpha > .80$) interne Konsistenz festgestellt werden, wie in Tabelle 4 gezeigt wird.

Tabelle 4.

Interne Konsistenzen der B5T-Skalen

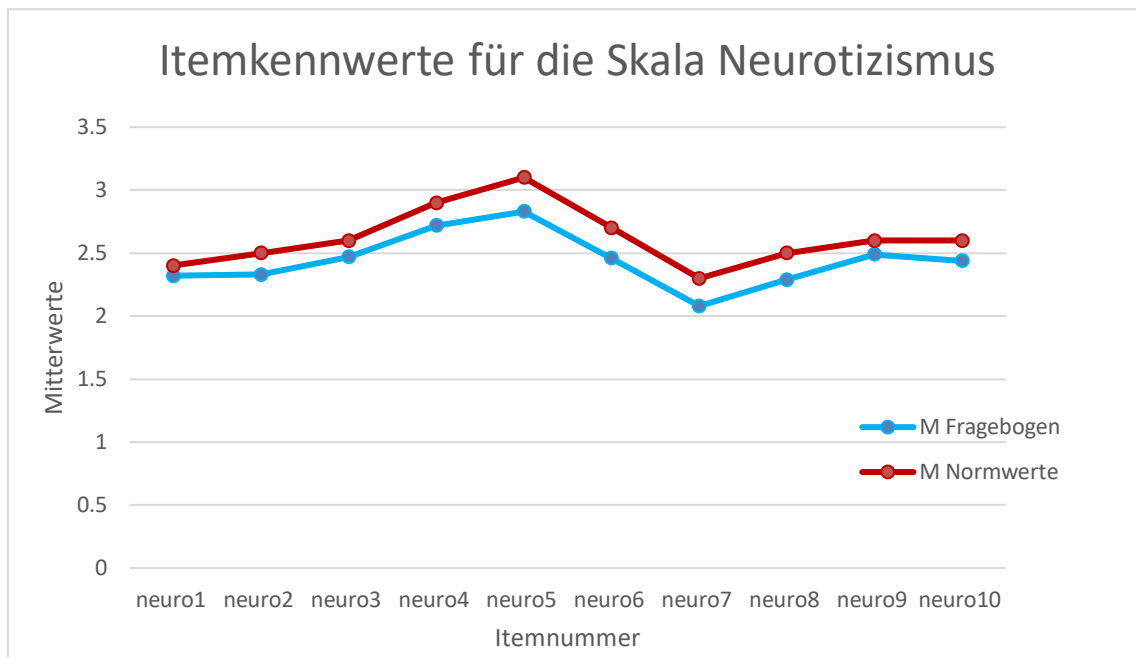
Skala	Items	M	SD	Cronbachs Alpha
Neurotizismus (N)	10	24.42	6.20	.88
Extraversion (E)	10	27.31	4.55	.79
Gewissenhaftigkeit (C)	10	26.45	4.20	.71
Offenheit (O)	10	29.95	4.45	.72
Verträglichkeit (A)	10	31.54	3.75	.75

Außer in der Skala Neurotizismus gab es in jeder Skala 2 bzw. 3 Items, deren Trennschärfe unter $.30$ lag (siehe dazu die Tabellen 5-9 im Anhang). Nachdem das Weglassen der Items keine wesentliche Verbesserung von Cronbachs α bewirkte, wurden alle Items beibehalten.

In der Abbildung 2 sind die Mittelwerte der 10 erhobenen Neurotizismus-Items im Vergleich zu den Normwerten des B5T abgebildet. Der Kurvenverlauf spricht ebenfalls für eine gute Reliabilität des Messinstruments und der erhobenen Werte (ein graphischer Vergleich für die übrigen Big-Five-Skalen findet sich in den Abbildungen 3-6 im Anhang).

Abbildung 2.

Vergleich der Itemkennwerte der Skala Neurotizismus des B5T



Anmerkung. blau: die für die vorliegende Arbeit erhobenen Werte von Kletterinnen und Kletterern; rot: Normwerte (Satow, 2020)

5.4.3 NISS

Die Entscheidung, Sensation Seeking nicht mittels des SSS-V zu erheben, bedarf aufgrund der weiten Verbreitung dieses Instruments einer besonderen Erklärung. Trotz der häufigen Verwendung von Sensation Seeking/ des SSS-V in den in Kapitel 3.2 genannten Bereichen, gibt es einige konzeptuelle und psychometrische Kritikpunkte. Die Kritik setzt bereits bei Zuckermans Vorgehen bei der Entwicklung der verschiedenen Sensation Seeking Scales (SSS) an.

Sensation Seeking wurde ursprünglich auf Basis der Theorie des *optimal level of arousal* (OLA) entwickelt. Nachdem sich diese Theorie aber als nicht tragfähig erwiesen hatte, suchte Zuckerman alternative biologisch begründete Erklärungen für ein bereits bestehendes Konzept und ein vorhandenes Messinstrument. Die neu gefundenen biologischen Grundlagen (bspw. Zusammenhänge mit Testosteron; Zusammenhänge mit dem Enzym *Monoamine Oxidase*) schlugen sich dann aber nicht in einer Weiterentwicklung des SSS-V nieder, wodurch das Argument, Sensation Seeking stehe vornehmlich auf der Basis biologischer Forschung, geschwächt wird (Roth, 2004).

Zudem bestätigt Zuckerman selbst (Zuckerman, 1979), dass Sensation Seeking von Beginn an parallel mit dem zugehörigen Messinstrument entwickelt wurde (Wie es fairerweise für viele Theorien und Messinstrumente der Fall ist!). Dadurch ergibt sich aber die Gefahr eines Zirkelschlusses.

Ein weiterer Kritikpunkt für die Forschung an Sensation Seeking sind die psychometrischen Schwächen der SSS-V. Dazu gehört die mangelnde Korrelation der einzelnen Subskalen mit dem Gesamtkonstrukt des SSS-V. Einige Subskalen des SSS-V zeigen bedenklich niedrige Werte für die interne Konsistenz (Ferrando & Chico, 2001; Hammelstein, 2008).

Daher schlagen einige Forscher vor, keinen Gesamtscore des SSS-V zu berechnen und nur die 4 Subskalen zu verwenden (Rheinberg, 2006).

Andere schlagen dagegen vor, Sensation Seeking nur noch als univariates Konstrukt zu betrachten, solange die Probleme mit den zugrundeliegenden Faktoren nicht behoben werden können und statt dem SSS-V mit dem AISS zu arbeiten (Rowland & Franken, 1985).

Um Sensation Seeking zu erheben, wurde in der vorliegenden Arbeit die deutschsprachige Originalversion des NISS (Need Inventory of Sensation Seeking) verwendet (Hammelstein, 2008; Roth & Hammelstein, 2012).

Es besteht aus 2 Subskalen: NS (Need for Stimulation) – bestehend aus 11 Items und AR (Avoidance of Rest) – bestehend aus 6 Items. Beide Skalen hatten wiederholt gute Werte für die innere Konsistenz gezeigt. Cronbachs Alpha lag dabei zwischen $\alpha = .93$ und $.95$ (Subskala »Bedürfnis nach Stimulation«), zwischen $\alpha = .84$ und $.89$ (Subskala »Vermeidung von Ruhe«) sowie zwischen $\alpha = .87$ und $.91$ (Gesamtskala).

Aufgrund der unklaren Forschungslage zur Skala AR werden lediglich die Werte des NS für die vorliegende Arbeit interpretiert. Es gibt bspw. keine Korrelation zwischen AR und den Subskalen des SSS-V. AR scheint somit etwas anderes zu messen (Hammelstein, 2008; Roth & Hammelstein, 2012).

Ein Beispielitem lautet: „Ich mag Situationen, in denen vor Aufregung mein Herz klopft.“ Die Testpersonen sollten angeben, wie oft sie sich in den letzten sechs Monaten so gefühlt hatten. Als Antwortskala wird ein fünfstufiges Likertformat verwendet: 1 = fast nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = häufig, 5 = fast immer.

In Anbetracht einer wenig ausdifferenzierten Theorie- und Studienlage zu Sensation Seeking ist die Verwendung des NISS anstelle des häufiger verwendeten SSS-V durchaus zu rechtfertigen. Hinzukommen die niedrigen Reliabilitätswerte des SSS-V (Roth & Hammelstein, 2012)

Ein Vorteil des NISS ist zudem die situationsunabhängige Formulierung der Items. Damit soll das reine Bedürfnis nach Stimulation erhoben werden und nicht, ob es auch ausgelebt wird.

Reliabilitätsanalyse des NISS

Cronbachs Alpha lag für die Gesamtskala bei $\alpha = .84$. Für die Subskala NS bei $\alpha = .88$ und für die Subskala AR bei $\alpha = .83$. Die Trennschärfe lag für die 11 Items der Subskala NS deutlich über dem Schwellenwert von $.30$ (siehe dazu Tabelle 10 im Anhang).

An dieser Stelle sei auch erwähnt, dass Sensation Seeking in der vorliegenden Arbeit mit den Big Five in einer ähnlichen Weise korreliert ist, wie es in der Literatur zu finden ist. Laut Literatur korreliert Sensation Seeking mit einem mittleren Effekt mit

Extraversion und Offenheit. Etwas kleiner fällt die Korrelation mit Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit aus (de Vries et al., 2009; Rumbold et al., 2021). Bei Rumbold (2021) korrelieren Extraversion ($r=.35$), Offenheit ($r=.22$) sowie Gewissenhaftigkeit ($r=-.17$) sehr signifikant mit Total Sensation Seeking bei Kletterern und Boulderern ($p<.01$). In der vorliegenden Arbeit lauten die signifikanten Korrelationen zwischen Sensation Seeking und den Big Five wie folgt: Extraversion ($r=.31$, $p<.01$), Offenheit ($r=.35$, $p<.01$) und Gewissenhaftigkeit ($r=-.15$, $p<.05$) korrelieren negativ mit Sensation Seeking. Da sowohl Sensation Seeking als auch die Big Five mit anderen Instrumenten erhoben wurden, als es in der genannten Literatur der Fall ist, sprechen diese Ergebnisse für die Reliabilität der verwendeten Messmethoden.

6 Angewandte statistische Analysen

Die statistische Auswertung der gesammelten Daten erfolgte über die Software IBM SPSS Statistics, Version 28.

Alle invers kodierten Items des B5T des NISS und wurden vor den Berechnungen laut Auswertungshinweis umcodiert.

Zur Überprüfung der Reliabilität (genauer: interne Konsistenz) wurde für die verwendeten Skalen Cronbachs α berechnet. Werte zwischen .70 und .80 wurden als *solide* angesehen. Werte zwischen .80 und .90 als *sehr gut* (DeVellis, 2003).

Die Trennschärfe wurde über die Funktion *korrigierte Item-Skala-Korrelation* ermittelt. Items mit Werten über .20 wurden beibehalten (Everitt, 2010).

Um die Unterschiedshypothesen zu überprüfen, wurden Mittelwertsvergleiche zwischen Gruppen angestellt. Die Mittelwertvergleiche wurden über einen t-Test durchgeführt (unter Beachtung der Voraussetzungen: Normalverteilung, Varianzhomogenität, abhängige Variable mindestens intervallskaliert, unabhängige Variable ist nominalskaliert und hat zwei Ausprägungen, keine Ausreißer).

Bei ausreichend großen Stichproben ($N > 30$ für jede Gruppe) wurde gemäß dem zentralen Grenzwertsatz auf die Überprüfung der Normalverteilung verzichtet (Bortz & Schuster, 2010).

Die Varianzhomogenität wurde mit dem Levene-Test überprüft. Bei einem $p > .05$ wurde von einer Homogenität der Varianzen ausgegangen. Neben dem t-Wert wurden auch die Freiheitsgrade, der p-Wert und die Effektstärke d berichtet. Cohens d wurde dabei folgendermaßen interpretiert: Effektstärke $d \geq .20$ entspricht einem kleinen Effekt, $d \geq .50$ entspricht einem mittleren Effekt und $d \geq .80$ entspricht einem großen Effekt (Cohen, 1988).

Für den Fall, dass die Varianzen in den untersuchten Gruppen nicht gleich waren, wurde anstelle eines t-Tests ein Welch-Test gerechnet und nach demselben Schema wie für den t-Test berichtet.

Um Zusammenhänge zwischen Variablen (bzw. die Zusammenhangshypothesen) zu überprüfen, wurden bivariate Korrelationen nach Pearson berechnet (Voraussetzungen: Normalverteilung, mindestens intervallskaliert, keine Ausreißer). Dabei galten Korrelationskoeffizienten $.10 \leq r < .30$ als klein, $.30 \leq r < .50$ als mittel und Effekte $r > .50$ als groß (Cohen, 1988).

Das Signifikanzniveau wurde für alle Analysen mit $\alpha = 5\%$ festgelegt. Damit galten Ergebnisse mit $p \leq .05$ als statistisch signifikant. $p \leq .01$ wurde als sehr signifikant, $p \leq .001$ als hochsignifikant bezeichnet.

Es werden auch Ergebnisse berichtet, die nicht statistisch signifikant sind. Berichtet man nicht signifikante Daten nicht, verstärkt man den *publication bias* bzw. das *file drawer phenomenon* (Visentin et al., 2020; Miller-Halegoua, 2017) – zukünftige Metaanalysen würden dadurch weniger aussagekräftig.

7 Ergebnisse

7. 1 Korrelationen: Big Five und höchster jemals erreichter Rotpunkt

Zwischen den Big Five und den insgesamt 12 erhobenen Schwierigkeitsgraden konnte keine signifikante Korrelation festgestellt werden (siehe Tabelle 11 im Anhang). (Umgang mit fehlenden Werten: Paarweiser Fallausschluss).

Da der höchste jemals gekletterte Rotpunkt eine nahezu perfekte Korrelation mit den 3 höchsten Begehungen in 3 verschiedenen Routen aufweist ($r > .94$; $p < .001$), wird der Übersicht halber auf das Berichten der Ergebnisse verzichtet, die die 3 höchsten Begehungen betreffen. Das gilt auch für die 3 höchsten Schwierigkeitsgrade der letzten 12 Monate, die mit dem höchsten jemals gekletterten Rotpunkt sehr hoch korrelieren ($r > .90$; $p < .001$).

Die Mittelwerte, Standardabweichungen und bivariaten Korrelationen zwischen den Big Five und dem jeweils höchsten Rotpunkt aus den vier Kletterdisziplinen sind in Tabelle 12 dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass keine der folgenden Korrelationen das Signifikanzniveau von .05 erreichten. Vollständigkeitshalber werden die Effektstärken trotzdem berichtet. Keine der Korrelationen von Schwierigkeitsgrad mit Extraversion, Offenheit bzw. Verträglichkeit lagen bei $r > .10$ und werden somit als nicht korreliert betrachtet. Von den 20 möglichen Korrelationen gab es 4 Korrelationen, deren Effektgrößen als klein zu bezeichnen sind: Neurotizismus korrelierte negativ mit dem höchsten Boulder-Rotpunkt am Fels ($r = -.13$; $p = .20$) und negativ mit dem höchsten Boulder-Rotpunkt in der Halle ($r = -.11$; $p = .14$). Gewissenhaftigkeit korrelierte positiv mit dem höchsten Boulder-Rotpunkt am Fels ($r = .14$; $p = .16$) und positiv mit dem höchsten Boulder-Rotpunkt in der Halle ($r = .10$; $p = .21$).

7.2 Korrelationen: Sensation Seeking (NS) und höchster jemals erreichter Rotpunkt

Zwischen Sensation Seeking und dem höchsten Rotpunkt im Bouldern konnte keine signifikante Korrelation gefunden werden (weder am Fels noch in der Halle). Die Effektgrößen waren klein (für Boulder Outdoor: $r=.18$, $p=.06$; für Boulder Indoor: $r=.12$, $p=.13$).

Zwischen Sensation Seeking und dem höchsten Rotpunkt im Seilklettern konnten signifikante positive Korrelationen festgestellt werden (Route Fels: $r=.17$, $p<.05$; Route Halle: $r=.21$, $p<.01$) (siehe dazu Tabelle 12).

Tabelle 12.

Deskriptive Statistiken und Korrelationen: Höchster Rotpunkt, Big Five und Sensation Seeking

		M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Fels Route	16.90	4.99									
2	Halle Route	16.49	3.73	.87**								
3	Fels Boulder	20.54	3.95	.74**	.80**							
4	Halle Boulder	20.35	2.60	.56**	.65**	.84**						
5	Neurotizismus	24.42	6.20	.01	-.02	-.13	-.11					
6	Extraversion	27.31	4.55	.04	.02	.01	.06	-.21**				
7	Gewissenhaftigkeit	26.45	4.20	.01	.06	.14	.10	-.03	-.08			
8	Offenheit	29.95	4.45	.01	-.07	-.08	-.07	.06	.37**	-.15*		
9	Verträglichkeit	31.54	3.75	-.08	-.04	-.06	-.03	-.16*	.24**	.19**	.09	
10	Sensation Seeking (NS)	36.02	7.33	.17*	.21**	.18	.12	.06	.31**	-.15*	.35**	-.05

Anmerkungen. ** p < .01 (zweiseitig); * p < .05 (zweiseitig)

7.3 Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking)

Nachfolgend werden für 4 verschiedene Spielarten des Kletterns (Seilklettern am Fels, Seilklettern in der Halle, Bouldern am Fels, Bouldern in der Halle) zwei Extremgruppen verglichen, um eventuelle Unterschiede in den Big Five bzw. Sensation Seeking zu ermitteln.

7.3.1 Fels Route

Die Personen, die am Fels mit Seil klettern und ihren höchsten Rotpunkt berichtet haben (N=153), wurden in 3 Gruppen geteilt (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13

Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Fels Route)

Gruppe	Höchster Rotpunkt	N	f / m
1	bis 6b+	51	32 / 19
2	6c bis 7a+	53	23 / 30
3	ab 7b	49	19 / 30

Anmerkung. f weiblich; m männlich;

Der höchste Rotpunkt der Gruppe 1 betrug durchschnittlich 6a, der höchste Rotpunkt für Gruppe 3 durchschnittlich 8a. Die beiden Extremgruppen (Gruppe 1 und Gruppe 3) unterschieden sich demnach hochsignifikant im Schwierigkeitsgrad (siehe Tabelle 14). Die 2 Extremgruppen unterschieden sich außerdem hochsignifikant in Kletterbeginn, den Kletterjahren und der Trainingszeit während der letzten 12 Monate, aber nicht signifikant im Alter (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14

Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Fels Route“

	Gruppe 1 (N=51)		Gruppe 3 (N=49)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Schwierigkeitsgrad (IRCRA-Scale)	11.22	1.80	22.67	2.22	92.46	-28.26	***	-5.68 ¹⁴
Kletterbeginn (Alter)	21.55	9.21	16.47	8.60	98	2.85	**	0.57
Kletterjahre gesamt	5.43	5.05	12.02	4.97	98	-6.57	***	-1.31
Trainingszeit° (Minuten)	211	165	533	304	73.26	-6.55	***	-1.32
Alter	31.96	8.72	30.90	8.76	98	0.61	.55	0.12

Anmerkungen. M Mittelwert; SD Standardabweichung; df Freiheitsgrade; t t-Wert; p p-Wert; d Cohens d
*** p < .001 (zweiseitig); ** p < .01 (zweiseitig)

°Trainings- bzw. Kletterzeit pro Woche, während der letzten 12 Monate

¹⁴ Anmerkung: Das negative Vorzeichen von Cohens d bedeutet, dass der Mittelwert der ersten Gruppe (1) kleiner ist als der Mittelwert der Gruppe 3.

In der Tabelle 15 sind die Mittelwertvergleiche für die Big Five und Sensation Seeking (NS) zu finden, durchgeführt mittels t-Test.

Tabelle 15

Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Fels Route“

	Gruppe 1 (N=51)		Gruppe 3 (N=49)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Neurotizismus	23.84	6.26	24.29	5.52	98	-0.37	.71	-0.07
Extraversion	27.18	4.72	27.61	4.43	98	-0.48	.64	-0.10
Gewissenhaftigkeit	26.35	4.30	26.65	4.41	98	-0.34	.73	-0.07
Offenheit	30.12	4.06	29.24	4.47	98	1.02	.31	0.20
Verträglichkeit	31.88	3.39	30.78	4.03	98	1.49	.14	0.30
Sensation Seeking (NS)	35.82	5.52	37.63	6.95	98	-1.44	.15	-0.29

Extremgruppe 1 und 3 unterschieden sich folglich nicht signifikant in den Big Five. Die Effektgrößen liegen für Neurotizismus, Extraversion, Gewissenhaftigkeit bei $|d| < 0.2$ und werden somit als vernachlässigbar bezeichnet. Die Effektgrößen für Offenheit und Verträglichkeit liegen an der unteren Grenze eines kleinen Effekts. Der Mittelwertvergleich für Sensation Seeking ergab, dass sich Extremgruppe 1 und 3 nicht signifikant in Sensation Seeking unterschieden; die Effektgröße ist klein.

7.3.2 Halle Route

Die Personen, die in der Halle mit Seil klettern und ihren höchsten Rotpunkt berichtet haben (N=145), wurden in 3 Gruppen geteilt (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16

Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Halle Route)

Gruppe	Höchster Rotpunkt	N	f / m
1	bis 6b+	46	34 / 12
2	6c bis 7a+	57	26 / 31
3	ab 7b	42	19 / 23

Anmerkung. f weiblich; m männlich;

Der höchste Rotpunkt der Gruppe 1 betrug durchschnittlich 6a+, der höchste Rotpunkt für Gruppe 3 durchschnittlich 7c. Die beiden Extremgruppen (Gruppe 1 und Gruppe 3) unterschieden sich hochsignifikant im Schwierigkeitsgrad (siehe Tabelle 17). Die 2 Extremgruppen unterschieden sich außerdem hochsignifikant in Kletterbeginn, den Kletterjahren und der Trainingszeit während der letzten 12 Monate, sowie signifikant im Alter (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17

Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Halle Route“

	Gruppe 1 (N=46)		Gruppe 3 (N=42)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Schwierigkeitsgrad (IRCRA-Scale)	12.24	1.20	21.07	1.93	67.25	-25.52	***	-5.56
Kletterbeginn (Alter)	22.2	8.27	15.67	8.56	86	3.64	***	0.78
Kletterjahre gesamt	5.46	4.42	10.67	3.70	86	-5.96	***	-1.27
Trainingszeit° (Minuten)	179	142	519	275	60.14	-7.18	***	-1.57
Alter	32.61	9.12	28.19	7.92	86	2.42	*	0.52

Anmerkungen. *** p < .001 (zweiseitig); ** p < .01 (zweiseitig); * p < .05 (zweiseitig)

°Trainings- bzw. Kletterzeit pro Woche, während der letzten 12 Monate

In der Tabelle 18 sind die Mittelwertvergleiche für die Big Five und Sensation Seeking (NS) zu finden, durchgeführt mittels t-Test.

Tabelle 18

Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Halle Route“

	Gruppe 1 (N=46)		Gruppe 3 (N=42)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Neurotizismus	24.15	6.16	24.26	5.79	86	-0.09	.93	-0.02
Extraversion	28.33	4.22	27.93	4.58	86	0.42	.67	0.09
Gewissenhaftigkeit	26.57	4.26	27.48	4.28	86	-1.00	.32	-0.21
Offenheit	29.85	4.02	29.14	4.7	86	0.76	.45	0.16
Verträglichkeit	32.54	3.15	31.48	4.19	75.86	1.34	.18	0.29
Sensation Seeking (NS)	34.48	7.10	37.90	6.29	86	-2.39	*	-0.51

Anmerkung. * $p < .05$ (zweiseitig)

Extremgruppe 1 und 3 unterscheiden sich folglich nicht signifikant in den Big Five. Die Effektgrößen liegen für Neurotizismus, Extraversion und Offenheit bei $|d| < 0.2$ und werden somit als vernachlässigbar bezeichnet. Die Effektgrößen für Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit werden als klein bezeichnet. Der Mittelwertvergleich für Sensation Seeking ergab, dass sich Extremgruppe 1 und 3 signifikant in Sensation Seeking unterschieden; es wird eine mittlere Effektgröße berichtet.

7.3.3 Fels Boulder

Die Personen, die am **Fels bouldern** und ihren höchsten Rotpunkt berichtet haben (N=105), wurden in 3 Gruppen geteilt (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19

Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Fels Boulder)

Gruppe	Höchster Rotpunkt	N	f / m
1	bis 6B+	29	20 / 9
2	6C bis 7B	45	18 / 27
3	ab 7B+	31	8 / 23

Anmerkung. f weiblich; m männlich;

Der höchste Rotpunkt der Gruppe 1 betrug im Durchschnitt 6A+, der höchste Rotpunkt der Gruppe 3 durchschnittlich 7C+. Die beiden Extremgruppen (Gruppe 1 und Gruppe 3) unterschieden sich hochsignifikant im Schwierigkeitsgrad (siehe Tabelle 20). Die 2 Extremgruppen unterscheiden sich außerdem hochsignifikant in Kletterbeginn, den Kletterjahren, der Trainingszeit während der letzten 12 Monate und im Alter (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20

Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Fels Boulder“

	Gruppe 1 (N=29)		Gruppe 3 (N=31)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Schwierigkeitsgrad (IRCRA-Scale)	15.59	1.86	25.19	1.62	58	-21.4	***	-5.52
Kletterbeginn (Alter)	20.38	8.24	12.45	6.70	58	4.1	***	1.06
Kletterjahre gesamt	6.89	5.15	12.87	4.92	56	-4.52	***	-1.19
Trainingszeit° (Minuten)	198	157	658	361	41.5	-6.46	***	-1.63
Alter	33.24	10.37	26.39	7.63	58	2.93	**	0.76

Anmerkungen. *** p < .001 (zweiseitig); ** p < .01 (zweiseitig)

°Trainings- bzw. Kletterzeit pro Woche, während der letzten 12 Monate

In der Tabelle 21 sind die Mittelwertvergleiche für die Big Five und Sensation Seeking (NS) zu finden, durchgeführt mittels t-Test.

Tabelle 21

Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Fels Boulder“

	Gruppe 1 (N=29)		Gruppe 3 (N=31)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Neurotizismus	26.1	6.68	24.16	6.25	58	1.16	.25	0.30
Extraversion	27.03	4.82	28.19	4.47	58	-0.97	.34	-0.25
Gewissenhaftigkeit	25.90	4.10	26.68	4.86	58	-0.67	.51	-0.17
Offenheit	30.72	4.1	30.48	4.45	58	0.22	.83	0.06
Verträglichkeit	31.48	3.75	31.68	4.17	58	-0.19	.85	-0.05
Sensation Seeking (NS)	34.76	6.85	39.68	6.11	58	-2.94	**	-0.76

Anmerkungen. ** p < .01 (zweiseitig)

Extremgruppe 1 und 3 unterscheiden sich folglich nicht signifikant in den Big Five. Die Effektgrößen liegen für Gewissenhaftigkeit, Offenheit und Verträglichkeit bei $|d| < 0.2$ und werden somit als vernachlässigbar bezeichnet. Die Effektgrößen für Neurotizismus und Extraversion werden als klein betrachtet. Der Mittelwertvergleich für Sensation Seeking ergab, dass sich Extremgruppe 1 und 3 hochsignifikant in Sensation Seeking unterschieden; es wird eine mittlere Effektgröße berichtet.

7.3.4 Halle Boulder

Die Personen, die in der **Halle bouldern** und ihren höchsten Rotpunkt berichtet haben (N=166) wurden in 3 Gruppen geteilt (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22

Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Halle Boulder)

Gruppe	Höchster Rotpunkt	N	f / m
1	bis 6B+	32	23 / 9
2	6C bis 7B	100	57 / 43
3	ab 7B+	34	6 / 28

Anmerkung. f weiblich; m männlich;

Der höchste Rotpunkt der Gruppe 1 betrug im Durchschnitt 6B, der höchste Rotpunkt der Gruppe 3 durchschnittlich 7C. Die beiden Extremgruppen (Gruppe 1 und Gruppe 3) unterschieden sich hochsignifikant im Schwierigkeitsgrad (siehe Tabelle 23). Die 2 Extremgruppen unterscheiden sich außerdem hochsignifikant in Kletterbeginn, den Kletterjahren, der Trainingszeit während der letzten 12 Monate und im Alter (siehe Tabelle 23).

Tabelle 23

Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Halle Boulder“

	Gruppe 1 (N=32)		Gruppe 3 (N=34)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Schwierigkeitsgrad (IRCRA-Scale)	16.94	1.29	24.24	1.33	64	-22.60	***	-5.57
Kletterbeginn (Alter)	20.44	10.18	14.15	6.69	53.09	2.95	**	0.74
Kletterjahre gesamt	4.90	5.23	9.47	4.13	62	-3.90	***	-0.98
Trainingszeit° (Minuten)	127	93	581	400	36.75	-6.43	***	-1.54
Alter	32.25	11.38	25.35	5.76	45.26	3.08	**	0.77

Anmerkungen. *** p < .001 (zweiseitig); ** p < .01 (zweiseitig)

°Trainings- bzw. Kletterzeit pro Woche, während der letzten 12 Monate

In der Tabelle 24 sind die Mittelwertvergleiche für die Big Five und Sensation Seeking (NS) zu finden, durchgeführt mittels t-Test.

Tabelle 24

Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Halle Boulder“

	Gruppe 1 (N=32)		Gruppe 3 (N=34)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Neurotizismus	24.34	6.32	22.68	6.76	64	1.03	.31	0.25
Extraversion	26.59	4.02	28.47	4.48	64	-1.79	.08	-0.44
Gewissenhaftigkeit	26.34	3.60	27.29	4.91	64	-0.89	.38	-0.22
Offenheit	30.75	3.89	30.24	4.14	64	0.52	.60	0.13
Verträglichkeit	32.16	3.50	32.21	4.10	64	-0.05	.96	-0.01
Sensation Seeking (NS)	35.72	5.71	38.03	7.14	64	-1.45	.15	-0.36

Extremgruppe 1 und 3 unterscheiden sich folglich nicht signifikant in den Big Five. Die Effektgrößen liegen für Offenheit und Verträglichkeit bei $|d| < 0.2$ und werden somit als vernachlässigbar bezeichnet. Die Effektgrößen für Neurotizismus, Extraversion und Gewissenhaftigkeit werden als klein bezeichnet, wobei Extraversion nahe an der unteren Grenze eines mittleren Effekts liegt. Der Mittelwertvergleich für Sensation Seeking ergab, dass sich Extremgruppe 1 und 3 nicht signifikant in Sensation Seeking unterscheiden; die Effektgröße ist klein.

7.4 Sensation Seeking bei Indoor- & Outdoorkletterern

Ein Gruppenvergleich von Personen, die sich als Hallenkletterer*innen bezeichnen, mit Personen, die sich als Felskletterer*innen bezeichnen, zeigte keinen signifikanten Unterschied im Merkmal Sensation Seeking (siehe Tabelle 25).

Tabelle 25

Sensation Seeking bei Hallenkletterern und Felskletterern (Selbstzuordnung)

	Hallenkletterer (N=93)		Felskletterer (N=92)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Sensation Seeking (NS)	35.69	7.51	36.36	7.17	183	-0.62	.54	-0.09

Auch zwischen der tatsächlich outdoor/ indoor verbrachten Zeit gab es mit Sensation Seeking keine signifikante Korrelation (Pearson). Die Effektstärke war vernachlässigbar klein: $r=.03$, $p=.68$.

Für den Vergleich von Indoor-Boulderern und Outdoor-Seilkletterern wurden folgende Gruppen gebildet:

- Indoor-Boulderer: erfüllten das Kriterium Selbstzuordnung zu Indoorkletterer und verbrachten außerdem 90-100% mit Bouldern (N=55; 53% weiblich).
- Outdoor-Seilkletterer: erfüllten das Kriterium Selbstzuordnung zu Outdoorkletterer und verbrachten 80-100% ihrer Zeit mit Seilklettern (N=31; 65% weiblich).

Ein Mittelwertvergleich für Sensation Seeking dieser beiden Gruppen ergab kein signifikantes Ergebnis. Die Effektgröße ist vernachlässigbar (siehe Tabelle 26).

Tabelle 26

Sensation Seeking bei Indoor-Boulderer und Outdoor-Seilkletterer

	Indoor-Boulderer (N=55)		Outdoor-Seilkletterer (N=31)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Sensation Seeking (NS)	35.02	8.25	36.29	6.93	84	-0.73	.47	-0.16

Variablen, die mit dem Schwierigkeitsgrad signifikant korrelieren

Mehrere erhobene Variable zeigten sehr signifikante Korrelationen mit den erhobenen Schwierigkeitsgraden (siehe Tabelle 27). In absteigender Bedeutung:

Die Zeit, die man in den letzten 12 Monaten mit Klettern oder **Training** verbracht hat. Die hochsignifikante Korrelation bewegt sich für alle 12 Schwierigkeitsmessungen zwischen $r=.49$ und $r=.68$; $p\leq.001$.

Wie lange man bereits klettert (in Jahren). Nach dem Ausschluss von 2 Ausreißern (50 & 46 Jahre Erfahrung) waren alle Korrelation zwischen der Erfahrung und den 12 Schwierigkeitsmessungen hochsignifikant. Die Effektstärken stiegen auf $r=.32$ bis $r=.49$; $p\leq.001$.

Wann man mit dem Klettern **begonnen** hat (Alter). Für alle 12 Schwierigkeitsmessungen waren die Korrelationen hochsignifikant und lagen zwischen $r=-.25$ und $r=-.40$.

Für alle 6 erhobenen Boulderschwierigkeitsangaben gab es eine sehr signifikante bis hochsignifikante Korrelation mit der **Körpergröße**. Die Korrelation lagen zwischen $r=.25$ und $r=.34$. Fürs Seilklettern gab es keine positive Korrelation mit der Körpergröße.

Der **BMI** wies keine signifikanten Korrelationen mit den erreichten Schwierigkeitsgraden auf (kein Effekt lag über $|d|=-.12$).

Tabelle 27

Korrelationen: Klettergrade, kletterrelevante Zeitangaben und anthropometrische Merkmale

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 Höchster Rotpunkt Fels Route	--																
2 Höchster Rotpunkt Fels Boulder	.74**	--															
3 Höchster Rotpunkt Halle Route	.87**	.80**	--														
4 Höchster Rotpunkt Halle Boulder	.56**	.84**	.65**	--													
5 3:3 Fels Route	.95**	.64**	.86**	.49**	--												
6 3:3 Fels Boulder	.74**	.97**	.79**	.83**	.65**	--											
7 3:3 Halle Route	.84**	.73**	.93**	.59**	.89**	.72**	--										
8 3:3 Halle Boulder	.63**	.87**	.70**	.94**	.58**	.88**	.66**	--									
9 3:3:12 Fels Route	.90**	.73**	.89**	.63**	.91**	.73**	.86**	.68**	--								
10 3:3:12 Fels Boulder	.73**	.93**	.79**	.86**	.64**	.94**	.70**	.88**	.72**	--							
11 3:3:12 Halle Route	.82**	.75**	.92**	.64**	.82**	.75**	.91**	.72**	.92**	.76**	--						
12 3:3:12 Halle Boulder	.61**	.83**	.71**	.90**	.58**	.84**	.64**	.92**	.67**	.89**	.74**	--					
13 Trainingszeit (letzte 12 Monate)	.51**	.56**	.57**	.56**	.49**	.54**	.52**	.57**	.64**	.59**	.61**	.68**	--				
14 Kletterjahre gesamt	.48**	.39**	.41**	.32**	.49**	.37**	.45**	.38**	.41**	.37**	.40**	.36**	.19*	--			
15 Alter bei Kletterbeginn	-.30**	-.38**	-.30**	-.25**	-.31**	-.38**	-.32**	-.26**	-.28**	-.40**	-.32**	-.29**	-.15*	-.25**	--		
16 Körpergröße	.16	.25*	.14	.32**	.13	.29**	.13	.32**	.14	.34**	.09	.28**	.06	.06	.01	--	
17 Körpergewicht	.04	.11	.04	.16*	.03	.15	.08	.18*	.0	.20	-.01	.12	-.07	.09	.02	.81**	--
18 BMI	-.08	-.03	-.06	-.04	-.07	-.01	.02	-.01	-.12	-.01	-.08	-.06	-.16*	.09	.02	.34**	.83**

Anmerkungen. ** p < .01 (zweiseitig); * p < .05 (zweiseitig); 3:3 Höchster Klettergrad, in dem mindestens 3 verschiedene Routen Rotpunkt geklettert wurden.

3:3:12 Höchster Klettergrad, in dem mindestens 3 verschiedene Routen Rotpunkt geklettert wurden, in den letzten 12 Monaten.

8 Diskussion

Die vorliegende Arbeit ging von der Frage aus, ob Kletterer*innen in hohen Schwierigkeitsgraden besondere Persönlichkeitsmerkmale aufweisen. Es bestand das Interesse, herauszufinden, ob starke Kletterleistungen mit bestimmten psychologischen Dispositionen zusammenhängen. Um die Fragestellung möglichst umfassend zu beantworten, wurden sowohl Zusammenhänge zwischen Klettergraden und Persönlichkeitsmerkmalen, als auch Unterschiede zwischen verschiedenen Leistungsgruppen untersucht.

Die Unterschiedshypothesen bezüglich Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus, Extraversion, Verträglichkeit und Offenheit (H1-H5) müssen abgelehnt werden: Kletterer*innen in hohen Schwierigkeitsgraden unterscheiden sich in Bezug auf Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus, Extraversion, Verträglichkeit und Offenheit **nicht** signifikant von Kletterern*innen in niedrigen Schwierigkeitsgraden (in keiner der 4 untersuchten Disziplinen).

Zusätzlich gab es auch **keine** signifikanten Korrelationen zwischen dem höchsten Rotpunkt und den Big Five-Persönlichkeitsmerkmalen (in keiner der 4 untersuchten Disziplinen). Deshalb müssen auch die Zusammenhangshypothesen H8-H12 abgelehnt werden. Diese Ergebnisse stimmen mit den Ergebnissen der kletterspezifischen Studien von Ionel et al. (2022) und Feher et al. (1998) überein.

Studien, die sich mit dem Zusammenhang der Big Five und der Sportperformance in anderen Sportarten als Klettern beschäftigten, hätten aber zumindest kleine Unterschiede bzw. kleine Korrelation erwarten lassen und stehen damit im Widerspruch zu der vorliegenden Arbeit. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass der Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen auf die sportliche Leistung sich von Sportart zu Sportart unterscheidet – was auch die insgesamt etwas inhomogene Studienlage erklären würde. Lediglich für die Dimension Offenheit kennt auch die untersuchte Literatur keinen signifikanten Zusammenhang mit sportlicher Leistung.

Die Ergebnisse stehen – mit Ausnahme der Ergebnisse für Offenheit – im Kontrast mit den relativ großen Studien von Steca et al. (2018), Piepiora (2021) und Piedmont (1999).

Es gibt mehrere Möglichkeiten, diese Ergebnisse zu interpretieren. Einerseits kann es sein, dass die Big Five Persönlichkeitsmerkmale keinen relevanten Einfluss auf

die Kletterleistung haben (Im Gegensatz zum aktuellen Fitness-Level bzw. der Summe der athletischen Fähigkeiten).

Andererseits könnte der Einfluss der Big Five auf die Kletterleistung so klein sein, dass er erst in größeren Stichproben zum Vorschein tritt – was in der Metaanalyse zu Extraversion von Allen et al. (2013) betont wird.

Die Hypothese (H6) betreffend Sensation Seeking und höchster Rotpunkt muss differenziert beantwortet werden. Für zwei Kletterdisziplinen muss die H6 abgelehnt werden: Für die Disziplinen Seilklettern am Fels und Bouldern in der Halle gab es **keinen** signifikanten Unterschied zwischen Kletterern*innen höherer Klettergrade und Kletterern*innen niedriger Klettergrade in Bezug auf Sensation Seeking. Für die zwei Disziplinen Seilklettern in der Halle und Bouldern am Fels gab es hingegen einen signifikanten Unterschied zwischen Kletterern höherer Klettergrade und Kletterern niedriger Klettergrade in Bezug auf Sensation Seeking. Die Effektgröße ist in beiden Disziplinen als mittel zu bezeichnen ($d > 0.50$). Weiters gab es eine positive Korrelation zwischen Sensation Seeking und den Disziplinen Seilklettern am Fels und Seilklettern in der Halle. Deshalb wird die H13 für die Disziplinen Seilklettern am Fels und Seilklettern in der Halle angenommen, für die beiden Boulderdisziplinen hingegen abgelehnt.

Die Ablehnung der H6 stimmt zwar mit den Erkenntnissen von Llewellyn und Sanchez (2007), Asci und Dinc (2007) sowie Breivik (1996) überein, die ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen Kletterern*innen unterschiedlichen Leistungslevels finden konnten. Die Bestätigung der Hypothese für zwei sehr unterschiedliche Kletterdisziplinen (Seilklettern in der Halle und Bouldern am Fels) ist jedoch nicht mit der bestehenden Literatur in Einklang zu bringen.

Der Widerspruch bezüglich Baretta et al. (2017), in deren Studie Sensation Seeking für die gefährlichere Variante des Freedivings ein Prädiktor für Performance war, spricht wiederum dafür, Erkenntnisse aus einer Sportart nicht auf andere Sportarten zu übertragen.

Die H7 muss abgelehnt werden: Indoor-Boulderer*innen und Outdoorkletterer*innen unterscheiden sich nicht signifikant in Sensation Seeking. Nun könnte zwar der hohe Frauenanteil (65%) bei den Outdoor-Seilkletterern eine Erklärung für die niedrigen Sensation Seeking Werte der Outdoorkletterer*innen sein, allerdings unterscheiden sich Männer und Frauen der gesamten Stichprobe nicht signifikant in ihren Sensation Seeking Werten (siehe Tabelle 28 im Anhang). Die Ablehnung der H7 widerspricht

der bisherigen Forschungsliteratur, falls man Indoor-Bouldern als Low-Risk Sport kategorisiert und Outdoor-Seilklettern als High-Risk Sport. Mehrere Studien zu Sensation Seeking (Jack & Ronan, 1998; Zuckerman, 1983, 2007) bringen die Teilnahme an Risikosportarten nämlich mit höheren Sensation Seeking-Werten in Verbindung als es für Low-Risk Sportarten der Fall ist. Die vorliegenden Ergebnisse erhärten die Vermutung, dass die beiden Disziplinen bezüglich Risiko sehr nahe beieinander liegen.

8.1 Limitationen und Ausblick

Da die vorliegende Studie als Querschnittsstudie angelegt war, können keine Rückschlüsse auf kausale Zusammenhänge der untersuchten Variablen gezogen werden. Eine weitere Limitation stellt die Erhebung der Stichprobe über persönliche Kontakte und das angewendete Schneeballverfahren zur Teilnehmerrekrutierung dar. Beides könnte zu einer Stichprobenverzerrung geführt haben, so dass die Stichprobe nicht die zugrunde liegende Grundgesamtheit repräsentiert.

Um die Effekte zu untersuchen, die die Persönlichkeit auf die Kletterleistung vielleicht hat, ist es für nachfolgende Studien angeraten, sehr homogene Stichproben als Basis für die Analyse zu verwenden. Gerade im Spitzensport, wo die Leistungen der Athleten*innen bereits sehr nahe beieinander liegen, ist es denkbar, dass die Persönlichkeit von Kletterern*innen als erfolgsrelevante Variable in Erscheinung tritt (vgl. Aidman, 2007).

Literaturverzeichnis

- Adam Ondra. (2020, 10. August). *Climbing Grades / How I Grade Routes*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=tDB4b1w8ATc>
- Aidman, E. V. (2007). Attribute-based selection for success: The role of personality attributes in long- term predictions of achievement in sport. *The Journal of the American Board of Sport Psychology*, 3, 1–18.
- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2011). An investigation of the five-factor model of personality and coping behaviour in sport. *Journal of Sports Sciences*, 29(8), 841–850. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.565064>
- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2013). Personality in sport: A comprehensive review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 184–208. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2013.769614>
- Allen, M. S., Mison, E. A., Robson, D. A., & Laborde, S. (2021). Extraversion in sport: A scoping review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 14(1), 229–259. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2020.1790024>
- Aluja, A., Garcia, O., & Garcia, L. F. (2003). Relationships among extraversion, openness to experience and sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 35(3), 671-680. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00244-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00244-1)
- Aşçi, F. H., Demirhan, G., & Dinç, S. C. (2007). Psychological profile of Turkish rock climbers: an examination of climbing experience and route difficulty. *Perceptual and motor skills*, 104(3), 892–900. <https://doi.org/10.2466/pms.104.3.892-900>
- Ball, I., Farnill, D., & Wangeman, J.F. (1984). Sex and age differences in sensation seeking: Some national comparisons. *British Journal of Psychology*, 75(2), 257–265. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.2044-8295.1984.tb01897.x>
- Baretta, D., Greco, A., & Steca, P. (2017). Understanding performance in risky sport: The role of self-efficacy beliefs and sensation seeking in competitive freediving. *Personality and Individual Differences*, 117, 161–165. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.006>
- Barlow, M., Woodman, T., & Hardy, L. (2013). Great expectations: Different high-risk activities satisfy different motives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105(3), 458–475. <https://doi.org/10.1037/a0033542>
- Barrault, S., & Varescon, I. (2013). Impulsive sensation seeking and gambling practice among a sample of online poker players: Comparison between non pathological, problem and pathological gamblers. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 502–507. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.04.022>
- Beauducel, A., Strobel, A., & Brocke, B. (2003). Psychometrische Eigenschaften und Normen einer deutschsprachigen Fassung der Sensation Seeking-Skalen, Form V. *Diagnostica*, 49(2), 61–72. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.49.2.61>
- Benson, L. A., Norman, C. & Griffiths, M. (2012). The role of impulsivity, sensation seeking, coping, and year of study in student gambling: A pilot study. *Internationa-*

- tional Journal of Mental Health and Addiction*, 10(4), 461–473.
<https://doi.org/10.1007/s11469-011-9326-5>
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler (7. überarbeitete und erweiterte Auflage). Springer.
- Breivik, G. (1996). Personality, sensation seeking and risk taking among Everest climbers. *International Journal of Sport Psychology*, 27(3), 308–320.
- Cameron, J.E., Cameron, J.M., Dithurbide, L., & Lalonde, R.N. (2012). Personality traits and stereotypes associated with ice hockey positions. *Journal of Sport Behavior*, 35(2), 109–124.
- Carter, D.P., & Allured, L. (2022). Outdoor participation and intent among indoor climbers: findings from the U.S. and Canada. *Leisure Studies*, 41(4), 545–558.
<https://doi.org/10.1080/02614367.2021.2022178>
- Cohen, D.R., Baluch, B., & Duffy, L.J. (2018). Personality differences amongst drag racers and archers: implications for sport injury rehabilitation. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 14(5), 783–790. <https://doi.org/10.12965/jer.1836350.175>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cohen, R., Baluch, B., & Duffy, L. J. (2018). Defining Extreme Sport: Conceptions and Misconceptions. *Frontiers in Psychology*, 9, 1–8.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01974>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653–665. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90236-I](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90236-I)
- de Vries, R. E., de Vries, A., & Feij, J. A. (2009). Sensation seeking, risk-taking, and the HEXACO model of personality. *Personality and Individual Differences*, 47(6), 536–540. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.05.029>
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: theory and applications: theory and application* (2. Auflage). Sage Publications.
- DeYoung, C. G., Quilty, L. C., & Peterson, J. B. (2007). Between facets and domains: 10 aspects of the Big Five. *Journal of personality and social psychology*, 93(5), 880–896. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.5.880>
- Draper, N., Dickson, T., Blackwell, G., Fryer, S., Priestley, S., Winter, D., & Ellis, G. (2011). Self-reported ability assessment in rock climbing. *Journal of sports sciences*, 29(8), 851–858. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.565362>
- Draper, N., Giles, D., Schöffl, V., Fuss, K., Watts, P., Wolf, P., Baláš, J., España-Romero, V., Blunt Gonzalez, G., Fryer, S., Fanchini, M., Vigouroux, L., Seifert, L., Donath, L., Spoerri, M., Bonetti, K., Phillips, K., Stöcker, U., Bourassa-Moreau, ... Abreu, E. (2015). Comparative grading scales, statistical analyses, climber descriptors and ability grouping: International Rock Climbing Research Association position statement. *Sports Technology*, 8(3-4), 88–94.
<https://doi.org/10.1080/19346182.2015.1107081>

- Egloff, B., & Gruhn, A.J. (1996). Personality and endurance sports. *Personality and Individual Differences*, 21(2), 223–229. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(96\)00048-7](https://doi.org/10.1016/0191-8869(96)00048-7)
- Everitt, B. S. & Skrondal, A. (2010). *The Cambridge dictionary of statistics*. (4th Edition). Cambridge University Press.
- Feher, P., Meyers, M.C., Skelly, W.A. (1998). Psychological Profile of Rock Climbers: State and Trait Attributes. *Journal of Sport Behaviour* 21(2), 167–180.
- Ferrando, P. J. & Chico, E. (2001). The construct of sensation seeking as measured by Zuckerman's SSS-V and Arnett's AISS: a structural equation model. *Personality and Individual Differences*, 31(7), 1121–1133. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00208-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00208-7)
- Fiedler, B. (2017). *Schwierigkeitsgrad als Leistungsstandard beim Bouldern im Spitzensport* [unveröffentlichte Diplomarbeit]. Universität Wien.
- Garland, D.J., & Barry, J.R. (1990). Personality and leader behaviors in collegiate football: A multidimensional approach to performance. *Journal of Research in Personality*, 24, 355–370. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(90\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0092-6566(90)90026-3)
- Gow, A.J., Whiteman, M.C., Pattie, A., & Deary, I.J. (2005). Goldberg's 'IPIP' Big-Five factor markers: Internal consistency and concurrent validation in Scotland. *Personality and Individual Differences*, 39(2), 317–329. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.01.011>
- Guszkowska, M., & Bołdak, A. (2010). Sensation seeking in males involved in recreational high risk sports. *Biology of Sport*, 27(3), 157–162. <https://doi.org/10.5604/20831862.919331>
- Hammelstein, P. (2004). Faites vos jeux! Another look at sensation seeking and pathological gambling. *Personality and Individual Differences*, 37(5), 917–931.
- Hammelstein, P. (2008). *Das Stimulationsbedürfnis (Sensation Seeking) im klinischen und differentialpsychologischen Kontext*. Pabst Science Publishers.
- Ionel, M. S., Ion, A. & Visu-Petra, L. (2022). Personality, grit, and performance in rock-climbing: down to the nitty-gritty. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2044368>
- Jack, S. J., & Ronan, K. R. (1998). Sensation seeking among high- and low-risk sports participants. *Personality and Individual Differences*, 25(6), 1063–1083. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00081-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00081-6)
- John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2(3), 171–203. <https://doi.org/10.1002/per.2410020302>
- Kirkcaldy, B. D. (1982). Personality profiles at various levels of athletic participation. *Personality and Individual Differences*, 3(3), 321–326. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(82\)90052-6](https://doi.org/10.1016/0191-8869(82)90052-6)
- Klinar, P., Burnik, S., & Kajtna, T. (2017). Personality and sensation seeking in high-risk sports. *Acta Gymnica*, 47(1), 41–48. <http://dx.doi.org/10.5507/ag.2017.005>

- Leiner, D. J. (2019). Too Fast, too Straight, too Weird: Non-Reactive Indicators for Meaningless Data in Internet Surveys. *Survey Research Methods*, 13(3), 229–248. <https://doi.org/10.18148/srm/2019.v13i3.7403>
- Leiner, D. J. (2022). SoSci Survey (Version 3.3.04) [Computer software]. <https://sosci.univie.ac.at>
- Leiner, D. J. (2022, September 7). *Zusätzliche Variablen in der Datenausgabe*. <https://www.soscisurvey.de/help/doku.php/de:results:variables?do=admin>
- Liebe, N. & Roth, M. (2013). Sensation seeking and emotion. In C. Mohiyeddini, M. Eysenck & S. Bauer (Eds.), *Psychology of Emotions* (1, pp. 273–296). Nova Science Publishers.
- Liebe, N. (2014). *Wie impulsiv ist ein Sensation Seeker? Eine theoretische Analyse und eine empirische Studie zur diskriminanten Validität von Impulsivität und Sensation Seeking im Kontext von Stressreaktionen*. [unveröffentlichte Dissertation]. Universität Duisburg-Essen.
- Llewellyn, D.J., Sanchez, X., Asghar, A., & Jones, G. (2008). Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 75–81. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.03.001>
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1997). Conceptions and correlates of Openness to Experience. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 825–847). Academic Press.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2008). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 159–181). The Guilford Press.
- McCrae, R., & John, O.P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>
- Messner, R. (1981). *Siebter Grad*. 3., neubearbeitete Auflage. BLV.
- Miller-Halegoua S. M. (2017). Why null results do not mean no results: negative findings have implications for policy, practice, and research. *Translational behavioral medicine*, 7(2), 137. <https://doi.org/10.1007/s13142-017-0500-6>
- Mirzaei, A., Nikbakhsh, R., & Sharififar, F. (2013). The relationship between personality traits and sport performance. *European Journal of Experimental Biology*, 3(3), 439–442.
- Moffat, J. & Grimes, N. (2010). *Revelations*. Vertebrate Publishing.
- Pedersen, S. L., Molina, B. S., Belendiuk, K. A., & Donovan, J. E. (2012). Racial differences in the development of impulsivity and sensation seeking from childhood into adolescence and their relation to alcohol use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 36(10), 1794–1802.
- Perry, J., Ross, M., Weinstock, J., & Gfeller, J. (2017). Examining the Interrelationships between Motivation, Conscientiousness, and Individual Endurance Sport

- Performance. *Journal of Sports Science*, 5(3), 146–156.
<https://doi.org/10.17265/2332-7839/2017.03.002>
- Pervin, L. A., & Cervone, D. (2010). *Personality: Theory and research* (11. Aufl.). Wiley.
- Piedmont, R.L., Hill, D.C., & Blanco, S. (1999). Predicting athletic performance using the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 27(4), 769–777. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00280-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00280-3)
- Piepiora, P. (2021). Personality profile of individual sports champions. *Brain and Behavior*, 11(6). <https://doi.org/10.1002/brb3.2145>
- Poropat, A. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322–338.
<https://doi.org/10.1037/a0014996>
- Rheinberg, F. (2006). *Motivation* (6. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rosenbloom, T. (2003). Sensation seeking and risk taking in mortality salience. *Personality and Individual Differences*, 35(8), 1809–1819.
[https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00031-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00031-X)
- Rossier, J., Stadelhofen, F.M., & Berthoud, S.L. (2004). The Hierarchical Structures of the NEO PI-R and the 16PF5. *European Journal of Psychological Assessment*, 20(1), 27–38. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.20.1.27>
- Roth, M. & Liebe, N. (2011). Moderating effect of personality type on the relation between sensation seeking and illegal substance use in adolescents. *International Journal of Developmental Science*, 5(1-2), 113–126.
<https://doi.org/10.3233/DEV-2011-90062>
- Roth, M. (2004). *Sensation Seeking und Drogenkonsum im Jugendalter*. Unveröffentlichte Habilitationsschrift. University Leipzig.
- Roth, M., & Hammelstein, P. (2012). The Need Inventory of Sensation Seeking (NISS). *European Journal of Psychological Assessment*, 28(1), 11–18.
<https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000085>
- Roth, M., Hammelstein, P., & Brähler, E. (2007). Beyond a youthful behavior style – Age and sex differences in sensation seeking based on need theory. *Personality and Individual Differences*, 43(7), 1839–1850.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.06.004>
- Roth, M., Schumacher, J., & Brähler, E. (2005). Sensation seeking in the community: Sex, age and sociodemographic comparisons on a representative German population sample. *Personality and Individual Differences*, 39(7), 1261–1271.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2005.05.003>
- Rumbold, J. L., Madigan, D. J., Murtagh-Cox, A., & Jones, L. (2021). Examining profiles of the big five and sensation seeking among competitive climbers. *Psychology of Sport and Exercise*, 55, 1–7.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101951>

- Satow, L. (2018). Big-Five-Persönlichkeits-Assessment für die gezielte Personalentwicklung. In S. Laske, A. Orthey & M. J. Schmid (Hrsg.), *PersonalEntwickeln* (235. Erg.-Lfg., S. 1–27). Wolters Kluwer.
- Satow, L. (2020). B5T® Big-Five-Persönlichkeitstest: Test- und Skalendokumentation. <https://www.drsatow.de/tests/persoenlichkeitstest/>
- Steca, P., Baretta, D., Greco, A., D'Addario, M., & Monzani, D. (2018). Associations between personality, sports participation and athletic success. A comparison of Big Five in sporting and non-sporting adults. *Personality and Individual Differences*, 121, 176–183. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.040>
- Visentin, D. C., Cleary, M., & Hunt, G. E. (2020). The earnestness of being important: Reporting non-significant statistical results. *Journal of advanced nursing*, 76(4), 917–919. <https://doi.org/10.1111/jan.14283>
- Zandi, H.G., & Mohbi, M. (2016). Evaluating Psychological Traits of Taekwondo Athletes Competing in World Classes and League superior. *Journal of Educational and Social Research*, 6(2), 133–140.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation Seeking. Beyond the optimal level of arousal*. Psychology Press.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of Personality* (1st ed.). Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation Seeking and risky behaviour*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11555-000>
- Zuckerman, M. (2008). Rose is a rose is a rose: Content and construct validity. *Personality and Individual Differences* 45(1), 110–112. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.02.014>
- Zuckerman, M., Eysenck, S., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of consulting and clinical psychology*, 46(1), 139–149. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.46.1.139>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Mittelwerte der Persönlichkeitsprofile von Champions und anderen Athleten von Einzelsportarten.....	13
Abbildung 2. Vergleich der Itemkennwerte für die Skala Neurotizismus des B5T.....	35
Abbildung 3. Vergleich der Itemkennwerte der Skala Extraversion des B5T.....	66
Abbildung 4. Vergleich der Itemkennwerte der Skala Gewissenhaftigkeit des B5T.....	66
Abbildung 5. Vergleich der Itemkennwerte der Skala Offenheit des B5T.....	67
Abbildung 6. Vergleich der Itemkennwerte der Skala Verträglichkeit des B5T.....	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Umrechnungstabelle verschiedener Kletter- und Boulderschwierigkeitsskalen	9
Tabelle 2. Zusammenhang der Big Five Dimensionen mit größerer Sportperformance/ höherem Performancelevel.....	18
Tabelle 3. Beispielitems des B5T.....	33
Tabelle 4. Interne Konsistenzen der B5T-Skalen.....	34
Tabelle 5. Itemkennwerte für die Skala Neurotizismus des B5T.....	69
Tabelle 6. Itemkennwerte für die Skala Extraversion des B5T.....	69
Tabelle 7. Itemkennwerte für die Skala Gewissenhaftigkeit des B5T.....	69
Tabelle 8. Itemkennwerte für die Skala Offenheit des B5T.....	70
Tabelle 9. Itemkennwerte für die Skala Verträglichkeit des B5T.....	70
Tabelle 10. Itemkennwerte des NISS.....	71
Tabelle 11. Korrelationen Klettergrade, Big Five und Sensation Seeking.....	72
Tabelle 12. Deskriptive Statistiken und Korrelationen: Höchster Rotpunkt, Big Five und Sensation Seeking.....	42
Tabelle 13. Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Fels Route).....	43

Tabelle 14. <i>Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Fels Route“</i>	43
Tabelle 15. <i>Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Fels Route“</i> ...	44
Tabelle 16. <i>Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Halle Route)</i>	45
Tabelle 17. <i>Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Halle Route“</i>	45
Tabelle 18. <i>Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Halle Route“</i> ...	46
Tabelle 19. <i>Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Fels Boulder)</i>	47
Tabelle 20. <i>Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Fels Boulder“</i>	47
Tabelle 21. <i>Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Fels Boulder“</i>	48
Tabelle 22. <i>Gruppeneinteilung nach höchstem Rotpunkt (Halle Boulder)</i>	49
Tabelle 23. <i>Extremgruppenvergleiche (Schwierigkeitsgrade und Zeitangaben) für „Halle Boulder“</i>	49
Tabelle 24. <i>Extremgruppenvergleiche (Big Five und Sensation Seeking) für „Halle Boulder“</i>	50
Tabelle 25. <i>Sensation Seeking bei Hallenkletterern und Felskletterern (Selbstzuordnung)</i>	51
Tabelle 26. <i>Sensation Seeking bei Indoor-Boulderer und Outdoor-Seilkletterer</i>	51
Tabelle 27. <i>Korrelationen: Klettergrade, kletterrelevante Zeitangaben und anthropometrische Merkmale</i>	52
Tabelle 28. <i>Big Five und Sensation Seeking: Mittelwertvergleiche Männer/ Frauen</i>	73

Abkürzungsverzeichnis

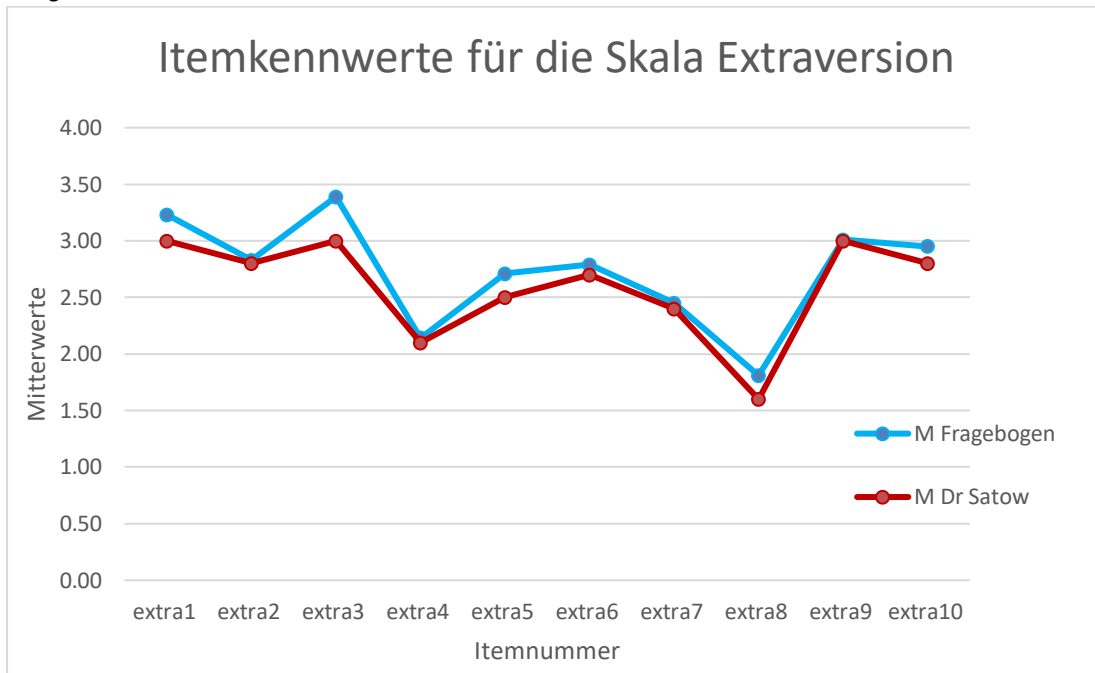
AISS	Arnett Inventory of Sensation Seeking
AR	Avoidance of Rest (Subskala des NISS)
BMI	Body Mass Index
d	Cohens d
FFM	Five Factor Model
M	Mittelwert
N	Stichprobengröße
NISS	Need Inventory of Sensation Seeking
NS	Need for Stimulation (Subskala des NISS)
p	p-Wert
SD	Standardabweichung
SS	Sensation Seeking
SSS-V	Sensation Seeking Scale, Version 5
t	t-Wert

Anhang

A) Abbildungen

Abbildung 3.

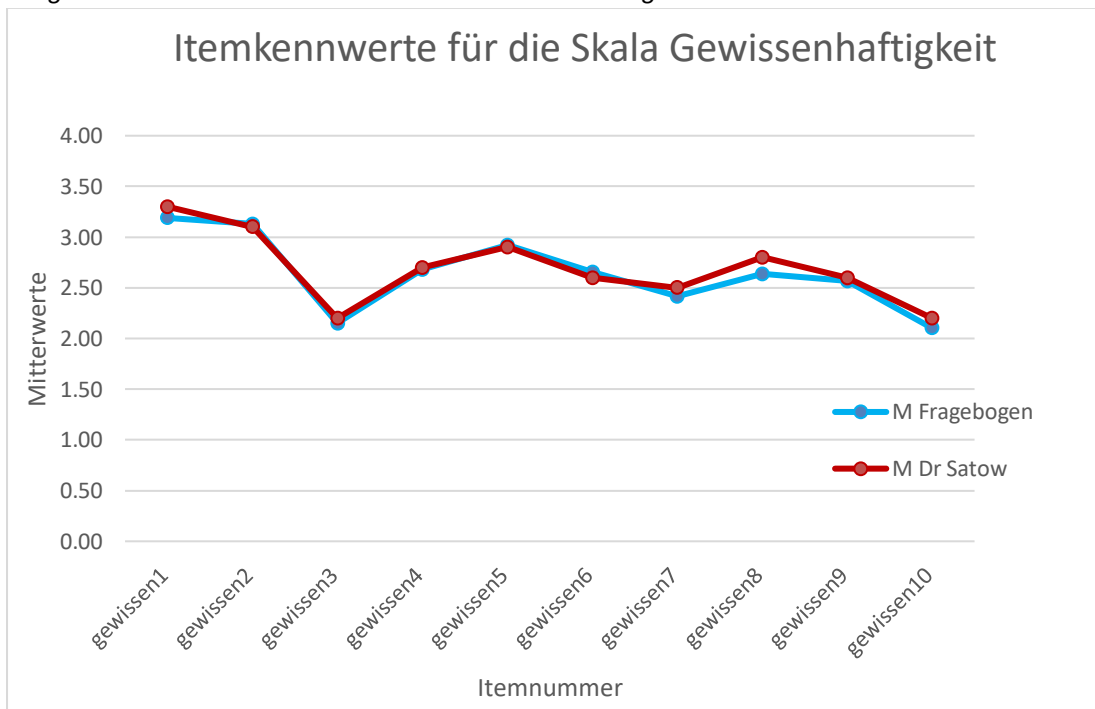
Vergleich der Itemkennwerte der Skala Extraversion des B5T



Anmerkung. blau: die für die vorliegende Arbeit erhobenen Werte von Kletterinnen und Kletterern; rot: Normwerte (Satow, 2020)

Abbildung 4.

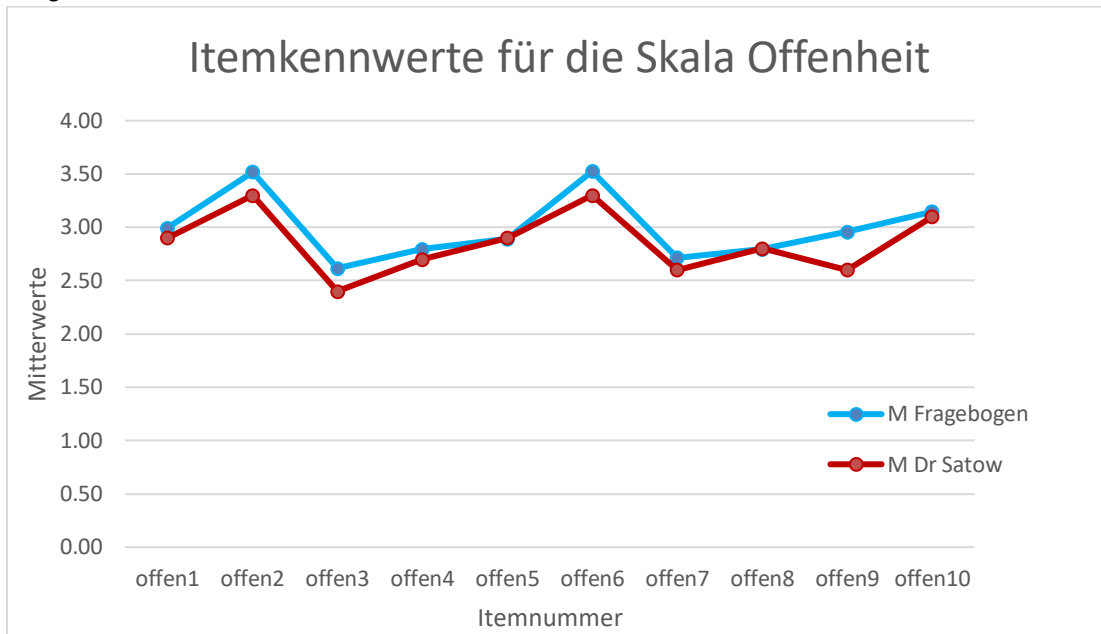
Vergleich der Itemkennwerte der Skala Gewissenhaftigkeit des B5T



Anmerkung. blau: die für die vorliegende Arbeit erhobenen Werte von Kletterinnen und Kletterern; rot: Normwerte (Satow, 2020)

Abbildung 5.

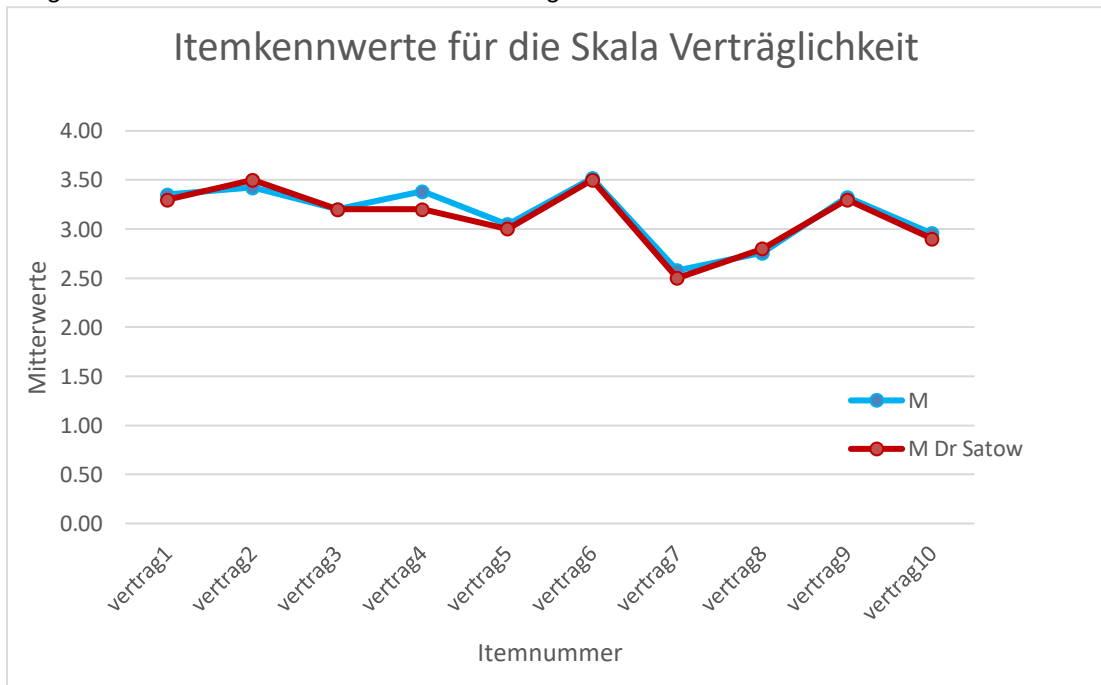
Vergleich der Itemkennwerte der Skala Offenheit des B5T



Anmerkung. blau: die für die vorliegende Arbeit erhobenen Werte von Kletterinnen und Kletterern; rot: Normwerte (Satow, 2020)

Abbildung 6.

Vergleich der Itemkennwerte der Skala Verträglichkeit des B5T



Anmerkung. blau: die für die vorliegende Arbeit erhobenen Werte von Kletterinnen und Kletterern; rot: Normwerte (Satow, 2020)

B) Tabellen

Tabelle 5

Itemkennwerte für die Skala Neurotizismus des B5T

Itemnr.	Item	M	SD	Trennschärfe
neuro1	Ich bin eine ängstliche Person.	2.32	0.77	.40
neuro2	Ich fühle mich oft unsicher.	2.33	0.86	.71
neuro3	Ich verspüre oft eine große innere Unruhe.	2.47	0.94	.62
neuro4	Ich mache mir oft unnütze Sorgen.	2.72	0.89	.72
neuro5	Ich grübele viel über meine Zukunft nach.	2.83	0.86	.50
neuro6	Oft überwältigen mich meine Gefühle.	2.46	0.91	.64
neuro7	Ich bin oft ohne Grund traurig.	2.08	0.96	.69
neuro8	Ich bin oft nervös.	2.29	0.88	.67
neuro9	Oft werde ich von meinen Gefühlen hin- und her gerissen.	2.49	0.91	.63
neuro10	Ich bin mir in meinen Entscheidungen oft unsicher.	2.44	0.88	.55

Anmerkung. Cronbachs α = .88

Tabelle 6

Itemkennwerte für die Skala Extraversion des B5T

Itemnr.	Item	M	SD	Trennschärfe
extra1	Ich bin gerne mit anderen Menschen zusammen.	3.23	0.63	.63
extra2	Ich kann schnell gute Stimmung verbreiten.	2.83	0.71	.55
extra3	Ich bin unternehmungslustig.	3.39	0.68	.27
extra4	Ich stehe gerne im Mittelpunkt.	2.14	0.82	.35
extra5	Im Grunde bin ich oft lieber für mich allein. (-)	2.71	0.77	.43
extra6	Ich bin ein Einzelgänger. (-)	2.79	0.81	.52
extra7	Ich gehe gerne auf Partys.	2.45	0.93	.39
extra8	Ich bin in vielen Vereinen aktiv.	1.81	0.88	.27
extra9	Ich bin ein gesprächiger und kommunikativer Mensch.	3.01	0.76	.62
extra10	Ich bin sehr kontaktfreudig.	2.95	0.75	.67

Anmerkung. Cronbachs α = .79; (-) negativ gepoltes Item

Tabelle 7

Itemkennwerte für die Skala Gewissenhaftigkeit des B5T

Itemnr.	Item	M	SD	Trennschärfe
gewissen1	Ich bin sehr pflichtbewusst.	3.19	0.71	.51
gewissen2	Meine Aufgaben erledige ich immer sehr genau.	3.13	0.72	.49
gewissen3	Ich war schon als Kind sehr ordentlich.	2.15	0.91	.32
gewissen4	Ich gehe immer planvoll vor.	2.68	0.79	.50
gewissen5	Ich habe meine festen Prinzipien und halte daran auch fest.	2.92	0.68	.29
gewissen6	Auch kleine Bußgelder sind mir sehr unangenehm.	2.65	1.00	.24
gewissen7	Auch kleine Schlampereien stören mich.	2.42	0.83	.32
gewissen8	Ich achte sehr darauf, dass Regeln eingehalten werden.	2.64	0.80	.39
gewissen9	Wenn ich mich einmal entschieden habe, dann weiche ich davon auch nicht mehr ab.	2.57	0.75	.25
gewissen10	Ich mache eigentlich nie Flüchtigkeitsfehler.	2.10	0.78	.42

Anmerkung. Cronbachs α = .71

Tabelle 8*Itemkennwerte für die Skala Offenheit des B5T*

Itemnr.	Item	M	SD	Trennschärfe
offen1	Ich will immer neue Dinge ausprobieren.	2.99	0.83	.36
offen2	Ich bin ein neugieriger Mensch.	3.52	0.56	.50
offen3	Ich reise viel, um andere Kulturen kennenzulernen.	2.62	0.95	.26
offen4	Am liebsten ist es mir, wenn alles so bleibt, wie es ist. (-)	2.79	0.72	.24
offen5	Ich diskutiere gerne.	2.89	0.91	.34
offen6	Ich lerne immer wieder gerne neue Dinge.	3.52	0.61	.50
offen7	Ich beschäftige mich viel mit Kunst, Musik und Literatur.	2.71	0.97	.45
offen8	Ich interessiere mich sehr für philosophische Fragen.	2.79	1.00	.50
offen9	Ich lese viel über wissenschaftliche Themen, neue Entdeckungen oder historische Begebenheiten.	2.96	0.94	.37
offen10	Ich habe viele Ideen und viel Fantasie.	3.15	0.74	.38

Anmerkung. Cronbachs $\alpha = .72$; (-) negativ gepoltes Item**Tabelle 9***Itemkennwerte für die Skala Verträglichkeit des B5T*

Itemnr.	Item	M	SD	Trennschärfe
vertrag1	Ich achte darauf, immer freundlich zu sein.	3.35	0.68	.54
vertrag2	Ich bin ein höflicher Mensch.	3.42	0.66	.53
vertrag3	Ich helfe anderen, auch wenn man mir es nicht dankt.	3.20	0.58	.35
vertrag4	Ich habe immer wieder Streit mit anderen. (-)	3.38	0.65	.41
vertrag5	Ich bin ein Egoist. (-)	3.05	0.76	.47
vertrag6	Wenn mir jemand hilft, erweise ich mich immer als dankbar.	3.52	0.51	.26
vertrag7	Ich würde meine schlechte Laune nie an anderen auslassen.	2.58	0.75	.25
vertrag8	Es fällt mir sehr leicht, meine Bedürfnisse für andere zurückzustellen.	2.76	0.77	.51
vertrag9	Ich kann mich gut in andere Menschen hineinversetzen.	3.32	0.69	.36
vertrag10	Ich komme immer gut mit anderen aus, auch wenn sie nicht meiner Meinung sind.	2.96	0.66	.45

Anmerkung. Cronbachs $\alpha = .75$; (-) negativ gepoltes Item

Tabelle 10*Itemkennwerte des NISS*

Itemnr.	Item	M	SD	Trennschärfe
1	Ich mag Situationen, in denen vor Aufregung mein Herz klopft.	3.32	0.94	.49
2	Ich mag es, wenn ich die Grenzen meines Körpers austeste.	4.07	0.83	.43
3	Ich kenne das Gefühl, dass ich irgendwie aufgeputscht oder stimuliert werden möchte.	3.29	1.06	.43
4	Ich habe es gerne, wenn ich "voll unter Strom" stehe.	3.30	1.05	.57
5	Ich spüre gerne die Spannung in meinem Körper	3.78	0.98	.46
6	Ich bevorzuge starke und eindringliche Erlebnisse.	3.76	0.96	.56
7	Ich brauche manchmal den "Kick", um mich wohlzufühlen.	2.71	1.06	.61
8	Ich mag es, mich in Ruhe auszuspannen. (-)	2.31	0.92	.36
9	Ich kann es genießen, wenn eine Weile einfach nichts passiert. (-)	2.85	1.14	.49
10	Sich völlig von der Umwelt abzuschotten, kann ein angenehmes Gefühl sein. (-)	2.68	1.09	.23
11	Ich mag es, einfach dazusitzen und die Ruhe zu genießen. (-)	2.96	1.14	.36
12	Ich kenne das Gefühl, dass ich zu viele Eindrücke von außen bekomme und mich zurückziehen möchte. (-)	3.03	1.08	.24
13	Ich mag es, meinen Körper vor Aufregung zu spüren.	3.24	0.92	.54
14	Ich mag es, mich aufgedreht und aufgekratzt zu fühlen.	2.86	1.08	.50
15	Es gibt Situationen, in denen kann ich gar nicht genug Eindrücke von außen bekommen.	2.55	1.01	.42
16	Ich mag es, starken Eindrücken ausgesetzt zu sein.	3.12	0.92	.56
17	Ich mag es, einmal gar nichts zu tun und gar nichts zu erleben (-)	3.23	1.05	.46

Anmerkung. (-) negativ gepoltes Item und zugleich die Items der Subskala AR

Tabelle 11

Korrelationen Klettergrade, Big Five und Sensation Seeking

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 Höchster Grad Fels Route	--																		
2 Höchster Grad Fels Boulder	.74**	--																	
3 Höchster Grad Halle Route	.87**	.80**	--																
4 Höchster Grad Halle Boulder	.56**	.84**	.65**	--															
5 3:3 Fels Route	.95**	.64**	.86**	.49**	--														
6 3:3 Fels Boulder	.74**	.97**	.79**	.83**	.65**	--													
7 3:3 Halle Route	.84**	.73**	.93**	.59**	.89**	.72**	--												
8 3:3 Halle Boulder	.63**	.87**	.70**	.94**	.58**	.88**	.66**	--											
9 3:3:12 Fels Route	.90**	.73**	.89**	.63**	.91**	.73**	.86**	.68**	--										
10 3:3:12 Fels Boulder	.73**	.93**	.79**	.86**	.64**	.94**	.70**	.88**	.72**	--									
11 3:3:12 Halle Route	.82**	.75**	.92**	.64**	.82**	.75**	.91**	.72**	.92**	.76**	--								
12 3:3:12 Halle Boulder	.61**	.83**	.71**	.90**	.58**	.84**	.64**	.92**	.67**	.89**	.74**	--							
13 Neurotizismus	0.01	-0.13	-0.02	-0.11	-0.02	-0.16	-0.05	-0.10	0.03	-0.09	0.06	-0.11	--						
14 Extraversion	0.04	0.01	0.02	0.06	0.01	0.03	0.05	0.03	0.02	-0.08	0.06	0.00	-0.21**	--					
15 Gewissenhaftigkeit	0.01	0.14	0.06	0.10	-0.03	0.10	0.06	0.09	0.05	-0.01	0.12	0.00	-0.03	-0.08	--				
16 Offenheit	0.01	-0.08	-0.07	-0.07	0.00	-0.09	-0.10	-0.08	0.00	-0.15	-0.06	-0.06	0.06	.37**	-.15*	--			
17 Verträglichkeit	-0.08	-0.06	-0.04	-0.03	-0.04	0.01	-0.04	-0.07	-0.04	-0.09	0.05	-0.10	-.16*	.24**	.19**	0.09	--		
18 NS (NISS Subskala)	.17*	0.18	.21**	0.12	.20*	.21*	0.13	0.09	.28**	.28*	.22*	.18*	0.06	.31**	-.15*	.35**	-0.05	--	
19 AR (NISS Subskala)	0.09	0.02	0.02	0.02	0.12	-0.02	0.04	0.09	0.10	-0.09	0.00	0.08	-0.07	.32**	-0.03	-0.03	-0.11	0.13	--
20 NISS Gesamtskala	.18*	0.15	.18*	0.10	.22**	0.16	0.12	0.11	.27**	0.18	0.17	.19*	0.01	.41**	-0.13	.26**	-0.09	.86**	.62**

Anmerkungen. ** p < .01 (zweiseitig); * p < .05 (zweiseitig); 3:3 Höchster Klettergrad, in dem mindestens 3 verschiedene Routen Rotpunkt geklettert wurden.

3:3:12 Höchster Klettergrad, in dem mindestens 3 verschiedene Routen Rotpunkt geklettert wurden, in den letzten 12 Monaten.

Tabelle 28*Big Five und Sensation Seeking: Mittelwertvergleiche Männer/ Frauen*

	Männer (N=90)		Frauen (N=95)		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Neurotizismus	22.16	5.97	26.57	5.64	183	-5.17	***	-0.76
Extraversion	27.09	4.85	27.53	4.26	183	-0.65	.51	-0.10
Gewissenhaftigkeit	26.01	4.43	26.86	3.94	183	-1.38	.17	-0.20
Offenheit	30.30	4.63	29.62	4.27	183	1.04	.30	0.15
Verträglichkeit	31.16	3.72	31.91	3.75	183	-1.36	.17	-0.20
Sensation Seeking (NS)	36.03	8.02	36.01	6.65	173.1	0.02	.98	0.00

Anmerkungen. *** $p < .001$ (zweiseitig);

C) Fragebogen



0% ausgefüllt

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

vielen Dank für Ihr Interesse, an dieser wissenschaftlichen Studie teilzunehmen!

Als Kletterer haben Sie vielleicht auch die Erfahrung gemacht, dass dieser Sport nicht nur hohe Anforderungen an den Körper, sondern auch an die Psyche stellt: Für die Kletterleistung spielen neben physiologischen Komponenten auch psychologische Aspekte eine wichtige Rolle.

Wenn Klettern aus trainingswissenschaftlicher Sicht als „junge Sportart“ bezeichnet wird, in der es noch viele ungeklärte Fragen gibt, so gilt dies für den sportpsychologischen Bereich umso mehr. Deshalb befasst sich diese Studie mit den wenig erforschten **Aspekten der Persönlichkeit von Kletterern**.

Die Befragung dauert **ca. 20 Minuten** und wird im Zuge der Abfassung einer Masterarbeit an der Universität Wien durchgeführt.

Bevor Sie mit der Beantwortung des Fragebogens beginnen, lesen Sie sich bitte folgende Informationen aufmerksam durch:

- Die Teilnahme an der Studie ist **freiwillig**. Sie können den Fragebogen jederzeit abbrechen.
- Antworten Sie möglichst **offen und ehrlich**. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.
- Ihre Teilnahme ist **anonym**, Ihre Antworten können nicht auf Sie zurückgeführt werden. Das bedeutet ebenfalls, dass Ihr persönlicher Datensatz nach Abschluss der Befragung **nicht identifizierbar** ist.
- Ihre Daten werden ausschließlich für **wissenschaftliche Zwecke** verwendet.
- Die Forschung folgt keinem kommerziellen Interesse. Alle Daten werden **streng vertraulich** behandelt.

Wenn Sie Fragen zu dieser Erhebung haben, wenden Sie sich bitte gerne an den Verantwortlichen dieser Untersuchung: Dietmar GRIESSMAIR (gruessmair@unet.univie.ac.at), Student der Studienrichtung Lehramt Psychologie & Philosophie an der Universität Wien.

Mit dem Klick auf „**Weiter**“ bestätigen Sie, dass Sie über Ihre Rechte im Rahmen dieser Befragung aufgeklärt wurden und an der Untersuchung teilnehmen möchten.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Weiter

[B.Ed. Dietmar Griessmair](#) – 2022

1. Was ist der höchste Klettergrad, den Sie bereits klettern konnten?

Bezogen auf Ihre gesamte Kletterkarriere

Seilklettern am Fels (Rotpunkt*)

Bouldern am Fels

Seilklettern in der Halle (Rotpunkt*)

Bouldern in der Halle



*Der Begriff **Rotpunkt** bezeichnet das freie Durchsteigen einer dem Kletterer bekannten Kletterroute im **Vorstieg** in einem Zug, ohne Sturz, Ausruhen im Seil oder Hochziehen an Haken.

2. Was ist der höchste Klettergrad, in dem Sie mindestens 3 verschiedene Routen geklettert sind?

Bezogen auf Ihre gesamte Kletterkarriere

Seilklettern am Fels (Rotpunkt)

Bouldern am Fels

Seilklettern in der Halle (Rotpunkt)

Bouldern in der Halle

3. Was ist der höchste Klettergrad, in dem Sie im letzten Jahr mindestens 3 verschiedene Routen geklettert sind?

Bezogen auf die letzten 12 Monate

Seilklettern am Fels (Rotpunkt)

Bouldern am Fels

Route in der Halle (Rotpunkt)

Bouldern in der Halle

[Zurück](#)

[Weiter](#)

Ich klettere nicht oder kaum am Fels.

1

2

2+

3-

3

3+

4

4+

5

5+

6a

6a+

4. Bitte ergänzen Sie folgenden Satz:

Ich sehe/ fühle mich eher als...

- ☐ Hallenkletterer/ Hallenkletterin
- ☐ Felskletterer/ Felskletterin

5. Welcher Spielart des Kletterns fühlen Sie sich zugehörig?

[Mehrfachauswahl möglich]

- ☐ Bouldern
- ☐ Sportklettern/ Seilklettern
- ☐ Mehrseillängen/ Multipitch
- ☐ Alpines Klettern mit weitgehend mobiler Absicherungen/ Trad
- ☐ DWS/ Psicobloc

Zurück

Weiter

[B.Ed. Dietmar Griessmair](#) – 2022

6. Wieviel % Ihrer Kletterzeit haben Sie in den letzten 12 Monaten Indoor (Kletterhalle) bzw. Outdoor (Fels) verbracht?

Diese Antwort kann sich durchaus von der vorher angegebenen, gefühlten Zugehörigkeit unterscheiden.



7. Wieviel % Ihrer Kletterzeit haben Sie in den letzten 12 Monaten in den folgenden Disziplinen verbracht?

Diese Antwort kann sich durchaus von der vorher angegebenen, gefühlten Zugehörigkeit unterscheiden.



Zurück

Weiter

8. Wie alt waren Sie, als Sie begonnen haben zu klettern?

Jahre alt.

9. Wieviele Jahre sind Sie regelmäßig geklettert?

(regelmäßig bedeutet: 1x pro Woche oder öfter)

☐ weniger als 1 Jahr

☐ Jahre

10. Wieviele Kletter-/ Trainingssessions haben Sie in den letzten 12 Monaten durchschnittlich absolviert?

[Bitte auswählen]

11. Wie lang dauerten Ihre Kletter-/ Trainingssessions im Durchschnitt?

In Bezug auf die letzten 12 Monate.

Stunden

Minuten

12. Haben Sie bereits an Kletter- oder Boulderwettbewerben teilgenommen?

[Falls ja, wählen Sie bitte das höchste Level aus, an dem Sie teilgenommen haben.]

☐ Nein

☐ Hobbybewerb

☐ Regionaler Bewerb

☐ Nationaler Bewerb

☐ Internationaler Bewerb

- [Bitte auswählen] ▼
- [Bitte auswählen]
- weniger als 1 pro Monat
 - 1-3 pro Monat
 - 1 pro Woche
 - 2 pro Woche
 - 3 pro Woche
 - 4 pro Woche
 - 5 pro Woche
 - 6 pro Woche
 - 7 pro Woche oder mehr

Zurück

Weiter

13. Anleitung:

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? Antworten Sie möglichst offen und ehrlich. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Achten Sie darauf, dass Sie keine Aussage auslassen.

Ich bin ein ängstlicher Typ.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Im privaten Bereich habe ich schon mal Dinge gemacht, die besser nicht an die Öffentlichkeit kommen sollten.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Am glücklichsten bin ich dann, wenn viele Menschen mich bewundern und das toll finden, was ich mache.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich grübele viel über meine Zukunft nach.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Oft überwältigen mich meine Gefühle.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin mir in meinen Entscheidungen oft unsicher.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin gerne mit anderen Menschen zusammen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Oft werde ich von meinen Gefühlen hin- und her gerissen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin ein Einzelgänger.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich will immer neue Dinge ausprobieren.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin in vielen Vereinen aktiv.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin ein gesprächiger und kommunikativer Mensch.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich kann Menschen verstehen, die sagen, dass andere Dinge wichtiger sind als Einfluss und Politik.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe schon immer ein starkes Bedürfnis nach Sicherheit und Ruhe verspürt.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Auch kleine Bußgelder sind mir sehr unangenehm.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich fühle mich oft unsicher.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich verspüre oft eine große innere Unruhe.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Im Grunde bin ich oft lieber für mich allein.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin sehr pflichtbewusst.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin ein höflicher Mensch.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Meine Aufgaben erledige ich immer sehr genau.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich helfe anderen, auch wenn man mir es nicht dankt.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe immer wieder Streit mit anderen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich träume oft von einem ruhigen Leben ohne böse Überraschungen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu

Copyright © 2020 Dr. Lars Satow. Alle Rechte vorbehalten.

[Zurück](#)

[Weiter](#)

14. Anleitung:

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? Antworten Sie möglichst offen und ehrlich. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Achten Sie darauf, dass Sie keine Aussage auslassen.

Am glücklichsten bin ich dann, wenn ich mich geborgen fühle.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Wenn ich die Wahl hätte, würde ich in meinem Leben gerne weltbewegende Entscheidungen treffen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Für mehr Einfluss würde ich auf vieles verzichten.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich mache mir oft unnütze Sorgen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe schon mal Dinge weitererzählt, die ich besser für mich behalten hätte.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Für mehr Anerkennung würde ich auf vieles verzichten.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich war schon als Kind sehr ordentlich.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich gehe immer planvoll vor.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Es fällt mir sehr leicht, meine Bedürfnisse für andere zurückzustellen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin sehr kontaktfreudig.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich kann mich gut in andere Menschen hineinversetzen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich komme immer gut mit anderen aus, auch wenn sie nicht meiner Meinung sind.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe schon immer ein starkes Bedürfnis verspürt nach meinen eigenen Maßstäben der Beste zu sein.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin oft ohne Grund traurig.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich achte sehr darauf, dass Regeln eingehalten werden.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin ein neugieriger Mensch.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich diskutiere gerne.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe meine festen Prinzipien und halte daran auch fest.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Tief in meinem Innersten gibt es eine Sehnsucht nach Einfluss und Macht.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich kann schnell gute Stimmung verbreiten.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich reise viel, um andere Kulturen kennenzulernen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich gehe gerne auf Partys.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Wenn ich mich einmal entschieden habe, dann weiche ich davon auch nicht mehr ab.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich mache eigentlich nie Flüchtigkeitsfehler.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu

Copyright © 2020 Dr. Lars Satow. Alle Rechte vorbehalten.

[Zurück](#)

[Weiter](#)

15. Anleitung:

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? Antworten Sie möglichst offen und ehrlich. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Achten Sie darauf, dass Sie keine Aussage auslassen.

Ich bin oft nervös.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Am liebsten ist es mir, wenn alles so bleibt, wie es ist.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Auch kleine Schlampereien stören mich.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich lerne immer wieder gerne neue Dinge.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich beschäftige mich viel mit Kunst, Musik und Literatur.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich achte darauf, immer freundlich zu sein.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe schon mal etwas unterschlagen oder nicht gleich zurückgegeben.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin ein Egoist.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich würde meine schlechte Laune nie an anderen auslassen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich interessiere mich sehr für philosophische Fragen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich lese viel über wissenschaftliche Themen, neue Entdeckungen oder historische Begebenheiten.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe viele Ideen und viel Fantasie.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe schon immer ein starkes Bedürfnis nach Anerkennung und Bewunderung verspürt.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Am glücklichsten bin ich dann, wenn ich Verantwortung übernehmen kann und wichtige Entscheidungen treffen darf.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Wenn ich die Wahl hätte, würde ich ein Leben in Sicherheit und Frieden wählen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich bin unternehmungslustig.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich stehe gerne im Mittelpunkt.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Tief in meinem Innersten gibt es eine Sehnsucht danach der Beste sein zu wollen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich träume oft davon, berühmt zu sein.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich träume oft davon, wichtige Entscheidungen für Politiker oder andere mächtige Menschen zu treffen.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Für ein sicheres Leben ohne böse Überraschungen würde ich auf vieles verzichten.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Wenn mir jemand hilft, erweise ich mich immer als dankbar.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Tief in meinem Innersten gibt es eine Sehnsucht nach Ruhe und Geborgenheit.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Ich habe schon mal über andere gelästert oder schlecht über sie gedacht.	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu

Copyright © 2020 Dr. Lars Satow. Alle Rechte vorbehalten.

[Zurück](#)

[Weiter](#)

16. Im Folgenden finden Sie Aussagen, die Einstellungen und Verhaltensweisen betreffen.

Bitte geben Sie jeweils an, wie häufig die jeweilige Aussage im letzten halben Jahr auf Sie zutraf.

	fast nie	selten	manchmal	häufig	fast immer
Ich mag Situationen, in denen vor Aufregung mein Herz klopft.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, wenn ich die Grenzen meines Körpers austeste.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne das Gefühl, dass ich irgendwie aufgeputscht oder stimuliert werden möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe es gerne, wenn ich "voll unter Strom" stehe.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich spüre gerne die Spannung in meinem Körper.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bevorzuge starke und eindringliche Erlebnisse.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich brauche manchmal den "Kick", um mich wohlzufühlen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, mich in Ruhe auszuspannen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kann es genießen, wenn eine Weile einfach nichts passiert.	☐	☐	☐	☐	☐
Sich völlig von der Umwelt abzuschotten, kann ein angenehmes Gefühl sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, einfach dazusitzen und die Ruhe zu genießen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne das Gefühl, dass ich zu viele Eindrücke von außen bekomme und mich zurückziehen möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, meinen Körper vor Aufregung zu spüren.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, mich aufgedreht und aufgekratzt zu fühlen.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt Situationen, in denen kann ich gar nicht genug Eindrücke von außen bekommen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, starken Eindrücken ausgesetzt zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, einmal gar nichts zu tun und gar nichts zu erleben.	☐	☐	☐	☐	☐

Copyright © Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Marcus Roth.

Zurück

Weiter

B.Ed. Dietmar Griessmair – 2022

Fast geschafft!

17. Ihr Geschlecht:

[Bitte auswählen] v

18. Ihr Alter:

Jahre

19. Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung:

[Bitte auswählen] v

20. Ihre Größe:

cm

21. Ihr Gewicht:

kg

22. Ihre Nationalität:

☐ Österreich

☐ Deutschland

☐ Italien

☐ andere:

23. Welche Ausbildungen haben Sie im Bereich Klettern abgeschlossen?

[Mehrfachauswahl möglich]

☐ Keine kletterspezifische Ausbildung

☐ Übungsleiter

☐ Instruktor/ Lehrwart Breitensport

☐ Instruktor/ Lehrwart Leistungssport

☐ Trainer

☐ C-Lizenz (Publikumsroutenbau)

☐ B-Lizenz (Wettkampfroutenbau)

☐ A-Lizenz (Wettkampfroutenbau)

☐ Andere:

Zurück

Weiter

Falls Sie Feedback geben möchten:

Falls Sie sich für die Ergebnisse dieser Studie interessieren, senden Sie bitte eine Email mit dem Betreff "Studienergebnisse" an unet.univie.ac.at

Bitte klicken Sie unten rechts auf „Weiter“ – erst dann ist der Fragebogen abgeschlossen und Ihre Daten gespeichert.

Zurück

Weiter

[B.Ed. Dietmar Griessmair](#) – 2022

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Ich möchte mich ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

[B.Ed. Dietmar Griessmair](#) – 2022

D) Abstracts

Abstract (Deutsch)

Ziel der vorliegenden Studie war es, besondere Persönlichkeitsmerkmale von Kletterern und Boulderern (indoor und outdoor) herauszufinden, die hohe Schwierigkeitsgrade bewältigen. Dafür wurden sowohl Mittelwertsvergleiche für Gruppen verschiedenen Kletterlevels durchgeführt, als auch die Korrelationen zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen und dem Kletterlevel berechnet.

Die Teilnehmer dieser als Querschnittsstudie angelegten Untersuchung waren Kletterer und/ oder Boulderer ($N=185$, $M_{\text{Alter}}=30.67$, $SD=8.79$).

Erhoben wurden die Persönlichkeitsmerkmale des Fünf Faktoren Modells (B5T®) und das Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking (NISS).

Ein Vergleich der Persönlichkeit von stärkeren Kletterern mit der Persönlichkeit von weniger starken Kletterern (in Bezug auf den höchsten jemals geschafften Klettergrad) ergab keinen signifikanten Unterschied für die Persönlichkeitsmerkmale Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus. Auch wurde keine signifikante Korrelation zwischen dem Klettergrad und diesen Big Five Persönlichkeitsmerkmalen gefunden.

Für Sensation Seeking wurde für Fels-Boulderer sowie für Hallen-Seilkletterer ein signifikanter Unterschied zwischen stärkeren und weniger starken Kletterern gefunden: Stärkere Kletterer hatten im Mittel höhere Sensation Seeking Werte. Zudem korrelierte Sensation Seeking mit dem höchsten Klettergrad für Indoor-Seilkletterer ($r=.21$, $p<.01$) und Outdoor-Seilkletterer ($r=.17$, $p<.05$).

Abstract (English)

The present study aimed at identifying special personality traits of climbers and boulderers (indoor and outdoor) who climb on a high level. For this purpose, mean value comparisons for groups of different climbing levels were carried out. In addition, correlations between personality traits and climbing level were calculated. The participants in this cross-sectional study were climbers and boulderers ($N=185$, $M_{Age}=30.67$, $SD=8.79$). They completed questionnaires of the Five Factor Model (B5T®) and of Sensation Seeking (NISS).

A comparison of personality between stronger and weaker climbers (in terms of the highest climbing grade achieved) showed no significant difference in the personality traits extraversion, openness, agreeableness, conscientiousness and neuroticism.

Also, no significant correlation was found between climbing grade and the Big Five personality traits.

Regarding sensation seeking, a significant difference was found between stronger and weaker outdoor boulderers. The same goes for indoor climbers. Stronger climbers had on average higher sensation seeking values in both cases. In addition, sensation seeking correlated with the highest climbing grade for indoor climbers ($r=.21$, $p<.01$) and outdoor climbers ($r=.17$, $p<.05$).