



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Entwicklung eines Erhebungsinstruments für
verschiedene Formen von State-Langeweile“

verfasst von / submitted by

Anne Frederike Wätzel, BSc

gemeinsam mit / in collaboration with

Lisa Stempfer, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2020 / Vienna 2020

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

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

Betreut von / Supervisor

UA 066 840

Masterstudium Psychologie UG2002

Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Thomas Götz

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung (Anne Wätzel).....	4
2. Phänomenologie der Langeweile (Anne Wätzel).....	6
2.1 Zusammenfassende Definition.....	6
2.2 Verortung von Langeweile als Emotion	7
2.2.1 Emotionskomponenten der Langeweile	7
2.2.1 Circumplex-Modell der Langeweile	8
2.3 Abgrenzung von Langeweile zu anderen negativen Emotionen.....	9
2.4 Unterscheidung von State Langeweile und Trait Langeweile	10
2.5 Subtypen von State Langeweile	11
2.5.1 Studie von Götz und Frenzel (2006).....	11
2.5.2 Studie von Götz et al. (2014).....	12
3. Entwurf eines Erhebungsinstruments zur Erfassung der fünf Typen (Anne Wätzel).....	15
3.1 Postulierung erweiterter Profile der fünf Typen von Langeweile.....	15
3.1.1 Objektfokus innen/außen	15
3.1.2 Aufmerksamkeitsfokus innen/außen.....	16
3.1.3 Erträglichkeit	17
3.1.4 Benennbarkeit der Ursache der Langeweile	18
3.1.5 Aggressivität	18
3.1.6 Aktiv-planerisches Denken.....	19
3.1.7 Mind-Wandering	19
3.2 Zentrale Korrelate von Langeweile	20
3.2.1 Müdigkeit	20
3.2.2 Trait Langeweile (Langeweileneigung).....	20
3.2.3 Persönlichkeitseigenschaften.....	21
3.2.4 Leistungsorientierung	22
3.2.5 Interesse	22
3.2.6 Subjektive Bewertung nach der Kontroll-Wert-Theorie	23
3.2.7 Einsatz von Copingstrategien	23
3. Hypothesen (Lisa Stempfer & Anne Wätzel)	24
3.1 Hypothese 1 – Replikation der Langeweileprofile	24
3.2 Hypothese 2 – Die Rolle der Charakterisierungsvariablen im State	25
4. Methode (Lisa Stempfer).....	25
4.1 Stichprobe und Datenerhebung.....	25
4.2 Erhebungsinstrument.....	26
4.3 Datenanalyse.....	28

4.3.1 Hypothese 1 - Replikation der Langeweileprofile	29
4.3.2 Hypothese 2 - Die Rolle der Charakterisierungsvariablen im State	32
5. Ergebnisse (Lisa Stempfer)	32
5.1 Deskriptive Statistik.....	32
5.2 Replikation der Langeweileprofile (H1).....	36
5.3 Die Rolle der Charakterisierungsvariablen im State (H2).....	40
6. Diskussion (Lisa Stempfer).....	42
7. Literaturverzeichnis	45
8. Abbildungsverzeichnis.....	52
9. Tabellenverzeichnis.....	52
10. Abkürzungsverzeichnis.....	53
Anhang.....	53
Abstract Deutsch	53
Abstract Englisch	54
Codebook	55
Fragebogen.....	66

1. Einleitung (Anne Wätzel)

Langeweile ist ein weitverbreitetes Phänomen, das in den letzten Jahren vermehrt ins Interesse psychologischer Forschung gerückt ist. Vor allem hat die Anzahl der Studien zu Langeweile im akademischen Kontext in den letzten zehn Jahren deutlich zugenommen (Götz, Hall, & Krannich, 2019). Dass dies erst jetzt geschieht, mag ob der Allgegenwärtigkeit von Langeweile verwundern – ist sie doch im Lern- und Leistungskontext eine der besonders häufig auftretenden Emotionen (Götz et al., 2014; Götz & Baumann, 2015; Pekrun et al., 2010; Tze, Daniels, & Klassen, 2016). Laut Pekrun et al. (2010) wird in 42.2% aller akademischen Situationen Langeweile erlebt. In einer Studie mit Schüler*innen der 9. Jahrgangsstufe gaben diese an, sich etwa die Hälfte der Unterrichtszeit zu langweilen (Götz et al., 2007). Nett, Götz und Hall (2011) befragten in ihrer Studie 79 Gymnasiast*innen mittels *Experience Sampling* während des Unterrichts in vier verschiedenen Fächern zu ihrem Erleben der Emotionen Freude, Stolz, Angst, Ärger und Langeweile. Wie sich herausstellte, war Langeweile in allen Fächern die am stärksten ausgeprägte Emotion. Im Fach Mathematik gaben 58% der Schüler*innen an, Langeweile in zumindest leichtem Ausmaß zu verspüren. Langeweile scheint zudem in Lern- und Leistungssituationen häufiger aufzutreten als in anderen Kontexten (Chin et al., 2017).

Einige wenige Studien weisen auf mögliche positive Folgen von Langeweile hin (Brodsky, 1995; Elpidorou, 2014, 2018), wobei diese Hinweise theoretischer Art sind und empirische Nachweise bisher fehlen. Nach Elpidorous (2014, 2018) theoretischer Argumentation besteht die Funktion der Langeweile in der Motivation, neue und sinnhaftere Ziele zu verfolgen, wenn ein aktuell bestehendes Ziel oder eine darauf hinarbeitende Tätigkeit für die betreffende Person nicht mehr attraktiv ist und an Bedeutung verliert. Wenn es das Gefühl der Langeweile nicht gäbe, würde man in Situationen verbleiben, die nicht erfüllend und sinnhaft sind, und letztendlich subjektiv bedeutsamere Erfahrungen verpassen. Dem Zustand der Langeweile kann nach Elpidorou (2014, 2018) somit eine Informations-, Motivations- und Selbstregulationsfunktion zugeschrieben werden. Auch Bench und Lench (2013) schreiben Langeweile diese adaptive Funktion zu: sie spiele eine wichtige Rolle bei der Verfolgung von persönlichen Zielen, indem sie eine Person dazu motiviere, etwas an ihrer Situation zu verändern und sich neuen Zielen zuzuwenden.

Ein Großteil bestehender Forschungsergebnisse zeigt hingegen verschiedenste negative Folgen von Langeweile auf. Diese sind teils im klinischen Bereich, teils besonders für

den (schulischen) Lern- und Leistungsbereich relevant. So korreliert Langweile etwa mit Angst und Depression (Goldberg et al., 2011; LePera, 2011; Sommers & Vodanovich, 2000), Alexithymie (Eastwood et al., 2007; Goldberg et al., 2011; LePera, 2011), somatischen Beschwerden (Sommers & Vodanovich, 2000), krankhaftem Spielverhalten und Spielsucht (Mercer & Eastwood, 2010), Drogen- und Alkoholkonsum (Lee, Neighbors, & Woods, 2007; Wiesbeck et al., 1996), sowie mit übermäßigem Essen und Binge Eating (Abramson & Stinson, 1977; Crockett et al., 2015; Ganley, 1989; Stickney & Miltenberger, 1999). Bei der Rehabilitation von psychiatrischen Störungen und der Genesung von traumatischen Kopfverletzungen wirkt sich Langeweile erschwerend aus (Isacescu & Danckert, 2018; Newell, Harries, & Ayer, 2011; Seel & Kreutzer, 2003). Zudem steht sie in Zusammenhang mit Schulabsentismus, Delinquenz, schwachen Schulleistungen, ineffektiver Nutzung kognitiver Ressourcen und verringertem Wohlbefinden (Götz & Baumann, 2015) und ist negativ mit Aufmerksamkeit, Leistungsmotivation, dem Einsatz von Lernstrategien und (Schul-)Leistung korreliert (vgl. Götz et al., 2018). Längsschnittstudien deuten auf einen reziproken Zusammenhang zwischen Langeweile und Leistung hin – schlechtere (Schul-)Leistungen würden demnach zu einem Anstieg der Langeweile führen, dieser wiederum zu schlechteren Leistungen (Pekrun et al., 2014; Pekrun et al., 2017). Auch eine Metaanalyse von 29 Studien zu Langeweile im akademischen Kontext, die insgesamt Daten von 19052 Schüler*innen beinhaltet, kommt zu dem Ergebnis, dass zwischen Langeweile und akademischen Outcomes generell ein kleiner, aber signifikanter negativer Zusammenhang besteht (Tze et al., 2016). Zusammenfassend ist Langeweile folglich als eine Emotion zu sehen, welche negative Auswirkungen auf die Bildungskarriere hat und sich zudem schädlich auf die psychologische und mitunter körperliche Gesundheit auswirkt.

Während einige Forschungsergebnisse darauf hindeuten, dass Langeweile in der Person selbst entsteht (Barbalet, 1999; Binnema, 2004; Seib & Vodanovich, 1998; Vodanovich, 2003), gibt es Studien, die von einem externen Auslöser der Langeweile ausgehen (z.B. monotone, repetitive Tätigkeiten in der Arbeit) (Darden & Marks, 1999; Hill & Perkins, 1985; Mikulas & Vodanovich, 1993; Wegner et al., 2008).

Trotz ihrer weiten Verbreitung gibt es bis heute keine allgemein anerkannte klare Definition von Langeweile, auf die die Forschung sich geeinigt stützt. In manchen Studien wird Langeweile als Emotion beschrieben, die durch einen Zustand geringer körperlicher Aktivierung geprägt ist (Baratta & Spence, 2018; Mikulas & Vodanovich, 1993; Van Tilburg &

Igou, 2017); andere Forschungsergebnisse deuten wiederum auf einen Zustand hoher Aktivierung beim Erleben von Langeweile hin (Berlyne, 1960; London & Schubert, 1972; Merrifield & Danckert, 2014).

Eine mögliche Auflösung der Uneinigkeit der Forscher*innen besteht in der Annahme, dass es von Langweile als Emotion unterschiedliche Subtypen gibt, die sich beispielsweise im Grad der körperlichen Aktivierung unterscheiden. Das würde wiederum bedeuten, dass die Forschungsergebnisse sich nicht zwingend widersprechen – möglicherweise wird in den Studien nur von unterschiedlichen Typen der Langeweile ausgegangen, die für das spezifische Setting der jeweiligen Studie charakteristisch sind, oder aber durch das Verwenden des statistischen Mittels die verschiedenen Typen in eine Form gepresst werden, die die phänomenologische Vielfalt des Langeweile-Erlebens gar nicht adäquat abbildet (Götz et al., 2014; Götz et al., 2018). Ohne eine klare Definition von Langeweile ist es jedenfalls kaum möglich, passgenaue und wirksame Interventionen zu setzen (Binnema, 2004).

Die vorliegende Masterarbeit zielt zunächst auf die Replikation der Ergebnisse von Götz et al. (2014) ab: die Bestätigung der anhand der Dimensionen Valenz und Arousal klassifizierten fünf Subtypen von Langweile. Des Weiteren wollen wir versuchen, die verschiedenen Formen von Langeweile anhand weiterer Dimensionen zu unterscheiden, sie somit empirisch charakterisieren und zu ihrer Erhebbarkeit beitragen. Wir erhoffen uns, durch Hinzunahme weiterer mit Langeweile assoziierter Konstrukte charakteristische Profile der einzelnen Subtypen ableiten zu können.

2. Phänomenologie der Langeweile (Anne Wätzel)

2.1 Zusammenfassende Definition

Abgesehen von den sich scheinbar widersprechenden Forschungsergebnissen lassen sich ein aversiver Zustand, beeinträchtigte Aufmerksamkeit, verändertes Zeitempfinden (die Zeit scheint subjektiv langsamer zu vergehen) und Disengagement (Nicht-involviert-sein, innerliches Losgelöstsein von der Situation, in der man sich gerade befindet, bei gleichzeitigem Wunsch nach einer unspezifischen befriedigenden Tätigkeit) als übergeordnete Kernbestandteile der Langeweile festmachen (Baratta & Spence, 2018; Eastwood et al., 2012; Fahlman et al., 2011, 2013; Goldberg, Eastwood, & Danckert, 2011; Hunter et al., 2015).

Offen bleibt die Debatte um die körperliche Aktivierung beim Erleben von Langeweile. In einer qualitativen Studie von Martin, Sadlo und Stew (2006) berichteten befragte Personen von einer Kombination aus Rastlosigkeit und Lethargie während des Erlebens von Langeweile. Fahlman et al. (2013) schreiben in ihrer Definition von Langeweile, die auf den Ergebnissen einer qualitativen Studie beruht: „In terms of arousal, the bored individual experiences either agitated, high arousal and/or lethargic, low arousal.“ (Fahlman et al., 2013, S. 69-70) und geben damit der Möglichkeit Raum, dass Langeweile sowohl mit hoher als auch niedriger Aktivierung einhergehen kann. Der Psychoanalytiker Otto Fenichel schrieb bereits 1934 von phänomenologisch unterschiedlichen Formen von Langeweile: „Wahrscheinlich sind es psychologisch recht verschiedene Zustände oder Verhaltensweisen, die mit dem Namen „Langeweile“ bezeichnet werden“ (Fenichel, 1934, S. 270). Fenichel (1934) spricht einerseits von Zuständen der „Impulslosigkeit“ und „Spannungslosigkeit“, aber auch von motorischer Unruhe und einem fließenden Übergang zwischen „Zappeligkeit“ und Langeweile.

Zusammenfassend muss man bei der Definition von Langeweile wohl beiden Möglichkeiten Raum geben – sowohl dem Zustand hohen Arousal als auch den Zuständen niedrigen Arousal. Konkret hat dies bereits durch den empirischen Nachweis verschiedener Formen von Langeweile stattgefunden, die jeweils mit unterschiedlichen Graden körperlicher Aktivierung einhergehen (Götz et al., 2014, 2018; Götz & Frenzel 2006).

2.2 Verortung von Langeweile als Emotion

2.1.1 *Emotionskomponenten der Langeweile*

Scherer (2000) beschreibt in seinem Komponenten-Prozess-Modell die Komponenten, die eine Emotion konstituieren. Nach diesem Modell setzt sich eine Emotion aus jeweils einer oder mehrerer kognitiver Komponenten (subjektive Bewertung/Appraisal), (neuro)physiologischer Komponenten (körperliche Symptome), motivationaler Komponenten (Handlungstendenzen), subjektiver Wahrnehmungskomponenten (Affekt/emotionale Erfahrung) und motorischer Ausdruckskomponenten (Expression über Gestik, Mimik, Stimme) zusammen. Anhand dieses Modells lässt sich auch Langeweile als Emotion beschreiben. Die affektive Komponente der Langeweile ist ein (mindestens leicht ausgeprägtes) unangenehmes, aversives Gefühl, das mit ihr einhergeht. Ein kognitives

Merkmal der Langweile ist, dass die Zeit subjektiv langsamer vergeht, also die Zeitwahrnehmung beeinträchtigt ist. Die motivationale Komponente besteht in dem Wunsch nach Alternativhandlungen oder dem Bedürfnis, die Situation zu verlassen (Vermeidungsmotivation). Auf physiologischer Ebene ist die Langeweile mit veränderter körperlicher Aktivierung verbunden, diese kann entweder (sehr) niedrig oder (stark) erhöht sein. In einer Studie von Merrifield und Danckert (2014) ging Langeweile mit erhöhter Herzfrequenz und erhöhten Cortisollevels einher. Auch London et al. (1972) stellten einen Anstieg der Herzfrequenz beim Erleben von Langeweile sowie eine erhöhte elektrodermale Aktivität (*galvanic skin response*) fest. Die expressive Komponente der Langeweile kann anhand spezifischer Mimik („gelangweilt schauen“, „ins Leere schauen“), veränderter Stimme (monoton, „gelangweilt“) und Körperhaltung („im Sessel versinken“) beschrieben werden.

2.1.1 Circumplex-Modell der Langeweile

In Circumplex-Modellen (z. B. Russell, 1980) werden Emotionen anhand ihrer Ausprägungen in den orthogonalen Dimensionen Valenz (angenehm vs. unangenehm) und Arousal dargestellt. Klassischerweise wird Langeweile in diesen Modellen als Emotion mit leicht negativer Valenz und geringem Arousal verordnet. Götz et al. (2006, 2014) gelang es jedoch, die in Circumplex-Modellen gebräuchlichen Dimensionen Valenz und Arousal zur empirischen Feststellung und Beschreibung verschiedener Subtypen von Langeweile zu verwenden, die mit jeweils charakteristisch unterschiedlichen Levels von Valenz und Arousal (von sehr geringem bis sehr hohem Arousal) einhergehen. Es wird dabei davon ausgegangen, dass bei andauernder Langeweile die Valenz mit der Zeit tendenziell negativer wird und das Arousal steigt. Dafür sprechen auch Studien zu physiologischen Korrelaten der Langeweile (London et al., 1972; Merrifield & Danckert, 2014). Bench und Lench (2013) sehen in dieser Tatsache einen Beleg dafür, dass Langeweile eine Person auf eine aktive Handlung vorbereitet (etwa zum Verlassen einer Situation oder zur Ausführung von Alternativhandlungen), worin sie eine Funktion der Langeweile sehen. Diese Ansicht vertritt auch Elpidorou (2018), der in seinem Artikel argumentiert, dass das steigende Arousal bei Langeweile eine Person auf das Verfolgen neuer Ziele, respektive einen Situationswechsel vorbereitet.

2.3 Abgrenzung von Langeweile zu anderen negativen Emotionen

Studien haben gezeigt, dass Trait Langeweile als relativ zeitüberdauernde Persönlichkeitseigenschaft (Boredom Proneness/Langeweileneigung) mit anderen negativen Emotionen wie Wut, Frustration, Traurigkeit und Gefühlen der Depression korreliert (van Tilburg & Igou, 2012). Dieser Umstand bedeutet laut van Tilburg und Igou (2017) nicht, dass Langeweile nicht von diesen anderen Emotionen distinkt ist – vielmehr könne es sein, dass die gleichen Umstände, die Langeweile hervorrufen, auch der Auslöser anderer Emotionen sind. In ihrer dreiteiligen Studie um die Frage, ob Langeweile signifikant von anderen negativen Affektzuständen unterscheidbar ist, untersuchten sie zunächst die von Personen subjektiv eingeschätzten Unterschiede zwischen dem Konzept der Langeweile und denen der Emotionen Traurigkeit, Wut/Ärger, Frustration, Angst, Ekel, Depressivität, Schuld, Scham, Bedauern und Enttäuschung. In Folge wurde getestet, inwiefern sich Langeweile im State von diesen Emotionen differenzieren lässt, basierend auf ihren Korrelationen untereinander. Dazu wurden die elf Emotionen anhand der Dimensionen Affektive Valenz, Arousal, wahrgenommene Herausforderung (*percieved challenge*), wahrgenommene Sinnhaftigkeit (*percieved meaningfulness*) und Aufmerksamkeit bewertet. Im dritten Teil der Studie wurden Langeweile und die zehn Vergleichsemotionen anhand der Korrelationen der individuellen Unterschiede zwischen den Neigungen der befragten Personen, die jeweilige Emotion zu erleben, verglichen. Über alle drei Teile der Studie hinweg unterschied sich Langeweile signifikant von den anderen zehn Emotionen. Die als dem Konzept der Langeweile am nächsten eingeschätzten Emotionen waren Traurigkeit, Frustration und Depressivität, obgleich auch zu diesen ein signifikanter Abstand bestand. Der zweite Teil der Studie ergab, dass State Langeweile mit keiner der Vergleichsemotionen signifikant korrelierte und sich somit hochgradig von ihnen unterschied. Obwohl keine direkte Ähnlichkeit der beiden Emotionen vorlag, bestand der geringste Unterschied von State Langeweile zu Depressivität. Als individuelle Differenz betrachtet, korrelierte Langeweile wiederum positiv mit jeder der negativen Vergleichsemotionen. Van Tilburg und Igou (2017) betonen daher die besondere Wichtigkeit der Untersuchung von Langeweile im State, um Erkenntnisse über die einzigartigen Charakteristika der Langeweile gewinnen zu können.

Merrifield und Danckert (2014) untersuchten in ihrer Studie die physiologischen Marker Cortisol, Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit bei State Langeweile im Vergleich zu denen von State Traurigkeit – einem der Hauptsymptome von Depression. Zu diesem Zweck

wurden den Studienteilnehmer*innen zuvor validierte Videos gezeigt, die entweder Langeweile oder Traurigkeit induzierten. Es stellte sich heraus, dass die durchschnittliche Herzfrequenz bei Langeweile tendenziell höher war als bei Traurigkeit. Außerdem stieg die Herzfrequenz bei Langeweile mit der Zeit linear an, während es bei Traurigkeit keinen derartigen Anstieg gab. Die Hautleitfähigkeit nahm in beiden Bedingungen ab. Bei der induzierten Langeweile waren die Cortisollevels im Speichel signifikant höher als beim Ansehen der Videos, die Traurigkeit induzierten.

Weitere Studienergebnisse lassen darauf schließen, dass das Erleben von Langeweile distinkt von anderen aversiven emotionalen Zuständen mit geringer körperlicher Aktivierung, wie der Depression, Apathie und Anhedonie ist (Baratta & Spence, 2018; Goldberg et al., 2011), die der Langeweile durch den motivationalen Aspekt (Amotivation, Motivationsverlust) zwar phänomenologisch ähneln, jedoch empirisch unterscheidbar sind (Goldberg et al., 2011). Auch hier wurden hohe Korrelationen zwischen Depression und Langeweile festgestellt. Goldberg et al. (2011) schlagen vor, dass die Beziehung von Depression und Langeweile in Zukunft noch näher untersucht werden müsse. Es gibt bereits Hinweise darauf, dass das Empfinden eines Lebenssinns die Beziehung der beiden Konstrukte mediert (Fahlmann et al., 2009).

Eine Studie von Carriere, Cheyne und Smilek (2008), in der der Zusammenhang von Langeweile und Depression und die Rolle kognitiver Fehlfunktionen im alltäglichen Leben untersucht wurde, kommt zu dem Ergebnis, dass die gleichen Aufmerksamkeits- und Gedächtnisschwierigkeiten, die zu Depressionen führen, auch zu Langeweile führen könnten, indem sie die Fähigkeit beeinträchtigen, mit der Umgebung involviert zu bleiben (Disengagement).

2.4 Unterscheidung der State Langeweile von Trait Langeweile und Boredom Proneness

Bei dem Konstrukt der Trait Langeweile wird von einer relativ stabilen, zeitüberdauernden Persönlichkeitseigenschaft ausgegangen. Sie beschreibt die Einschätzung des generellen, situationsübergreifenden Ausmaßes an Langeweile einer Person – nicht jedoch die momentan empfundene Langeweile zu einer bestimmten Zeit und in einer bestimmten Situation. Auch Langeweileneigung oder *Boredom Proneness*, wie sie in bisherigen Studien und mit bestehenden Instrumenten häufig untersucht wurde (z.B. BPS, Boredom Proneness Scale, Farmer & Sundberg, 1986), ist von State Boredom, auf den wir

uns in dieser Studie beziehen, zu unterscheiden. Boredom Proneness meint die individuelle Neigung oder Tendenz einer Person, Langeweile zu empfinden.

State Langeweile hingegen bezieht sich auf den momentanen Zustand des Langeweile-Erlebens, der auch relativ zeitnah veränderbar ist – somit können die einzelnen Formen der State Langeweile ineinander übergehen und sich unter anderem situationsbedingt ändern. Mercer-Lynn et al. (2011) vermuten, dass Langeweileneigung eher von internalen psychologischen Faktoren abhängt und State Langeweile eher von Situations- und Umgebungsfaktoren ausgelöst wird. Sie beziehen sich dabei auf die Studien von Neu (1998) und Todman (2003), in denen jeweils zwischen situationsabhängiger (reaktiver) und situationsunabhängiger (endogener) Langeweile differenziert wird. Elpidorou (2018) schlägt vor, dass Boredom Proneness aus einer Dysfunktion von State Langeweile heraus entstehen könnte – wenn wir etwa einer Langeweile auslösenden Situation länger andauernd ausgesetzt sind und an dieser Situation nichts verändern können (was nach Elpidorou die Funktion der Langeweile wäre).

2.5 Subtypen von State Langeweile

2.5.1 Studie von Götz und Frenzel (2006)

Basierend auf den Aussagen Otto Fenichels (1934) zu phänomenologisch verschiedenen Zuständen der Langeweile schufen Götz und Frenzel (2006) in einer qualitativen Studie ein konzeptuelles Modell vier verschiedener Typen von Langeweile, die anhand ihrer jeweiligen Ausprägung in den Dimensionen Valenz und körperliche Aktivation (Arousal) kategorisiert wurden (siehe Abbildung 1). Sie fanden heraus, dass die Befragten subjektiv zwischen verschiedenen Formen von Langeweile unterscheiden konnten, die sie selbst erlebten. Als Grundlage für die Unterscheidbarkeit diente Russells (1980) Circumplex-Modell affektiver Zustände, anhand dessen Emotionen aufgrund ihrer Ausprägung in den Dimensionen Valenz und Arousal klassifiziert werden können. Auf diese Weise konnten Götz und Frenzel (2006) in ihrer Studie vier Subtypen von Langeweile unterscheiden. Der erste Subtyp, von geringer Aktivierung und schwach negativer Valenz geprägt, wurde als „indifferente Langeweile“ bezeichnet. Im Zusammenhang mit indifferenter Langeweile wurden Gefühle der Entspannung, angenehmer Müdigkeit und ein Sich-zurückziehen aus der externen Umgebung beschrieben. Der zweite Subtyp „kalibrierende Langeweile“ war mit

höherer Aktivierung und etwas stärker negativer Valenz assoziiert. Die Studienteilnehmer*innen berichteten dabei von wandernden Gedanken und einer generellen Offenheit für alternative Tätigkeiten oder einen Umgebungswechsel, ohne jedoch aktiv nach einer anderen Beschäftigung zu suchen. Beim dritten Subtyp der „zielsuchenden Langeweile“ kommt die Komponente der aktiven Suche nach Alternativhandlungen mit dem Wunsch, die Langeweile zu beenden, hinzu. Zudem wurde ein Zustand der Ruhelosigkeit und Gedanken, die auf spezifische Themen gerichtet waren, beschrieben. Die Valenz ist stärker negativ als bei den ersten beiden Subtypen ausgeprägt und es besteht höhere Aktivierung. Der vierte postulierte Subtyp von erlebter Langeweile wurde als „reaktante Langeweile“ bezeichnet und zeichnet sich durch sehr stark negative Valenz und hohe Aktivierung aus. Diese Form von Langeweile ist für die erlebende Person sehr schwer auszuhalten und geht mit einer starken Motivation einher, die momentane (Langeweile auslösende) Umgebung zu verlassen. Zudem sind Gefühle von Aggression und Getriebenheit assoziiert.

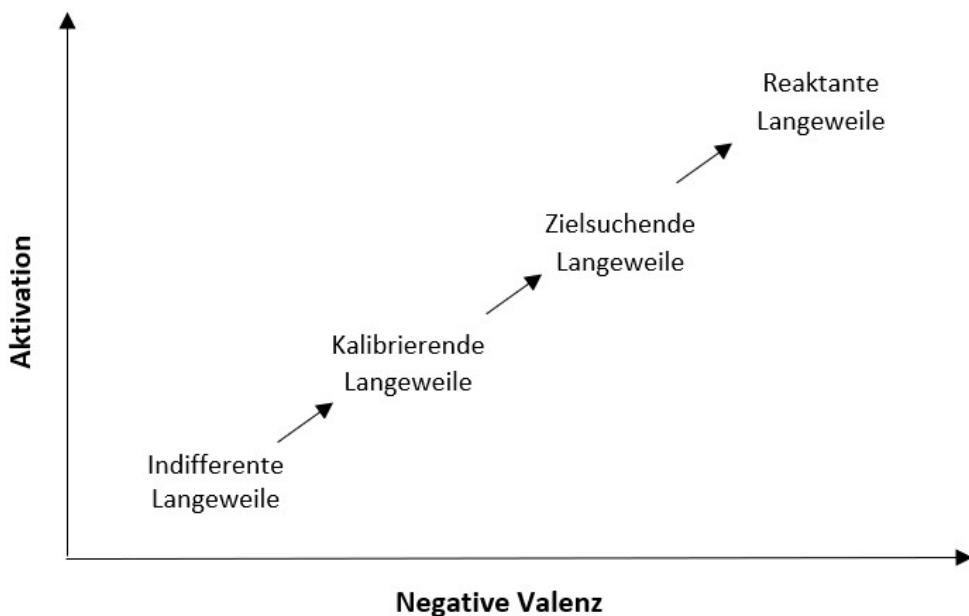


Abbildung 1. Verortung schulischer Langeweile anhand der Dimensionen Aktivierung und Valenz nach Götz und Frenzel (2006).

2.5.2 Studie von Götz et al. (2014)

In einer quantitativen Folgestudie (Götz et al., 2014) wurden Versuchspersonen mittels *Experience Sampling* über einen zweiwöchigen Zeitraum hinweg mehrmals täglich zu

randomisierten Zeitpunkten zu ihren momentanen Emotionen – unter anderem ihrer State Langeweile – befragt. Die Befragung erfolgte per elektronischem Device (*PDA, personal digital assistant*), welches die Versuchspersonen zuvor ausgehändigt bekommen hatten.

Die Ergebnisse bestätigten die vier zuvor postulierten Subtypen von Langeweile. Zusätzlich zeigte sich in der Studie ein weiterer Subtyp von Langeweile, der als „apathische Langeweile“ bezeichnet wurde (siehe Abbildung 2) und sich durch einen stark aversiven Zustand auszeichnet, bei der im Gegensatz zur reaktanten Langeweile jedoch eine geringe körperliche Aktivierung vorherrscht. Das Arousal wurde auf einer Skala von „ruhig“ bis „zappelig“ erhoben, Valenz auf einer Skala von „positiv“ bis „negativ“.

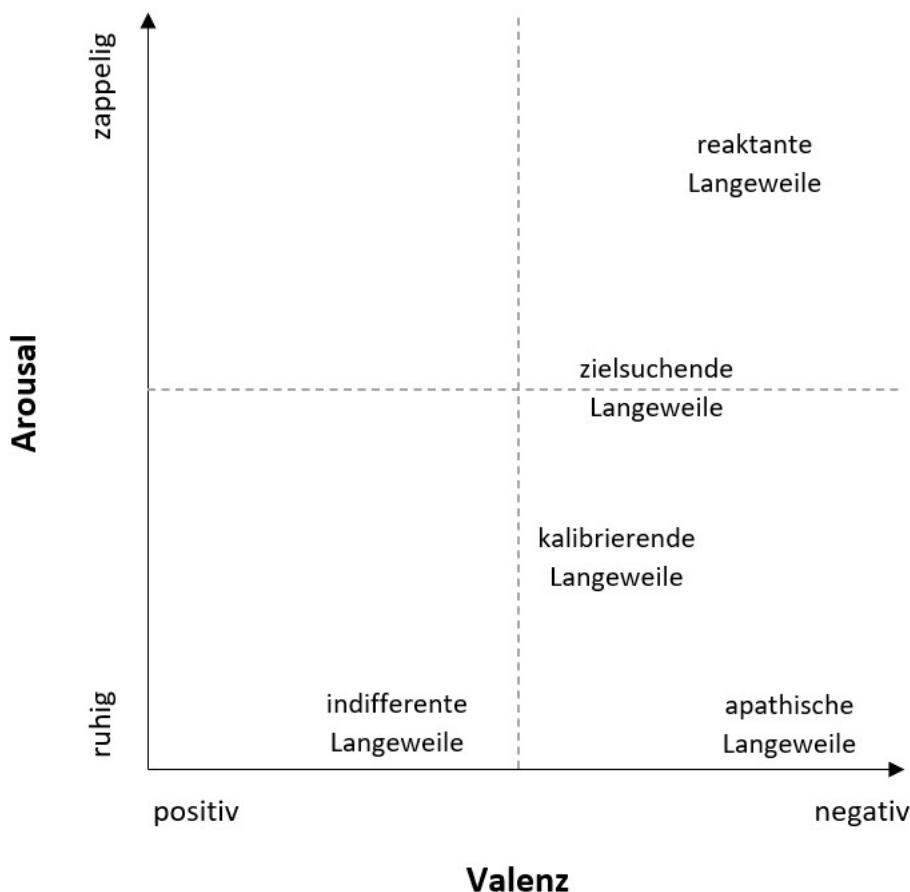


Abbildung 2. Formen von Langeweile entlang der Dimensionen Valenz und Arousal nach Götz et al. (2014).

Götz und Frenzel (2006) gehen davon aus, dass die Langeweileformen ineinander übergehen können. Indem über eine gewisse Zeit hinweg das Arousal steigt und die Valenz negativer wird, kann die indifferente zur kalibrierenden, die kalibrierende zur zielsuchenden

und die zielsuchende zur reaktanten Langeweile übergehen. Der Übergang zur reaktanten Langeweile kann laut Götz und Frenzel (2006) von den Situationsfaktoren abhängen. In als langweilig erlebten Situationen, die eine Person nicht ohne Weiteres verlassen oder modifizieren kann, wird zielsuchende Langeweile eher in reaktante Langeweile übergehen, als in Situationen, die durch die Person modifizierbar sind. Zudem nehmen sie an, dass bei extravertierten Personen, welche tendenziell eher zu Langeweile neigen, die Langeweileformen schneller ineinander übergehen können.

Möglicherweise gehen verschiedene Formen von Langeweile mit verschiedenen Folgen einher. Aus einem Zustand kalibrierender Langeweile heraus, in der eine Person sich langweilt, ihre Gedanken zunächst ziellos herumschweifen und die Offenheit für neue Tätigkeiten besteht, könnten aus theoretischer Überlegung heraus etwa tatsächlich kreative Prozesse entstehen – vorausgesetzt, in der bestehenden Situation ist die Umgestaltung durch die sich langweilende Person möglich. Reaktante und apathische Langeweile könnten wiederum stärker mit negativen Verläufen in der Bildungskarriere und negativen psychischen Faktoren zusammenhängen. Ob und wie genau sich die Folgen von verschiedenen Subtypen der Langeweile unterscheiden und welche Implikationen sich daraus wiederum ableiten lassen, kann erst erforscht werden, wenn es ein Instrument zur einfachen Erhebung der fünf Typen gibt. Zu diesem Zweck müssen die Subtypen der Langeweile zunächst genau definiert werden – bisher wurden sie nur auf Basis von Valenz und Arousal und ihrer phänomenologischen Nähe zu anderen Emotionen kategorisiert (Götz et al., 2014; Götz & Frenzel, 2006).

Ziel dieser Masterarbeit ist es, die Ergebnisse von Götz et al. (2014) zu replizieren und die anhand der Dimensionen Valenz und Arousal klassifizierten Subtypen von Langeweile zu bestätigen. Des Weiteren wollen wir herausfinden, ob und wie die einzelnen Langeweileformen sich anhand weiterer Dimensionen unterscheiden lassen – ob also weitere mit Langeweile assoziierte Konstrukte je Langeweiletyp unterschiedlich ausgeprägt sind. Anhand der erhobenen Daten sollen die fünf Langeweilesubtypen genauer klassifiziert werden und, wenn möglich, Profile der einzelnen Langeweileformen ausgearbeitet werden.

3. Entwurf eines Erhebungsinstruments zur Erfassung der fünf Typen (Anne Wätzel)

3.1 Postulierung erweiterter Profile der fünf Typen von Langeweile

Die fünf Subtypen von Langeweile, die Götz et al. (2014) postulierten, wurden anhand der Skalen Aktivation (ruhig bis zappelig) und Valenz (positiv bis negativ) erfragt. Eingangs wurde State Langeweile erfragt („Wie stark empfindest du Langeweile?“); zudem gehen Götz und Frenzel (2006) davon aus, dass das veränderte Zeitempfinden (subjektive Verlangsamung der Zeit) notwendigerweise vorhanden sein muss, um vom Erleben von Langeweile ausgehen zu können. Diese ursprünglichen Diskriminierungsskalen behalten wir in gering abgeänderter Form bei, um das Vorhandensein von Langeweile zu erheben und zwischen den verschiedenen Formen von Langeweile zu differenzieren. Zusätzlich nehmen wir in dieser Arbeit explorativ neue Skalen hinzu, die aus der Forschungsliteratur abgeleitet sind. Diese neuen Skalen sind laut Forschungsliteratur mit Langeweile assoziiert und könnten, durch logische Überlegungen geschlussfolgert, bei unterschiedlichen Subtypen verschieden stark ausgeprägt sein und somit dazu dienen, die einzelnen Subtypen empirisch zu beschreiben und erfassbar zu machen. Sie sollen zur Erstellung von Profilen der einzelnen Langeweileformen dienen und sind in diesem Sinne „Charakterisierungsskalen“. Die Auswahl der Skalen, obgleich literarisch begründbar, erfolgt intuitiv und dient der Exploration der einzelnen Langeweilesubtypen. Auf diesem Wege sollten die verschiedenen Langeweiletypen näher beschrieben und anhand einzeln ausgearbeiteter Profile veranschaulicht werden. Da aufgrund des notwendigen statistischen Verfahrens der Latent Profile Analysis (LPA) eine große Stichprobe benötigt wird, wurden im universitären Kontext zwei Erhebungen in großen Vorlesungen durchgeführt.

3.1.1 Objektfokus innen/außen

Laut Pekrun et al. (2018) können Emotionen zusätzlich zu den Dimensionen Valenz und Arousal auch anhand ihres Objektfokus unterschieden werden. Objektfokus meint in diesem Zusammenhang die spezifischen situationalen Bedingungen und Objekte, durch die eine Emotion ausgelöst wird. Da State Langeweile durchaus kontextabhängig ist und neben persönlichen auch durch äußere Faktoren ausgelöst werden kann (Eastwood et al., 2012; Fahlman et al., 2013; Neu, 1998; Todman, 2003), gehen wir auch davon aus, dass bestimmte Formen von Langeweile durch bestimmte Situationsfaktoren hervorgerufen werden können.

In einer Lern- oder Leistungssituation (z. B. in der Schule), die man nicht einfach beliebig verlassen kann, könnten etwa bezüglich der Valenz stärker negative Tendenzen bestehen, was sich in stärker negativ erlebten Langeweileformen auswirken könnte. Ein Hinweis darauf ist auch die erlebte Hilflosigkeit, die laut Götz und Baumann (2015) phänomenologisch nahe zur reaktanten Langeweile ist.

Aus dieser Überlegung heraus ist in unserem Interesse, ob der Auslöser der momentan erlebten Langeweile einer Person in ihr selbst (internal; z. B. an der eigenen Stimmung oder Müdigkeit) oder in der äußeren Umgebung (external; z. B. einer anderen Person oder einem bestimmten Ort) liegt, beziehungsweise wo eine Person subjektiv den Auslöser ihrer Langeweile verankert. Möglich wäre, dass Personen, die die Ursachen ihrer Langeweile eher internalisieren, tendenziell eher andere Formen von Langeweile erleben als Personen, die die Ursache externalisieren. Unsere Vermutung ist, dass Personen, welche reaktante Langeweile erleben, den Auslöser der Langeweile am stärksten externalisieren.

Wir nehmen an, dass zudem die Möglichkeit besteht, dass sich die Ursache der Langeweile innerhalb einer Person auch sowohl aus äußeren als auch aus inneren Faktoren zusammensetzen kann. Wir gehen also nicht von einer Dimensionalität des Objektfokus aus, sondern erfragen inneren und äußeren Objektfokus getrennt voneinander.

Items: „Die Ursache meiner Langeweile lag in mir selbst (z. B. eigene Stimmung, Müdigkeit)“; „Die Ursache meiner Langeweile lag in der äußeren Umgebung (z. B. in der Vortragsweise, der Situation).“

3.1.2 Aufmerksamkeitsfokus innen/außen

Wie bereits erwähnt, beschreiben Personen, die Langeweile erleben, Konzentrationsprobleme und die Schwierigkeit oder Unfähigkeit, ihre Aufmerksamkeit zu fokussieren (Eastwood et al., 2012; Fahlman et al., 2013).

Wir nehmen an, dass sich die einzelnen Langeweileformen möglicherweise dahingehend unterscheiden lassen, ob der Fokus der Aufmerksamkeit einer Person, die sich langweilt, eher nach innen oder nach außen gerichtet ist. Götz und Frenzel (2006) gehen davon aus, dass die Langeweileformen ineinander übergehen. Denkbar wäre, dass die Aufmerksamkeit einer Person bei den leichteren Formen der Langeweile zunächst eher auf innere Vorgänge

gerichtet ist und bei steigender Aktivierung und negativer Valenz mehr auf äußere Vorgänge und Umgebungsmerkmale gerichtet wird.

Hierbei geht es uns nicht um den Langeweile-auslösenden Charakter der Umgebung bzw. der eigenen „inneren Welt“, sondern darum, wo der Fokus der Aufmerksamkeit der Person liegt, die sich langweilt, und ob er sich bei den einzelnen Subtypen der Langeweile charakteristisch unterscheidet. Auch hier ziehen wir nach einiger Überlegung in Betracht, dass keine Dimensionalität des Aufmerksamkeitsfokus gegeben ist und dass nach innen gerichtete Aufmerksamkeit und nach außen gerichtete Aufmerksamkeit unterschiedliche Konstrukte und unter Umständen zeitgleich vorhanden sein können.

Items: „Meine Aufmerksamkeit war eher auf die Umgebung gerichtet („nach außen“, z. B. Räumlichkeiten, andere Personen, Vortrag).“; „Meine Aufmerksamkeit war eher auf mich selbst gerichtet („nach innen“, z. B. auf meine Gefühle, Gedanken).“

3.1.3 Erträglichkeit

Oft wird im Zusammenhang mit Langeweile von der Motivation gesprochen, die Umgebung zu wechseln, wenn die mit der erlebten Langeweile assoziierte Situation für die betroffene Person immer schwerer erträglich wird. In der qualitativen Studie von Götz und Frenzel (2006) berichteten 32% der befragten Schüler*innen, die Langeweile erlebten, von dem Wunsch, die Situation zu verlassen. Elpidorou (2014, 2018) sieht in diesem motivationalen Aspekt eine wichtige Funktion der Langeweile, die die betroffene Person dazu bewegen kann, sich subjektiv sinnhafteren Tätigkeiten zuzuwenden. Auf der anderen Seite ist das Verlassen der Situation im Lern- und Leistungskontext oft keine Option, um der Langeweile zu entgehen. Schulunterricht oder Arbeitsplatz können, trotz des möglicherweise vorhandenen Wunsches, nicht einfach verlassen werden. Der Wunsch kann daher länger bestehen bleiben und gerade durch seine Unausführbarkeit immer schwerwiegender werden.

Da wir davon ausgehen, dass die Langeweileformen ineinander übergehen und sich über die Zeit steigern können, könnte in diesem Verlauf auch die Erträglichkeit der Situation sinken – der Wunsch, die Situation zu verlassen, sollte demnach ansteigen. Uns interessiert, ob der Wunsch, die momentane Situation zu verlassen, charakteristisch für bestimmte

Formen von Langeweile ist, bzw. ob er dimensional im Verlauf von einer Form der Langeweile zur nächststärkeren prominenter wird.

Item: „Aus Langeweile hätte ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.“

3.1.4 Benennbarkeit der Ursache der Langeweile

Eine weitere theoretische Überlegung betrifft den Zusammenhang zwischen Langeweile und Alexithymie (Goldberg et al., 2011; LePera, 2011). Personen mit stärker ausgeprägter Langeweileneigung scheint es schwerer zu fallen, ihre Gefühle zu benennen. Wir übertragen diesen Umstand auf die subjektiv erlebte Ursache der Langeweile und die Kompetenz einer Person, differenzieren und benennen zu können, woher die eigene Langeweile kommt. Wir interessieren uns dafür, ob die Fähigkeit zur Benennbarkeit der Ursache der Langeweile bei den fünf Subtypen unterschiedlich ausgeprägt ist und somit als Merkmal zur Beschreibung verwendet werden kann. Da anzunehmen ist, dass auch eine exterale Attribuierung der Ursache der Langeweile zu einer subjektiv eindeutigeren Benennbarkeit der Ursache führen kann, nehmen wir an, dass die Ausprägung in diesem Item analog zum „Objektfokus außen“ bei der reaktanten Langeweile am stärksten ausgeprägt ist.

Item: „Die Ursache meiner Langeweile kann ich klar benennen.“

3.1.5 Aggressivität

In der Studie von Götz und Frenzel von 2006 war „Aggression“ eine der von Schüler*innen genannten Kategorien zur Phänomenologie ihres Erlebens von Langeweile. Götz und Frenzel (2006) postulierten, dass der Subtyp der reaktanten Langeweile phänomenologisch ähnlich zum Erleben von Ärger, Aggression und Hilflosigkeit sei. Wir gehen davon aus, dass sich Gefühle der Aggression beim Erleben von State Langeweile über einen gewissen Zeitraum hinweg aufbauen und somit im Verlauf des Auftretens und ineinanderübergehens der verschiedenen Subtypen variieren können. Bei den weniger stark negativen Formen der Langeweile mit geringer körperlicher Aktivierung vermuten wir eine geringe Ausprägung der Dimension Aggressivität. Wir nehmen an, dass Aggressivität bei

suchender Langeweile bereits etwas stärker ausgeprägt ist und bei der reaktanten Langeweile am stärksten erlebt wird.

Item: „Ich spürte Ärger in mir aufsteigen.“

3.1.6 Aktiv-planerisches Denken

Als Charakteristikum der zielsuchenden Langeweile wird von Götz und Baumann (2015) das Suchen nach Handlungsalternativen genannt. Der Drang nach einer sinnhaften Betätigung wird stärker und es wird zielgerichtet und konkret an mögliche anderweitige Tätigkeiten gedacht („prospektive Gedanken zu Hobbies, Freizeit, Interessen und Schule“; Götz & Baumann, 2015). Auch hier interessiert uns, ob dieses Merkmal einer bestimmten Form von Langeweile über die fünf Subtypen hinweg charakteristisch differenzierbar ausgeprägt ist. Wir nehmen an, dass das aktiv-planerische Denken sich von der suchenden hin zur reaktanten Langeweile möglicherweise sogar noch steigert – im Sinne einer starken Zielgerichtetetheit auf alternative Handlungen, nach denen die Person einen immer stärkeren Drang verspürt.

Item: „Das Erleben der Langeweile war von aktiv-planerischem Denken gekennzeichnet (z. B. Nachdenken über konkrete Dinge, die ich noch tun werde).“

3.1.7 Mind-Wandering

Abschweifende oder ziellos umherschweifende Gedanken werden oft im Zusammenhang mit Langeweile genannt (Eastwood et al., 2012; Götz & Baumann, 2015; Götz & Frenzel, 2006). Im Sinne einer Vermeidungsmotivation (Pekrun, 2006) wandern die Gedanken der gelangweilten Person hin zu subjektiv angenehmeren Tätigkeiten. Auch in bereits bestehenden Instrumenten zur Erhebung von Langeweile werden abschweifende Gedanken als „Mind-Wandering“ erfasst (z. B. Multidimensional State Boredom Scale; Fahlman et al., 2013). Wir fragen uns, ob das Ausmaß des Mind-Wanderings bei den fünf Formen der Langeweile im State unterschiedlich stark ausgeprägt ist und somit zur Charakterisierung der einzelnen Subtypen beitragen kann. Der phänomenologischen Beschreibung der kalibrierenden Langeweile wurden explizit die von Schüler*innen

genannten Kategorien „Abschweifen der Gedanken“, „nicht-prospektive Gedanken zu Hobbies, Freizeit, Interessen und Schule“ sowie „ungerichtetes Herumschweifen der Gedanken“ zugeordnet (Götz & Baumann, 2015). Wir vermuten daher eine besonders starke Ausprägung des Mind-Wanderings bei der kalibrierenden Langeweile.

Item: „Meine Gedanken schweiften ziellos umher.“

3.2 Zentrale Korrelate von Langeweile

3.2.1 Müdigkeit

Baratta und Spence (2018) verweisen auf die phänomenologische Ähnlichkeit der Müdigkeit zur Langeweile. In der qualitativen Studie von Götz und Frenzel (2006) zur phänomenologischen Beschreibung von Langeweile war Müdigkeit/Trägheit eine der am häufigsten genannten Kategorien. In einer Studie von Martin et al. (2006) berichteten befragte Personen häufig davon, dass sie sich mehr langweilten, wenn sie müde waren. Auch aufgrund der eigenen Überlegung, dass Langeweile und Müdigkeit ähnliche Effekte, z. B. auf das Absinken der Aufmerksamkeit, aufweisen können, erheben wir Müdigkeit als Kontrollvariable – sowohl im State, als auch als Traitvariable.

Item: „Ich war müde.“

3.2.2 Trait Langeweile

Langeweile wird in der bestehenden Literatur meist als Trait beschrieben und als generelle Langeweile oder Langeweileneigung erhoben (Tze et al., 2016), während die vorliegende Arbeit sich konkret auf Langeweile im State bezieht. Das generell erlebte Ausmaß von Langeweile und die generelle Neigung einer Person, sich zu langweilen, kann sich dennoch auf deren Ausprägung der Langeweile im State auswirken. Personen mit einer hohen Ausprägung in Trait Langeweile sollten schlüssigerweise tendenziell häufiger gelangweilt sein als solche mit niedrig ausgeprägter Trait Langeweile. Interessant ist auch die Beziehung zwischen dem generellen Ausmaß von Langeweile und bestimmten Formen von State Langeweile. Apathische Langeweile könnte zum Beispiel möglicherweise damit in Zusammenhang stehen, dass eine Person sich oft langweilt, sich bereits an diesen Zustand

gewöhnt und resigniert hat, so dass trotz einer hohen negativen Valenz kaum noch die Motivation aufgebracht wird, etwas an der Situation zu ändern. Doch auch die Langeweileformen mit höherer Aktivation könnten mit Trait Langeweile in Verbindung stehen. In der Studie von Merrifield und Danckert (2014) konnte bei Personen mit höherer Langeweileneigung eine signifikant höhere Herzfrequenz festgestellt werden als bei Personen mit niedrigerer Langeweileneigung, auch wenn ihre Langeweile in der Versuchsbedingung gleich stark ausgeprägt war. Merrifield und Danckert (2014) argumentieren, dass Langeweile bei Personen mit höher ausgeprägter Langeweileneigung möglicherweise stärkere Aversion auslöst und dass die Arousal-Dimension der Langeweile durch die Ausprägung der Langeweileneigung moduliert werden könnte.

Items: Trait Langeweile Skala aus Achievement Emotion Questionnaire (Pekrun, Götz, & Perry, 2015)

3.2.3 Persönlichkeitseigenschaften

Langeweile wird in vielen Studien mit den Persönlichkeitseigenschaften Extraversion und Neurotizismus assoziiert (Vodanovich, 2003; Vodanovich & Watt, 2015), wobei es jedoch bei verschiedenen Erhebungsinstrumenten zu unterschiedlichen Ergebnissen kommt.

Zwischen Boredom Proneness, erhoben mit der Boredom Proneness Scale (BPS; Farmer & Sundberg, 1986), und Neurotizismus wurde ein positiver Zusammenhang festgestellt (Mercer-Lynn et al., 2013; Mercer-Lynn et al., 2011). Personen mit höherer Ausprägung in Neurotizismus sollten demnach verstärkt dazu tendieren, Langeweile zu erleben.

Culp (2006) stellte in seiner Studie einen negativen Zusammenhang der BPS Gesamtscores mit Extraversion fest. Die Scores der Zuckerman Boredom Susceptibility Scale (ZBS) weisen hingegen einen positiven Zusammenhang mit Extraversion auf (vgl. Vodanovich & Watt, 2015). Die ZBS ist eine Subskala der Sensation Seeking Scale (Zuckerman, 1979) und misst vorrangig Langeweile aufgrund von monotonen, repetitiven Tätigkeiten und Situationen.

Extravertierte Personen haben ein tendenziell niedrigeres kortikales Grundarousal als introvertierte Personen und suchen eher nach Stimulation durch äußere Einflüsse und Alternativhandlungen, um ihr optimales Level an Arousal zu erreichen (Beauducel et al.,

2006; Eysenck, 1967). In einer monotonen Aufmerksamkeitsaufgabe (*monotonous vigilance task*) wandten Extravertierte mehr Anstrengung auf und schnitten tendenziell schlechter ab als Introvertierte (Beauducel et al., 2006).

Aufgrund ihres niedrigeren kortikalen Grundarousals, ihrer Schwierigkeit mit monotonen Aufgaben und der Tendenz, stärkere Außenreize zu benötigen, tendieren extravertierte Personen möglicherweise dazu, schneller in die Langeweileformen mit höherer körperlicher Aktivierung und Außenorientierung zu kommen.

Items: Extaversions- und Neurotizismus-Skalen aus NEO-FFI-30 (Körner et al., 2008)

3.2.4 Leistungsorientierung

Laut Pekrun et al. (2010) korrelieren Lernmotivation und das Vorhandensein von Lernzielen (*mastery goals*) negativ mit Langeweile. Wir gehen davon aus, dass bei Personen, denen ihre akademische Leistung (hier: Benotung der jeweiligen Vorlesungs-Prüfung) wichtiger ist, die Langeweile tendenziell niedriger ausgeprägt ist, da sie der Situation mehr Bedeutung beimessen und motivierter dazu sind, Selbstregulationsstrategien anzuwenden, um der Lehrveranstaltung aufmerksam zu folgen.

Item: „Eine gute Note in dieser Vorlesung ist mir wichtig.“

3.2.5 Interesse

Desinteresse am momentanen (Unterrichts-)Geschehen wurde in der qualitativen Studie von Götz und Frenzel (2006) als eine der Kategorien zur phänomenologischen Beschreibung von Langeweile genannt. Langeweile und Desinteresse sind jedoch nicht miteinander gleichzusetzen. Im Gegensatz zur Langeweile ist Desinteresse an sich ein affektiv neutraler Zustand, während Langeweile mit zumindest leichter Aversion einhergeht (Pekrun et al., 2010). Fehlendes Interesse kann zwar ein Auslöser von Langeweile sein, mündet aber nicht zwingend in Langeweile (Götz & Baumann, 2015; Pekrun et al., 2010).

Wir nehmen an, dass bei vorhandenem individuellem Interesse an einem bestimmten Schulfach oder dem Thema einer (Lehr-)Veranstaltung Langeweile geringer ausgeprägt ist, als wenn niedrigeres oder gar kein Interesse besteht.

Item: „Die Inhalte der Vorlesung finde ich interessant.“

3.2.6 Subjektive Bewertung nach der Kontroll-Wert-Theorie

Laut der Kontroll-Wert-Theorie der Emotionsentstehung (Pekrun, 2006; Pekrun et al., 2010) entstehen Emotionen im Lern- und Leistungskontext zu einem großen Teil aus Valenz- und Kontrollkognitionen. *Subjektive Kontrolle* bezieht sich auf das subjektiv erlebte Ausmaß der Kontrolle, die eine Person über eine spezifische (Lern- und Leistungs-)Situation hat. Damit sind die Handlungsmöglichkeiten gemeint, die einer Person zur Verfügung stehen, um auf die jeweilige Situation Einfluss zu nehmen (z. B. inwiefern man subjektiv Einfluss auf die Benotung einer Schularbeit hat). Bei Personen mit sehr geringer oder aber sehr hoher subjektiver Kontrolle ist von stärkerer Langeweile auszugehen als bei Personen, deren subjektive Kontrolle im mittleren Bereich liegt (Götz et al., 2018).

Die subjektive Einschätzung des Wertes, den die Handlungen der Person und deren Ergebnisse für die Person selbst haben, wird als *subjektive Valenz* bezeichnet. Langeweile sollte laut Götz et al. (2018) im Hinblick auf die subjektive Valenz dann entstehen, wenn den Lern- und Leistungsaktivitäten und deren Ergebnissen kein bzw. ein geringer Wert beigemessen wird.

Items: „Es fällt mir leicht, in dieser Vorlesung eine gute Note zu schreiben.“ (Subjektive Kontrolle); „Ich habe Spaß, mir in dieser Vorlesung Wissen anzueignen.“ (Subjektive Valenz)

3.2.7 Einsatz von Copingstrategien

Durch den Einsatz von Copingstrategien könnte das Ausmaß des Erlebens von Langeweile beeinflusst werden. Copingstrategien, die sich im Arbeits- und Leistungskontext anwenden lassen und häufig genannt werden, sind unter anderem die Benutzung des Smartphones oder Laptops zum Surfen im Internet oder für private Konversationen (Martin et al., 2006). Al Saggaf et al. (2019) fanden heraus, dass Trait Langeweile ein Prädiktor für die Frequenz der Smartphone-Nutzung ist. Diese Strategien können als ein „Sich-Entziehen“ und die Ablenkung vom „eigentlichen Geschehen“ verstanden werden (*Avoidance Coping*, vgl. Götz et al., 2018).

Eine andere Strategie besteht in dem Einsatz von Taktiken zur Selbstregulation und zur Reaktivierung der Aufmerksamkeit. Personen, die während der Vorlesung beispielsweise mitschreiben bzw. sich Notizen zu den Vortragsinhalten machen, könnte dies vor einem Abschweifen der Gedanken zu bewahren und Disengagement vorbeugen (*Approach Coping*, vgl. Götz et al., 2018). Dadurch, dass man sich selbst gewissermaßen zu einem Mindestmaß an Aufmerksamkeit zwingt, könnte das Auftreten von Langeweile verhindert oder zumindest verringert werden.

Bei Personen, welche eine oder beide der genannten Copingstrategien anwenden, könnte das Ausmaß der Langeweile im Vergleich zu anderen Personen reduziert sein.

Items: „Während der Vorlesung verwende ich oft mein Smartphone oder meinen Laptop für private Angelegenheiten.“ (*Avoidance Coping*); „Während der Vorlesung mache ich mir Notizen zu den Vortragsinhalten.“ (*Approach Coping*)

3. Hypothesen (Lisa Stempfer & Anne Wätzel)

3.1 Hypothese 1 – Replikation der Langeweileprofile

Ausgehend von bisherigen Profilanalysen zur Phänomenologie von Langeweile (Götz et al., 2014) wird davon ausgegangen, dass fünf verschiedene Arten (Profile oder Klassen) von Langeweile differenziert werden können. Diese Arten von Langeweile lassen sich entlang der Dimensionen Aktivation (ruhig bis zappelig) und Valenz (positiv bis negativ) unterscheiden. Wir nehmen an, die von Götz et al. (2014) postulierten Subtypen von Langeweile wiederzufinden: indifferente, kalibrierende, suchende, reaktante und apathische Langeweile.

Das bedeutet im Einzelnen für

- (1) Indifferente Langeweile: leicht positive bis schwach negative Valenz, geringes Arousal
- (2) Kalibrierende Langeweile: stärker negative Valenz, höheres Arousal als bei (1)
- (3) Suchende Langeweile: stärker negative Valenz, höheres Arousal als bei (2)
- (4) Reaktante Langeweile: stark negative Valenz, hohes Arousal
- (5) Apathische Langeweile: stark negative Valenz, sehr geringes Arousal

Als Kontrollvariablen wurden State Müdigkeit, Trait Müdigkeit, Neurotizismus, Extraversion und Leistungsorientierung als Kovariaten mitberücksichtigt.

3.2 Hypothese 2 – Die Rolle der Charakterisierungsvariablen im State

Zudem wird davon ausgegangen, dass die gefundenen Langeweileprofile auf unterschiedliche Art und Weise mit Charakterisierungsvariablen im State in Verbindung stehen. Zu diesen Charakterisierungsvariablen zählen der Objektfokus der Emotion, der Aufmerksamkeitsfokus der Person, die Erträglichkeit der Situation, die Benennbarkeit der Ursache der Langeweile, Aggressivität, aktiv-planerisches Denken und Mind-Wandering.

4. Methode (Lisa Stempfer)

4.1 Stichprobe und Datenerhebung

Insgesamt nahmen 116 Psychologiestudierende der Universität Wien (52 Bachelor- und 64 Masterstudierende) an der Studie teil. Das Alter der Studienteilnehmer*innen ($N = 111$) lag zwischen 20 und 50 Jahren mit einem Mittelwert von $M = 25.06$ Jahren, $SD = 4.19$. Die Gruppe der 22- und 23-jährigen war mit 48 Studienteilnehmer*innen (41.38 %) mit Abstand am stärksten vertreten. Es nahmen 31 männliche (27.40%) und 82 weibliche (72.60%) Studierende an der Studie teil ($N = 113$). Die Anzahl der absolvierten Semester lag im Durchschnitt bei $M = 8.76$ Semestern, $SD = 3.80$.

Die Daten wurden im Rahmen von zwei Lehrveranstaltungen an der Universität Wien mit der Experience Sampling Methode (Larson & Csikszentmihalyi, 2014) erhoben. Die Experience Sampling Methode ist eine Forschungsmethode, bei der Einzelpersonen zu randomisierten Zeitpunkten dazu aufgefordert werden, im Self-Report Auskunft über ihre derzeitigen Handlungen, Gefühle oder Gedanken zu geben (Larson & Csikszentmihalyi, 2014). Vorteile der Experience Sampling Methode liegen in der Möglichkeit, intra- und interindividuelle Variabilität zu erfassen und den Erinnerungsbias zu minimieren (Scollon, Prieto, & Diener, 2009), der insbesondere beim retrospektiven Berichten von Emotionen eine Fehlerquelle darstellen kann (Levine & Safer, 2002; Van Boven, White, & Huber, 2009). Zudem wird die Repräsentativität der Selbstauskünfte erhöht, weil der Variabilität von State-Emotionen methodisch differenzierter begegnet wird.

Die Teilnahme an der Studie war freiwillig, anonym und nicht mit der Leistung in der jeweiligen Vorlesung (etwa über den Erhalt von ECTS) verknüpft. Die erste Erhebung, im Folgenden bezeichnet als Teilstichprobe 1 (Studienteilnehmer*innen 1–52), wurde am 10.12.2019 im Rahmen der Vorlesung Bildungspsychologie und Evaluation (Bachelorstudium

Psychologie) durchgeführt. Nach einer kurzen Einführung war der State-Langeweile-Fragebogen im Paper-Pencil-Format nach 32 Minuten, nach 59 Minuten und nach 74 Minuten auszufüllen. Diese Abstände wurden randomisiert festgelegt, wobei mindestens 15 Minuten und maximal 40 Minuten zwischen den Messzeitpunkten liegen sollten. Zu diesem Zweck wurde der Vortrag mittels akustischem Signal jeweils kurz unterbrochen, woraufhin die Studienteilnehmer*innen ca. drei Minuten Zeit hatten, den State-Fragebogen auszufüllen, bevor der Vortrag fortgesetzt wurde.

Die zweite Erhebung, im Folgenden bezeichnet als Teilstichprobe 2 (Studienteilnehmer*innen 53–116), wurde am 16.12.2019 im Rahmen der Vorlesung Forschungsmethoden für Fortgeschrittene (Masterstudium Psychologie) durchgeführt. Der State-Langeweile-Fragebogen war nach 25 Minuten, nach 43 Minuten und nach 72 Minuten auszufüllen.

Es wird demnach unterschieden zwischen zwei Teilstichproben (Die Daten wurden im Rahmen zweier verschiedener Vorlesungen erhoben) und drei Messzeitpunkten (Der selbe State-Langeweile-Fragebogen wurde allen Studienteilnehmer*innen drei Mal in Folge vorgegeben).

4.2 Erhebungsinstrument

Das primäre Ziel des Fragebogens war es, das Ausmaß der empfundenen Langeweile und die Langeweile konstituierenden Variablen Aktivation und Valenz zu erheben, um daraus die vermuteten latenten Langeweileprofile (H1) abzuleiten. Der Fragebogen umfasste insgesamt 76 Items und besteht aus einem State-Langeweile-Fragebogen, der drei Mal in Folge vorgegeben wurde (drei Mal 14 Items, im Folgenden bezeichnet als Messzeitpunkt 1, 2 und 3), einem Trait-Fragebogen (30 Items) und vier Items zu demographischen Daten. Die Items wurden aus Vorstudien (z.B. Götz et al., 2014) und etablierten Fragebögen (z.B. NEO-FFI, Costa & McCrae, 1989; Körner et al., 2008) übernommen und zum Teil selbst entwickelt (für eine detaillierte Beschreibung der Items und ihrer Originalformulierungen siehe das Codebook im Anhang). Zu Beginn der State-Langeweile-Fragebögen wurden die Studienteilnehmer*innen jeweils dazu aufgefordert, sich bei ihrer Selbsteinschätzung auf den Moment direkt vor dem Ausfüllen des Fragebogens zu beziehen. Im Gegensatz dazu startete der Trait-Fragebogen mit der Aufforderung, die Angaben auf das Erleben in dieser Vorlesung allgemein zu beziehen.

Im State-Langeweile-Fragebogen wurde über eine Filterfrage („Mir war langweilig.“) zunächst das aktuelle Ausmaß an Langeweile erhoben. Nur wenn Langeweile in zumindest geringem Ausmaß (2 auf einer Likertskaala von 1 bis 5; entspricht „Stimmt kaum“) angegeben wurde, sollten die folgenden sieben Items (Item 2 bis 8) beantwortet werden, die sich direkt auf das Erleben der Langeweile bezogen. Item 9 bis 14 des State-Langeweile-Fragebogens sollten unabhängig vom Grad der Langeweile von allen Studienteilnehmer*innen ausgefüllt werden. Der State-Langeweile-Fragebogen umfasst die Langeweile diskriminierenden Variablen Aktivation und Valenz sowie weitere sieben Variablen, entlang derer sich distinkte Langeweileformen potenziell unterscheiden. Diese sogenannten Charakterisierungsvariablen, respektive der Objektfokus innen („Die Ursache meiner Langeweile lag in mir selbst (z.B. eigene Stimmung, Müdigkeit)“) und außen („Die Ursache meiner Langeweile lag in der äußeren Umgebung (z.B. in der Vortragsweise, der Situation)“), der Aufmerksamkeitsfokus innen („Meine Aufmerksamkeit war eher auf mich selbst gerichtet („nach innen“, z.B. auf meine Gefühle, Gedanken).“) und außen („Meine Aufmerksamkeit war eher auf die Umgebung gerichtet („nach außen“, z.B. Räumlichkeiten, andere Personen, Vortrag).“), die Erträglichkeit der Situation („Aus Langeweile hätte ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.“), die Benennbarkeit der Ursache („Die Ursache meiner Langeweile kann ich klar benennen.“), Aggressivität („Ich spürte Ärger in mir aufsteigen.“), aktiv-planerisches Denken („Das Erleben der Langeweile war von zielgerichtetem, planerischem Denken gekennzeichnet (z.B. Nachdenken über konkrete Dinge, die ich noch tun werde).“) und Mind-Wandering („Meine Gedanken schweiften ziellos umher.“), wurden mit jeweils einem Item erhoben. Zudem wurde mit einem Item für State-Müdigkeit („Ich war müde.“) kontrolliert, weil das Erleben von Langeweile durch Müdigkeit konfundiert sein könnte. Alle Statements der State-Langeweile-Fragebögen waren auf einer 5-stufigen Likertskaala (1 = „stimmt gar nicht“ bis 5 = „stimmt genau“) zu bewerten. Davon ausgenommen sind die Items zu Aktivation (1 = „ruhig“ bis 5 = „zappelig“) und Valenz (1 = „positiv“ bis 5 = „negativ“).

Der Trait-Fragebogen beinhaltet ein Screening der Persönlichkeitsfacetten Neurotizismus und Extraversion (jeweils 6 Items), eine Trait-Langeweile-Skala (11 Items) und subjektive Kontrolle (Selbstkonzept) entsprechend der Kontroll-Wert-Theorie (Pekrun, 2006; 2 Items). Zudem wurden Leistungsorientierung, Interesse, Mitschreiben, Ablenkung und Trait-Müdigkeit (jeweils 1 item) erhoben. State Müdigkeit, Trait Müdigkeit, Neurotizismus,

Extraversion und Leistungsorientierung wurden zur statistischen Kontrolle als Kovariaten in die Analyse miteinbezogen. Die Items des Trait-Fragebogens waren ebenfalls auf einer 5-stufigen Likertskala (1 = „stimmt gar nicht“ bis 5 = „stimmt genau“) zu bewerten. Eine Ausnahme bilden die Items zu den Persönlichkeitsfacetten Extraversion und Neurotizismus, die auf einer 5-stufigen Likertskala von 1 = „starke Ablehnung“ bis 5 = „starke Zustimmung“ zu bewerten waren.

Zur demographischen Beschreibung der Stichprobe wurden zuletzt das Alter, das Geschlecht und die Anzahl der absolvierten Studiensemester erhoben.

4.3 Datenanalyse

Die erhobenen Daten weisen aufgrund des Messwiederholungsdesigns (Experience Sampling Methode; Larson & Csikszentmihalyi, 2014) eine hierarchische Datenstruktur mit zwei Ebenen auf. Ebene 1 bezeichnet die Ebene der einzelnen Erhebungen, Ebene 2 die Personenebene. Daher gliedern sich die Daten in Erhebungszeitpunkte *nested in Personen*. Dieser Zweiebenenstruktur wird mit der Verwendung von Complex Demands in Mplus (Muthén & Muthén, 2017) Rechnung getragen.

Da es das primäre Ziel dieser Arbeit war, latente Profile zu bestimmen, die sich auf die Phänomenologie der Emotion Langeweile beziehen, wurden nur jene Daten von Personen in die Analysen zur Beantwortung der Hauptfragestellungen (H1 und H2) miteinbezogen, die ein Mindestmaß an Langeweile empfanden (dies entspricht einem Wert von 2 oder höher auf einer Likertskala von 1 bis 5). Dieses Vorgehen wurde ebenfalls in der Analyse von Götz et al. (2014) umgesetzt, deren Kernergebnisse im Rahmen dieser Arbeit zu replizieren angestrebt wurden.

Zudem wurden zwei Arten von fehlenden Werten im Datensatz identifiziert. Zum einen unsystematisch und zufällig fehlende Werte (Missing completely at random, MCAR) und zum anderen systematisch fehlende Werte, deren Fehlen auf die Ausprägung in einer anderen Variable zurückzuführen ist (Missing at random, MAR). Letztere kamen zustande, wenn die Filterfrage im State-Langeweile-Fragebogen mit „Stimmt gar nicht“ beantwortet wurde, da die darauffolgenden sieben Items nicht beantwortet werden konnten. Aufgrund dieser fehlenden Werte unterscheidet sich die Stichprobenanzahl bei den Analysen, die sich auf die Beantwortung der Hypothesen beziehen von der Stichprobenanzahl der deskriptiven Statistik. In der deskriptiven Statistik wurden alle befragten Personen beschrieben, um nicht

nur ein ganzheitliches Bild der Zufallsstichprobe zu vermitteln, sondern etwa auch das Ausmaß der Langeweile in der Gesamtstichprobe beschreiben zu können. An den jeweiligen Stellen wird auf diese Differenzierung hingewiesen. Die Hypothesen 1 (Replikation der Langeweileprofile) und 2 (Charakterisierung der Langeweileprofile) beziehen sich allerdings rein auf die Phänomenologie der Emotion Langeweile. Diese kann naturgemäß nur beschrieben werden, wenn Langeweile in zumindest geringem Ausmaß besteht. Daher lieferten Personen, die angaben, gar keine Langeweile zu empfinden, keine relevanten Informationen für die Hypothesen 1 und 2 und wurden aus diesen Analysen ausgeschlossen. Nach Ausschluss systematisch fehlender Werte (MAR) dienten 254 Beobachtungen als Basis für die Analyse der Hypothesen 1 und 2.

4.3.1 Hypothese 1 - Replikation der Langeweileprofile

Zur Beantwortung der Hypothese 1 (Replikation der Langeweileprofile) wurde eine latente Profilanalyse (LPA) in Mplus 8 (Muthén & Muthén, 2017) durchgeführt. Ziel einer LPA ist es, die Heterogenität in der Population über das Vorhandensein latenter, homogener Subgruppen zu erklären (Mäkkikangas et al., 2018). Es wird davon ausgegangen, dass die Heterogenität in der Population, beobachtbar an zwei oder mehr manifesten Variablen, aus der Existenz von zwei oder mehr latenten Gruppen von Personen resultiert. Die LPA gehört zur Gruppe der Finite Mixture Models und damit zu den personenzentrierten statistischen Verfahren. Die Bezeichnung „Mixture Model“ erklärt sich daraus, dass die Antworten auf die Variablen kombiniert oder „durchgemischt“ werden, bis alle Antwortmuster einmal vorkommen. Bei zwei Indikatorvariablen (Aktivierung und Valenz) mit jeweils fünfstufigem Antwortformat wären $5^2 = 25$ Antwortkombinationen (Mixtures) denkbar. Wenn diesen Antwortkombinationen in den beobachteten Daten ein Muster zugrundeliegt, dann sollten sich die beobachtbaren Antworten insofern gruppieren lassen, als es Antwortmuster gibt, die sich untereinander ähnlicher sind als andere Antwortmuster. So entstehen latente homogene Gruppen. Diese Methode könnte man als ein stochastisches modellbasiertes Clustering ansehen, mit dem Ziel, eine latente Gruppenstruktur zu generieren, wobei die Varianz innerhalb der Profile minimiert (hohe Homogenität in den Gruppen) und die Varianz zwischen den Profilen maximiert werden soll (Heterogenität zwischen den Gruppen). Personenzentrierte Verfahren beschreiben also Ähnlichkeiten und Unterschiede unter Personen hinsichtlich dessen, wie Ausprägungen von Variablen miteinander in Beziehung

stehen und werden mit der Annahme begründet, dass die Population bezüglich ihrer Ausprägungen in den Variablen heterogen ist. Dazu gehören etwa auch die Latent Class Analysis (LCA) und Clusteranalysen. Die LCA unterscheidet sich von der LPA nur insofern, als dass die Indikatorvariablen (manifeste, beobachtbare Variablen) kategorial skaliert sind, anstelle von stetig, wie bei der LPA. Der Unterschied zur Clusteranalyse besteht bei der LPA in der wahrscheinlichkeitsbasierten Zuordnung zu Profilen (Maximum-Likelihood-Methode). Der Vorteil wahrscheinlichkeitsbasierter Zuordnungen von Beobachtungen zu latenten Profilen liegt in der Möglichkeit, vorab die Verteilung der Variablen in den Gruppen festzulegen, woraufhin erst die Anpassungsgüte bewertet wird. Mittels Clusteranalysen würden davon unabhängig nur jene Beobachtungen mit geringster Distanz zueinander zu Profilen zusammengefasst werden.

Im Gegensatz zu personenzentrierten Verfahren beschreiben variablenorientierte Ansätze die Beziehungen unter Variablen. Es wird davon ausgegangen, dass die Population homogen ist hinsichtlich ihrer Ausprägung in den Variablen. Dazu gehören Verfahren, die die relative Erklärungsmacht von Prädiktoren untersuchen, so wie Regressionsanalysen und Strukturgleichungsmodelle. Bei variablenorientierten Ansätzen wird zudem meist von Normalverteilung und Varianzhomogenität bei der Verteilung der Variablen in der Population ausgegangen. Personenzentrierte Verfahren gehen im Gegensatz dazu davon aus, dass die Normalverteilung der Variablen in der Population eben gerade nicht gegeben ist, weil sich die Verteilung aus mehreren, innerhalb der latenten Gruppen normalverteilten Variablen zusammensetzt. Die beiden Ansätze bestehen komplementär zueinander, und nicht in Konkurrenz. Gegen eine Dichothomie spricht etwa auch, dass in der Praxis oft ein personenzentrierter Ansatz verwendet wird, um Klassen (oder Profile) zu bilden, und dann mit variablenzentrierten Analysen Prädiktoren und Outcomes der Profilzugehörigkeit erforscht werden (siehe etwa Merz & Rösch, 2011).

Die LPA erfordert ein mehrstufiges, iteratives Vorgehen beim Aufbau des passenden Modells. Denn genausowenig wie bekannt ist, wie viele latente Profile es tatsächlich gibt, genausowenig ist die „wahre“ Varianz-Kovarianzstruktur der Indikatorvariablen in den Profilen bekannt. Wie viele Profile schließlich resultieren, welche Populationsanteile die Profile haben und wie die Messparameter (Mittelwerte, Varianzen und Kovarianzen) der Profile verteilt sind – all das hängt stark davon ab, welche (mehr oder weniger restriktive) Variante in Bezug auf die Varianz-Kovarianzstruktur der Profile festgelegt wird (Masyn,

2013). Daher wurden in einem ersten Schritt sechs verschiedene Single-Level Profile in Mplus (Muthén & Muthén, 2017) berechnet. Diese sechs Modelle unterscheiden sich hinsichtlich der Varianz-Kovarianzstruktur der Indikatorvariablen innerhalb der Profile sowie profilübergreifend. Die Varianz der Indikatorvariablen kann entweder über die Profile hinweg variieren dürfen (Within-Class Variance: Class Varying) oder konstant gehalten werden (Within-Class Variance: Class Invariant). Die Kovarianz der Indikatorvariablen innerhalb der Profile kann frei geschätzt werden (die Indikatorvariablen dürfen innerhalb der Profile kovariieren), fixiert sein (Kovariation unter den Indikatorvariablen innerhalb einer Gruppe ist erlaubt, wird aber über die Gruppen hinweg konstant gehalten) oder gleich Null gesetzt werden (die Indikatorvariablen müssen innerhalb der Profile unabhängig voneinander sein). Jedes dieser sechs Modelle wurde schrittweise in seiner Anzahl an Profilen erhöht und hinsichtlich seiner Modellpassung verglichen. Die LPA ist ein wahrscheinlichkeitsbasiertes Verfahren, wobei die Wahrscheinlichkeit der Gruppenzugehörigkeit über die Maximum-Likelihood-Methode geschätzt wird. Als Indizes zur Bewertung der Modellgüte der resultierenden Profile in der LPA werden die Loglikelihood des Modells, das Akaike Information Criterion (AIC), das Bayes Information Criterion (BIC) und die Entropie verwendet. Entropie-Werte gegen 1 signalisieren eine klare Abgrenzung der Profile (Celeux & Soromenho, 1996). Geringere Werte von AIC und BIC signalisieren bessere Modellanpassung. Masyn (2013) empfiehlt zudem die Modellpassung aufgrund theoretischer Überlegungen zu bewerten, in diesem Fall etwa hinsichtlich der Übereinstimmung der gefundenen Langeweileprofile mit jenen aus der Originalstudie (Götz et al., 2014). Die erwarteten Profile entsprechen in diesem Fall den Langeweiletypen, die durch distikte Kombinationen der Antwortmuster auf Aktivation und Valenz bestimmt werden.

Zur Beantwortung der Frage, ob sich die gefundenen Langeweileprofile in ihrer Langeweileintensität unterschieden, wurden die Wahrscheinlichkeitsscores der Profilzugehörigkeiten logit-transformiert (siehe Götz et al., 2014; Clark & Muthén, 2009) und zur weiteren Analyse in IBM SPSS (Version 26) transferiert. Ob die verschiedenen Langeweileprofile frei und zufällig interpersonal variieren, oder ob die intrapersonale Varianz auf personengebundene Langeweiletypen hindeutet, wurde über Intraklassenkorrelationen (ICC) untersucht. Die ICC wird üblicherweise eingesetzt, um den Grad der Urteilsübereinstimmung von mindestens zwei Ratern zu quantifizieren. In diesem

Fall soll die Variabilität der Langeweileprofile innerhalb einer Person mit der Variabilität der Langeweileprofile über Personen hinweg verglichen werden. Da eine Person keine eindeutige Profilzugehörigkeit besitzt sondern einen Wahrscheinlichkeitsscore der Zugehörigkeit zu einem Profil, wurde die Variabilität der Wahrscheinlichkeit einer Profilzugehörigkeit anstelle eines konkreten Urteils herangezogen.

4.3.2 Hypothese 2 - Die Rolle der Charakterisierungsvariablen im State

Zur Prüfung der Rolle der Charakterisierungvariablen für die Langeweileprofile wurden die jeweiligen Mittelwerte der Charakterisierungsvariablen auf Erhebungsebene (Level 1) im State für alle Langeweileprofile berechnet und auf Unterschiede zwischen den Profilen analysiert. Dazu wurde zunächst ein Gesamtmodell berechnet, das zeigen sollte, für welche Charakterisierungsvariablen die Profilzugehörigkeiten von Bedeutung sind. Signifikante Teilmodelle wurden schließlich in einem zweiten Schritt unter Einbezug der Kovariaten State Müdigkeit, Trait Müdigkeit, Leistungsorientierung, Neurotizismus und Extraversion erneut geschätzt. Nachfolgend wurden paarweise Gruppenvergleiche berechnet, die als Regression zweier Gruppen unter Ausschluss der weiteren drei Gruppen bestimmt wurden, um die wahrscheinlichkeitsbasierte Gewichtung aufrechterhalten zu können und konkrete Ergebnisse über zu differenzierende Langeweileprofile zu erhalten. Diese Berechnungen wurden in R Statistics (Version 3.5.1) durchgeführt.

5. Ergebnisse (Lisa Stempfer)

5.1 Deskriptive Statistik

Das Alter der Studienteilnehmer*innen unterschied sich nicht signifikant von der ersten ($n = 48$) zur zweiten ($n = 63$) Teilstichprobe ($t(109) = -1.911, p = .059$). Das Geschlechterverhältnis unterschied sich nicht signifikant von der ersten ($n = 50$) zur zweiten ($n = 63$) Teilstichprobe ($\chi^2(1) = .531, p = .466$). Die Anzahl absolviertes Semester der Studienteilnehmer*innen ($N = 112$) unterschied sich allerdings signifikant von der ersten ($M = 7.22$ Semester, $SD = 3.34$, $n = 49$) zur zweiten ($M = 9.95$ Semester, $SD = 3.73$, $n = 63$) Teilstichprobe ($t(110) = -4.012, p < .001$). Masterstudierende studierten durchschnittlich 2.73 Semester länger als Bachelorstudierende (95%-CI[-4.08, -1.38]). Über beide

Teilstichproben gemittelt lag die Anzahl der absolvierten Studiensemester bei $M = 8.76$ Semestern, $SD = 3.80$.

Über alle Messzeitpunkte hinweg gemittelt ($N = 343$ Beobachtungen) lag das durchschnittliche Ausmaß der Langeweile bei $M = 2.25$, $SD = 1.03$. Die durchschnittliche Langeweile der gelangweilten Studienteilnehmer*innen, respektive jener, die ein Mindestmaß an Langeweile empfanden ($N = 254$) und damit für die Analysen der Hauptfragestellungen herangezogen wurden (Langeweile > 1 auf einer Likertskaala von 1 bis 5) lag bei $M = 2.69$, $SD = 0.83$. Um zu testen, wie sich das Erleben der Langeweile über die drei Messzeitpunkte hinweg, beziehungsweise im Laufe der Vorlesung entwickelte, wurde eine einfaktorielle ANOVA mit Messwiederholungen (rmANOVA) berechnet. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = .05$ festegelegt. Im Datensatz befanden sich keine Ausreißer. Die Daten sind gemäß Shapiro-Wilk-Test nicht normalverteilt ($p < .001$), aufgrund der Stichprobengröße von $N > 30$ je Stufe des Innersubjektfaktors kann diese Voraussetzungsverletzung allerdings vernachlässigt werden. Der Mauchly-Test auf Sphärizität deutet auf Varianzhomogenität zwischen den Faktorstufen hin ($p = .09$). State-Langeweile war zum dritten Messzeitpunkt am stärksten ausgeprägt ($M = 2.43$, $SD = 1.19$), gefolgt vom zweiten Messzeitpunkt ($M = 2.19$, $SD = 1.04$). Am geringsten ausgeprägt, allerdings mit kaum merklichem Abstand zu Messzeitpunkt 2, war State-Langeweile zum ersten Messzeitpunkt ($M = 2.15$, $SD = .82$). Die rmANOVA zeigte, dass sich die durchschnittliche State-Langeweile signifikant über die Messzeitpunkte hinweg unterschied ($F(2, 224) = 5.089$, $p < .01$, partielle $\eta^2 = .043$). Ein Bonferroni-korrigierter Post-hoc-Test zeigte zum dritten Messzeitpunkt signifikant stärkere Langeweile ($p < .05$) verglichen mit dem ersten (0.28, 95%-CI[0.03, 0.54]) und zweiten Messzeitpunkt (0.24, 95%-CI[0.02, 0.46]).

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der der Langeweile differenzierenden Variablen Aktivation und Valenz sowie der weiteren Charakterisierungsvariablen im State.

Tabelle 1

Mittelwerte und Standardabweichungen der State-Variablen

	<i>Langeweile > 1</i>		<i>Gesamt</i>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Aktivation*	2.11	1.18	–	–

Valenz*	3.29	0.75	–	–
Objektfokus innen*	3.70	0.87	–	–
Objektfokus außen*	2.15	0.94	–	–
Erträglichkeit*	1.40	0.88	–	–
Benennbarkeit*	3.21	1.07	–	–
Aktiv-Planerisches Denken*	2.98	1.27	–	–
Mind-Wandering	2.52	1.10	2.24	1.11
Aufmerksamkeitsfokus innen	3.27	1.08	2.99	1.17
Aufmerksamkeitsfokus außen	2.81	1.10	2.94	1.18
Zeitempfinden	2.89	1.14	2.62	1.18
Aggressivität	1.33	0.72	1.26	.65
Müdigkeit	3.44	1.19	3.12	1.28

Anmerkung. Mittelwerte und Standardabweichungen werden für die Gruppe der Studienteilnehmer*innen mit einem Langeweile-Score > 1 ($N = 254$) auf einer Likertskala von 1 bis 5 sowie für die Gesamtstichprobe ($N = 342$) getrennt dargestellt. Mit * markierte Variablen beziehen sich direkt auf das Erleben der Langeweile und wurden nur bei einem Langeweile-Score > 1 beantwortet.

Es besteht eine geringe aber signifikante Korrelation zwischen den Langeweile diskriminierenden Variablen Aktivierung und Valenz innerhalb der Gruppe der gelangweilten Studienteilnehmer*innen ($N = 254$). Dabei geht ein hohes Aktivationsniveau mit einer eher negativen Valenz einher ($r = .29, p < .001$). Die Stärke und Richtung dieses Zusammenhangs ist konsistent mit Ergebnissen vergleichbarer Vorstudien (siehe Götz et al., 2014; Götz et al., 2010). Diese und alle weiteren Korrelationen zwischen den Variablen des State-Fragebogens sind in Tabelle 2 dargestellt. Hervorzuheben ist, dass die jeweils Gegensatzpaare darstellenden Items Objektfokus innen vs. Objektfokus außen ($r = -.42, p < .01$) und Aufmerksamkeitsfokus innen vs. Aufmerksamkeitsfokus außen ($r = -.57, p < .01$) mittel bis stark negativ korrelieren (Cohen, 1988), was auf ein gutes Verständnis der Items durch die Studienteilnehmer*innen hindeutet. Außerdem besteht eine positive Korrelation zwischen der Langeweileintensität und der Wahrnehmung der Zeit als verlangsamt ($r = .45, p < .01$), was auf Konstruktvalidität hindeutet, da Langeweile häufig über eine verlangsamte Zeitwahrnehmung konzeptualisiert wird (siehe Vodanovich & Watt, 2016).

Tabelle 2*Produkt-Moment-Korrelationen für alle Items des State-Langeweile-Fragebogens*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1. State Langeweile	1													
2. Aktivierung	.16**	1												
3. Valenz	.29**	.29**	1											
4. Objektfokus innen	.02	-.01	.05	1										
5. Objektfokus außen	.41**	.27**	.13*	-.42**	1									
6. Erträglichkeit	.59**	.24**	.33**	.00	.36**	1								
7. Benennbarkeit	.21**	-.06	.09	.23**	.00	.18	1							
8. Aktiv-plan. Denken	.02	.14*	-.12	.09	-.05	-.03	.25**	1						
9. Mind-Wandering	.22**	.27**	.25**	.07	.18**	.20**	-.08	-.08	1					
10. Aufmerksamkeitsfokus innen	.10	.12	-.07	.16*	-.11	-.05	.15*	.23**	.32**	1				
11. Aufmerksamkeitsfokus außen	-.01	.01	.12	-.22**	.25**	.07	-.12	-.16*	-.07	-.57**	1			
12. Zeitwahrnehmung	.45**	.20**	.23**	.01	.33**	.32**	-.04	-.11	.39**	.05	.06	1		
13. Aggressivität	.26**	.30**	.30**	-.05	.15*	.37**	.04	.03	.24**	.05	-.07	.08	1	
14. Müdigkeit	.35**	.04	.27**	.37**	.05	.33**	.02	-.16*	.33**	.10	-.08	.32**	.19	1

Anmerkung. Fett gedruckte Werte entsprechen einer signifikanten Korrelation. Die Korrelationen wurden aus $N = 254$ Beobachtungen berechnet.
Einschlusskriterium war ein Langeweile-Score > 1.

* $p < .05$ ** $p < .01$

5.2 Replikation der Langeweileprofile (H1)

Es wurden 254 gültige Beobachtungen für die Berechnung der Single Level Profile herangezogen. Ursprünglich resultierten 348 Beobachtungen aus den beiden Teilstichproben. Werte von Personen, die in der Filterfrage („Mir war langweilig.“) einen Langeweilescore von 1 angaben, wurden allerdings ausgeschlossen. Aufgrund der Skalierung der Indikatorvariablen Aktivation und Valenz liegt die maximale Anzahl von Profilen bei $5^2 = 25$ Profilen. Das Modell wurde schrittweise aufgebaut. Die Ergebnisse der LPA sind in Tabelle 3 dargestellt. Geringere BIC Werte signalisieren eine bessere Anpassung des Modells. Analog zu Götz et al. (2014) wurde schließlich ein Modell mit fünf latenten Profilen gewählt. Die Verteilung der Indikatorvariablen in den latenten Profile wurde auf ein restriktives Modell festgelegt, wobei die Varianz über die Profile hinweg konstant gehalten und die Kovarianz innerhalb der Profile auf Null festgelegt wurde.

Tabelle 3

Indizes zur Bewertung der Ergebnisse der LPA für Modelle mit steigender Anzahl an Profilen

	Anzahl der Profile					
	1	2	3	4	5	6
Freiheitsgrade	4	7	10	13	16	19
Loglikelihood	-690.532	-634.159	-591.872	-500.466	-468.049	-440.672
BIC	1390.532	1284.888	1207.415	1072.917	973.971	926.319
Entropie	–	.906	1.000	1026.931	0.934	0.958

Anmerkung. BIC Bayes Information Criterion. Die hierarchische Datenstruktur wurde berücksichtigt. $N = 254$

Die LPA basiert auf der Maximum-Likelihood Schätzung und weist jeder Beobachtung eine bestimmte Wahrscheinlichkeit einer Profilzugehörigkeit zu. Diese Wahrscheinlichkeiten sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4*Wahrscheinlichkeiten der Profilzugehörigkeit für ein Modell mit fünf latenten Profilen*

Latentes Profil	Wahrscheinlichkeit der Profilzugehörigkeit				
	1	2	3	4	5
1	0.826	0.000	0.174	0.000	0.000
2	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
3	0.342	0.000	0.658	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000

Anmerkung. Die geschätzten Wahrscheinlichkeiten basieren auf der Maximum-Likelihood-Methode.

Von zentralem Interesse war es, die Verteilung der Indikatorvariablen Aktivation und Valenz in den latenten Langeweileprofilen zu bestimmen. Die Mittelwerte und Standardabweichungen von Aktivation und Valenz in den Profilen sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5*Mittelwerte und Standardabweichungen der Indikatorvariablen Aktivation und Valenz für die fünf Langeweileprofile und Anzahl der Beobachtungen in einer Klasse*

Latente Profile	Langeweileprofil	Aktivation		Valenz		Anzahl der Beobachtungen
		M	SD	M	SD	
1	Kalibrierend	2.000	.026	2.911	.468	50
2	Schwach Negativ- Valent Apathisch	1.000	.026	3.118	.468	102
3	Negativ-Valent Kalibrierend	2.000	.026	3.736	.468	26
4	Suchend	3.000	.026	3.400	.468	30
5	Reaktant	4.174	.026	3.739	.468	46

Zur Veranschaulichung der Diskriminierung der fünf verschiedenen Langeweileprofile werden die fünf latenten Profile anhand ihrer Ausprägung in den Diskriminierungsvariablen Aktivation und Valenz in einem zweidimensionalen Koordinatensystem (Abbildung 3) dargestellt. Die Punkte repräsentieren die Mittelwerte der Indikatorvariablen, die Kreise repräsentieren die relative Gruppengröße.

Zunächst fällt auf, dass sich die in dieser Arbeit gefundenen latenten Profile stärker anhand der Aktivation (ruhig bis zappelig) als anhand der Valenz unterscheiden lassen (negativ bis positiv). So wird fast das gesamte Spektrum an Aktivation von den Profilen abgedeckt (*Min* = 1.000, *Max* = 4.174), allerdings liegen die Valenz-Werte eng im als negativ wahrgenommenen Bereich beieinander und sind teilweise nicht voneinander zu differenzieren (*Min* = 2.911, *Max* = 3.739). Profil 3 und Profil 5 haben etwa fast identische Ausprägungen in Valenz (3.736 und 3.739) und unterscheiden sich nur hinsichtlich ihrer Ausprägung in der Variable Aktivation (2.000 und 4.174).

Das erste Langeweileprofil kennzeichnet sich durch eine eher indifferente Valenz und geringe bis mittlere Aktivation. Diese Kombination entspricht der „kalibrierenden Langeweile“ bei Götz et al. (2014). Das zweite Langeweileprofil wird etwas negativer wahrgenommen und zeigt die geringste Aktivation aller fünf Profile. Das dritte, vierte und fünfte Langeweileprofil zeigt kaum Unterschiede in der Valenz. Alle drei Profile können als eher negativ empfunden eingeschätzt werden. Allerdings liegt das Langeweileprofil 3 im Bereich der geringen bis mittlere Aktivation, das Langeweileprofil 4 im Bereich erhöhter Aktivation und das Langeweileprofil 5 im Bereich der höchsten Aktivation. Eine Analogie zu den Ergebnissen von Götz et al. (2014) lässt sich wiederum bei Profil 4 und 5 ziehen. Langeweileprofil 4 entspricht der „suchenden Langeweile“ in der Typisierung von Götz et al. (2014). Eine mittlere bis negative Valenz geht hier mit mittlerer bis höherer Aktivation einher. Langeweileprofil 5 kann relativ eindeutig als übereinstimmend mit dem von Götz et al. (2014) als „reaktante Langeweile“ bezeichnetem Profil eingestuft werden. Reaktante Langeweile zeichnet sich durch sehr hohe Aktivation, gepaart mit sehr negativem Empfinden aus. Profil 2 und Profil 3 lassen sich demnach schwerer zuordnen. Profil 2 bewegt sich hinsichtlich der Aktivation im Bereich der apathischen Langeweile, allerdings mit etwas weniger negativer Valenz verglichen mit apathischer Langeweile bei Götz et al. (2014). Obwohl keine optimale Übereinstimmung zur apathischen Langeweile von Götz et al. (2014) besteht, weil die Valenz etwas weniger negativ ist, wird dieser Typ als „schwach negativ valent apathisch“ bezeichnet, da diese Gruppe im als negativ wahrgenommenen Bereich liegt, die Aktivation aber sehr gering ist, was eine gewisse Apathie impliziert. Profil 3 liegt auf der Aktivationsdimension im Bereich der kalibrierenden Langeweile, allerdings mit negativerer Valenz. Daher wird diese Gruppe als „negativ valent kalibrierend“ bezeichnet.

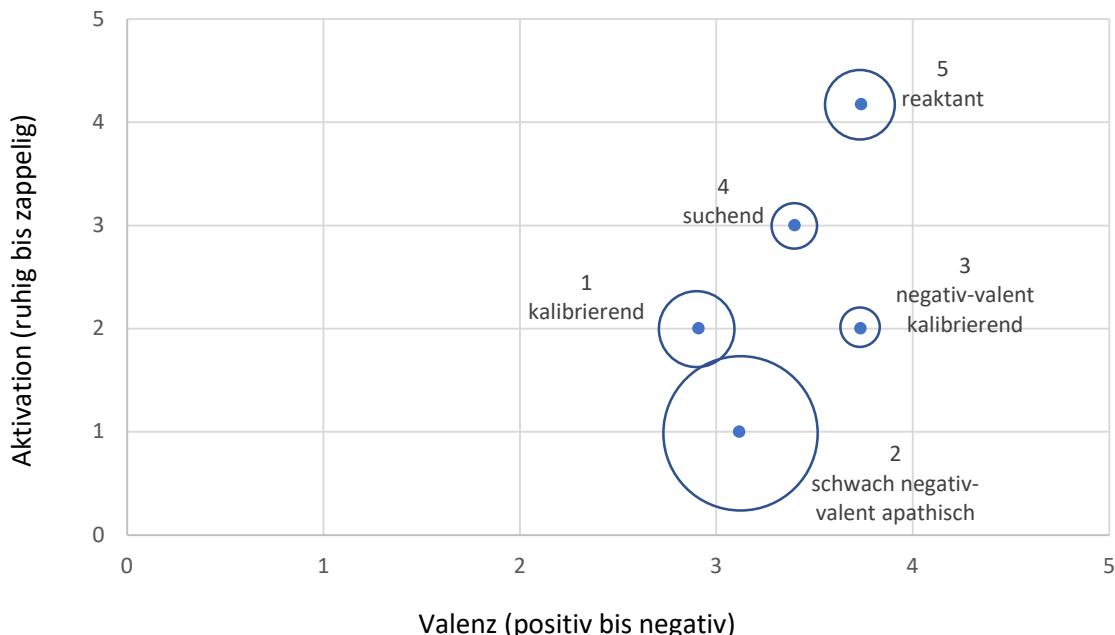


Abbildung 3. Mittelwerte und Gruppengrößen der Langeweileprofile nach Aktivation und Valenz. Punkte repräsentieren die Mittelwerte der Langeweileprofile in Aktivation und Valenz. Kreise repräsentieren die relativen Gruppengrößen.

Die Korrelationen ($N = 254$) zwischen der Wahrscheinlichkeit der Gruppenzugehörigkeit zu den Langeweileprofilen 1 bis 5 und der Langeweileintensität sind für Profil 1: $-.04$ ($p = .565$) / Profil 2: $-.10$ ($p = .100$) / Profil 3: $-.02$ ($p = .778$) / Profil 4: $-.01$ ($p = .854$) / Profil 5: $.17$ ($p < .01$). Die Langeweileprofile 1 bis 4 korrelieren nicht signifikant mit der Langeweileintensität. Lediglich Langeweileprofil 5 (reaktante Langeweile) zeigt eine schwache Korrelation mit erhöhter Langeweileintensität. Auch dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Befunden aus Götz et al. (2014).

Die Ergebnisse der ICC sind für Profil 1: $.60$ ($p < .001$) / Profil 2: $.77$ ($p < .001$) / Profil 3: $.62$ ($p < .001$) / Profil 4: $.30$ ($p < .001$) / Profil 5: $.81$ ($p < .001$). Interessanterweise zeigt sich hier eine geringere intrapersonale Variabilität der Langeweileprofile im Vergleich zur interpersonalen Variabilität. Das deutet darauf hin, dass eine Person zwar verschiedene Formen von Langeweile erleben kann, es aber durchaus eine Personengebundenheit der Profile gibt. Das heißt, dass eine Person dazu neigt, eher eine bestimmte Form von

Langeweile zu erleben. Dieses Ergebnis steht in direktem Gegensatz zu jenem aus der Studie von Götz et al. (2014).

5.3 Die Rolle der Charakterisierungsvariablen im State (H2)

Abbildung 4 veranschaulicht die Mittelwerte der Charakterisierungsskalen für alle Langeweileprofile. An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass es sich bei dieser Darstellung (Abbildung 4) um die Mittelwerte der Charakterisierungsskalen handelt, die den Effekt weiterer Kovariaten nicht miteinbeziehen. Die Profilzugehörigkeit erklärt statistisch signifikant Varianzanteile der Charakterisierungsvariablen Objektfokus außen ($R^2 = .07, F(5, 325) = 5.71, p < .001$), Erträglichkeit der Langeweile ($R^2 = .06, F(5, 323) = 5.26, p < .001$), Benennbarkeit ($R^2 = .03, F(5, 325) = 2.44, p < .05$), Aggressivität ($R^2 = .11, F(5, 325) = 9.81, p < .001$) und Mind-Wandering ($R^2 = .08, F(5, 325) = 7.44, p < .001$).

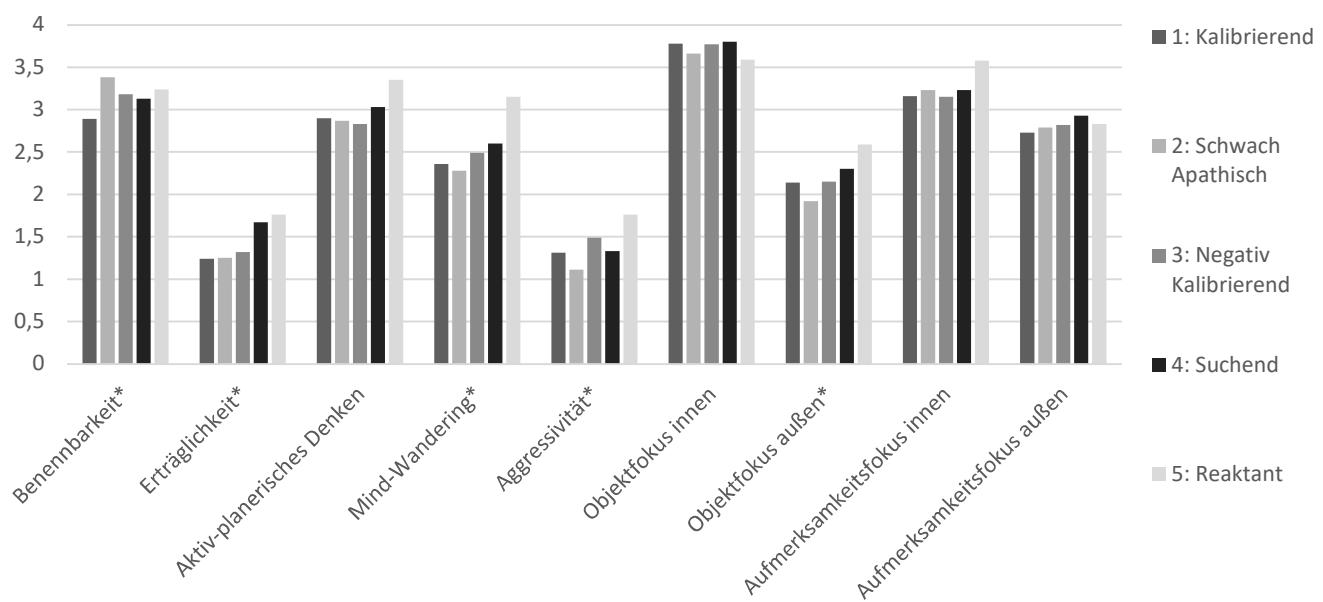


Abbildung 4. Mittelwerte der Charakterisierungsvariablen für alle Langeweileprofile. Die Charakterisierungsvariablen wurden auf einer Likert-Skala von 1 bis 5 bewertet. Mit * gekennzeichnete Charakterisierungsvariablen zeigen signifikante Gruppenunterschiede.

Für diese signifikanten Modelle der Gesamtregression wurden die Modelle erneut, unter Einbezug der Kovariaten, berechnet. Als Kovariaten wurden State Müdigkeit, Trait Müdigkeit, Extraversion, Neurotizismus und Leistungsorientierung in das Modell integriert. Dabei wurden die gewichteten Wahrscheinlichkeiten der Profilzugehörigkeiten als

Prädiktoren (so wie auch die Kovariaten) und die Charakterisierungsskalen als Outcome-Variablen in das Regressionsmodell inkludiert.

Im nächsten Schritt wurden für die signifikanten Teile des Gesamtmodells der Regression unter Einbezug der Kovariaten paarweise Vergleiche zwischen den Langeweileprofilen durchgeführt. Auch hier wurden die gewichteten Wahrscheinlichkeiten der Profilzugehörigkeiten verwendet, um die Stärke der LPA (die wahrscheinlichkeitsbasierte Profilzugehörigkeit) zu erhalten. Dazu wurden paarweise Vergleiche als Regressionen gerechnet, jeweils unter Ausschluss dreier Profile, sodass nur zwei Profile miteinander verglichen werden können. Nach Holm-korrigierten Signifikanzwerten stellen sich die Unterschiede der Gruppe wie folgt dar (Tabelle 6).

Tabelle 6

Mittelwertsunterschiede der Charakterisierungsvariablen zwischen Langeweileprofilen

Charakterisierungs-variablen	Vergleich zwischen Langeweileprofilen		Mittlere Differenz	t	p
Objektfokus außen	Schwach Negativ-Valent Apathisch	Reaktant	0.63	3.89	< .01
Aggressivität	Schwach Negativ-Valent Apathisch	Negativ-Valent	0.36	3.91	< .01
		Kalibrierend			
	Schwach Negativ-Valent Apathisch	Reaktant	0.60	4.60	< .001
Mind-Wandering	Kalibrierend	Reaktant	0.52	3.07	< .05
	Schwach Negativ-Valent Apathisch	Reaktant	0.62	3.46	< .01
	Negativ-Valent	Reaktant	0.55	3.18	< .05
	Kalibrierend				
	Suchend	Reaktant	0.67	3.02	< .05

Anmerkung. Signifikanzwerte nach Holm-Korrektur.

Gruppenunterschiede zeigen sich insbesondere im Vergleich mit reaktanter Langeweile hinsichtlich Objektfokus außen, Aggressivität und Mind-Wandering. Auffällig ist das stark ausgeprägte Mind-Wandering im Profil der reaktanten Langeweile – hier zeigt sich ein signifikanter Unterschied zu allen anderen Langeweileprofilen. Ein weiterer Gruppenunterschied zeigt sich zwischen schwach negativ-valent apathischer Langeweile und negativ-valent kalibrierender Langeweile in Bezug auf die Aggressivität.

6. Diskussion (Lisa Stempfer)

Das Ziel dieser Masterarbeit war es, latente Profile zu identifizieren, die sich in der Phänomenologie der Emotion Langeweile unterscheiden. Diese Unterscheidung wurde anhand des Circumplex-Modells (Russell, 1980) theoretisch verortet, wonach Emotionen entlang der Dimensionen Aktivierung und Valenz kategorisiert werden. Ausgangspunkt der Masterarbeit sind theoretische Arbeiten (siehe etwa Fenichel, 1934) und empirische Studien (insbesondere Götz et al., 2014; Götz et al., 2010), die darauf hinweisen, dass es nicht eine Art von Langeweile zu geben scheint, sondern vielmehr verschiedene, voneinander zu differenzierende Arten von Langeweile. Diese Arbeiten liefern Grund zur Annahme, dass die Emotion Langeweile lange Zeit in ihrer Struktur missverstanden und irrtümlich vereinheitlicht dargestellt wurde (Götz & Frenzel, 2006).

In Anlehung an Götz et al. (2014) wurde deshalb versucht, die bereits identifizierten fünf verschiedenen Arten von Langeweile (indifferent, suchend, kalibrierend, reaktant und apathisch) zu replizieren und in einem nächsten Schritt entlang weiterer Charakterisierungsvariablen zu beschreiben. Auf diese Weise wurde ein nächster Schritt in Richtung der Validierung verschiedener Langeweileprofile gesetzt, wobei insbesondere auch jene Sichtweise auf Emotionen gestärkt werden soll, die sich durch stärkere Differenziertheit auszeichnet.

Obwohl für die Stichprobe dieser Masterarbeit österreichische Studierende rekrutiert wurden und die Experience Sampling Methode in dieser Arbeit nicht mit dem Experience Sampling aus Götz et al. (2014) gleichzusetzen ist, zeigen sich deutliche Übereinstimmungen unter den beiden Ergebnissen. So konnten drei der fünf von Götz et al. (2014) gefundenen Langeweileprofile repliziert werden. Dabei handelt es sich um suchende, kalibrierende und reaktante Langeweile. Zwei weitere gefundene Profile stellen Mischformen dar und wurden als negativ-valent kalibrierende Langeweile und schwach negativ-valent apathische Langeweile bezeichnet. Auch in dieser Arbeit, wie in der Studie von Götz et al. (2014), war nicht die Langeweileintensität das differenzierende Merkmal der unterschiedlichen Profile. Die Langeweileintensität korrelierte nicht mit den Profilzugehörigkeiten, lediglich für reaktante Langeweile konnte ein schwacher Zusammenhang beobachtet werden. Dieses Ergebnis mag sich dadurch erklären lassen, dass gerade reaktante Langeweile durch ein eher negatives Erleben der Langeweile gekennzeichnet ist und negative Valenz zu $r = .29$ ($p < .001$) mit der Langeweileintensität korreliert. Eine spannende Unterscheidung zwischen den

Ergebnissen aus Götz et al. (2014) und der vorliegenden Arbeit liegt in der Personengebundenheit der Profile. Während Götz et al. (2014) eher auf intrapersonale Variabilität der Langeweileprofile verweisen, bei einer maximalen intrapersonalen Übereinstimmungsrate von 24 Prozent, weisen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit stärker auf intrapersonale Konsistenz hin, mit Übereinstimmungen von bis zu 81 Prozent. Dieser Umstand kann aber mit hoher Wahrscheinlichkeit über das Untersuchungsdesign erklärt werden. Während die Experience Sampling Methode (Larson & Csikszentmihalyi, 2014) in der Studie von Götz et al. (2014) mittels mobiler elektronischer Geräte (mehrmals am Tag und über einen Zeitraum von zwei Wochen hinweg) eingesetzt wurde, wurden die Studierenden für diese Arbeit drei Mal hintereinander in einem Abstand von durchschnittlich etwa 20 bis 30 Minuten befragt. Alle drei Befragungen fanden während der selben Vorlesungseinheit statt. Es wird davon ausgegangen, dass die zeitliche Nähe der Befragungszeitpunkte zu einer höheren intrapersonalen Übereinstimmung über die Erhebungszeitpunkte hinweg geführt hat. So kann man sich vorstellen, dass die Emotion Langeweile nicht innerhalb von 20 Minuten bei nahezu unveränderten Umgebungsparametern gleich starken Schwankungen unterliegt wie über Tage und Wochen hinweg. Dieser Umstand muss auch als Limitation dieser Masterarbeit interpretiert werden.

Ein weiteres Ziel der Arbeit bestand darin, die gefundenen Langeweileprofile hinsichtlich weiterer Charakterisierungsvariablen zu untersuchen. Es bestehen bereits zahlreiche Indizien zur Bedeutung exekutiver (Dys-)Funktion (Gerritsen, Toplak, Sciaraffa, & Eastwood, 2014) als Risikofaktor für vermehrtes Langeweileempfinden. Diese beziehen sich beispielsweise auf mangelnde Fähigkeit zur inhibitorischen Kontrolle (Leong & Schneller, 1993), Unaufmerksamkeit und geringere Fähigkeiten zum zielgerichteten Planen von Handlungen (Gerritsen et al., 2014). Diese Studien differenzieren allerdings noch nicht zwischen verschiedenen Langeweileformen. Umso spannender ist das Ergebnis, dass insbesondere Mind-Wandering, ein Merkmal, das auch als Versagen der exekutiven Kontrolle beschrieben wird (McVay & Kane, 2010), eines der fünf Langeweileprofile (reaktante Langeweile) von den anderen vier Langeweileprofilen zu differenzieren vermag. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass sich bestimmte Langeweileprofile hinsichtlich Merkmalen der exekutiven (Dys-)Funktion unterscheiden könnten. Diese Schlussfolgerung muss selbstverständlich unter Vorbehalt interpretiert werden und bedarf weiterer differenzierter Untersuchungen.

Dennoch muss bemerkt werden, dass die Charakterisierungsvariablen mehrheitlich nicht signifikant zwischen den gefundenen Langeweileprofilen variierten. Aktiv-planerisches Denken, Objektfokus innen sowie Aufmerksamkeitsfokus innen und außen unterschieden sich im Mittel der Erhebungen nicht über die Langeweileprofile hinweg. Diese Befunde könnten zum Teil darauf zurückzuführen sein, dass die Beantwortung dieser Items (z.B. Aufmerksamkeitsfokus innen „Meine Aufmerksamkeit war eher auf mich selbst gerichtet ("nach innen", z.B. auf meine Gefühle, Gedanken).“) eine hohe Selbstreflexion über die Wahrnehmung der eigenen kognitiven Vorgänge voraussetzen. In der vorliegenden Arbeit wurde dieser Zugang gewählt, weil der Fokus auf ein erstes Screening potenzieller Charakterisierungsvariablen gelegt wurde, da es diesbezüglich aufgrund der Aktualität der Fragestellung an Hinweisen aus Vorstudien mangelt. Im Hinblick darauf, dass diese Konstrukte über einzelne Items erfasst wurden wird vermutet, dass die Validität dieser Erhebungen aber zu gering sein könnte. In Folgestudien könnte es daher von Vorteil sein, vermehrt auf bestehende, validierte Skalen zur Erfassung der Charakterisierungsvariablen zurückzugreifen.

Eine weitere Limitation bezieht sich auf die Struktur der erhobenen Daten. Methodisch musste an mehreren Stellen auf alternative Berechnungen zurückgegriffen werden, da die Struktur der Daten oftmals keine validen Schätzungen zuließ. Herausfordernd waren etwa die Schätzungen der Profilzugehörigkeiten der LPA, die zu oft Werte von Null und Eins annahmen, wodurch hohe Kollinearität zwischen den Gruppen gegeben war, was wiederum reguläre logit-Transformationen erschwerte. Es wird vermutet, dass dieser Umstand aus dem Skalenniveau der Indikatorvariablen Aktivation und Valenz (Likertskala von 1 bis 5) resultiert. Für weiterführende Studien wird daher darauf aufmerksam gemacht, dass es sinnvoll sein könnte, mehrere Skalen zur Erfassung von Aktivation und Valenz anzuwenden, um diesen Schätzproblemen besser begegnen zu können.

Zukünftige Studien werden benötigt, um die Validität der gefundenen Langeweileprofile zu überprüfen. Dabei stellt etwa die Übertragbarkeit der Annahme verschiedener Langeweiletypen auf verschiedene Umgebungsbedingungen eine relevante Erweiterung dar. Bisher wurden die verschiedenen Langeweiletypen im akademischen Kontext (Schule, Universität) erforscht. Es wäre vorstellbar, dass die Emotion Langeweile auch in anderen Kontexten verschiedene Erscheinungsbilder annehmen kann (z.B. in Wartezimmern, bei monotonen Berufen, im Urlaub). Dabei wäre insbesondere das

Zusammenspiel von Umgebungsbedingungen und personeninternen Faktoren interessant. Unter der Annahme, dass Personen dazu fähig sind, verschiedene Arten von Langeweile zu empfinden, allerdings zu einem bestimmten Typ tendieren, wäre es denkbar, dass verschiedene Umgebungsvoraussetzungen (etwa im Urlaub zu Sein) bei „Workaholics“ und weniger karriereorientierten Personen eher zum Erleben unterschiedlicher Formen von Langeweile führen. Auch der jeweilige Umgang mit der Langeweile im Sinne von „Coping“ (z.B. Aktiv zu werden oder die Langeweile zu „ertragen“) könnte sich von Typ zu Typ unterscheiden. Mögliche Charakterisierungsvariablen weiter zu untersuchen wäre insofern relevant, weil dadurch externe Kriterien zur Validierung der Profile erstellt werden könnten. Zudem würde es eine umfassende Beschreibung der Langeweiletypen erst ermöglichen, distinkte Skalen für die jeweiligen Typen zu entwickeln, die wiederum mittels faktorenanalytischer Methoden auf ihrer Validität geprüft werden könnten.

7. Literaturverzeichnis

- Abramson, E., & Stinson, S. (1977). Boredom and eating in obese and non-obese individuals. *Addictive Behaviors*, 2(4), 181–185. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(77\)90015-6](https://doi.org/10.1016/0306-4603(77)90015-6)
- Al-Saggaf, Y., MacCulloch, R., & Wiener, K. (2019). Trait boredom is a predictor of phubbing frequency. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 4, 245–252.
- Barbalet, J. M. (1999). Boredom and social meaning. *British Journal of Sociology*, 50, 631–646. doi: 10.1080/00071319.9358572
- Baratta, P. L., & Spence, J. R. (2018). Capturing the noonday demon: Development and validation of the State Boredom Inventory. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(4), 477–492.
<https://doi.org/10.1080/1359432X.2018.1481830>
- Beauducel, A., Brocke, B., & Leue, A. (2006). Energetical bases of extraversion: Effort, arousal, EEG, and performance. *International Journal of Psychophysiology*, 62(2), 212–223. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.12.001>
- Bench, S.W., & Lench, H.C. (2013). On the Function of Boredom. *Behavioral Sciences*, 3, 459–472. <https://doi.org/10.3390/bs3030459>
- Berlyne, D. E. (1960). Conflict, arousal, and curiosity. New York, NY: McGraw-Hill.

- Binnema, D. (2004). Interrelations of psychiatric patient experiences of boredom and mental health. *Issues in Mental Health Nursing*, 25, 833–842.
- Brodsky, J. (1995). On grief and Reason: Essays. New York, NY: Farrar, Straus, and Giroux
- Carriere, J. S. A., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2008). Everyday attention lapses and memory failures: The affective consequences of mindlessness. *Consciousness and Cognition*, 17, 835–847. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2007.04.008>
- Cleux, G., & Soromenho, G. (1996). An entropy criterion for assessing the number of clusters in a mixture model. *Journal of Classification*, 13, 195–212.
- <https://doi.org/10.1007/BF01246098>
- Chin, A., Markey, A., Bhargava, S., Kassam, K., & Loewenstein, G. (2017). Bored in the USA: Experience sampling and boredom in everyday life. *Emotion*, 17(2), 359–368.
- <https://doi.org/10.1037/emo0000232>
- Clark, S.L., & Muthén, B.O. (2009). Relating latent class analysis results to variables not included in the analysis. Abrufbar unter
- <https://www.statmodel.com/download/relatinglca.pdf>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1989). NEO five-factor inventory (NEO-FFI). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Crockett, A. C., Myhre, S. K., & Rokke, P. D. (2015). Boredom proneness and emotion regulation predict emotional eating. *Journal of Health Psychology*, 20(5), 670–680.
- <https://doi.org/10.1177/1359105315573439>
- Culp, N. (2006). The relations of two facets of boredom proneness with the major dimensions of personality. *Personality and Individual Differences*, 41(6), 999–1007.
- <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.02.018>
- Darden, D., & Marks, A. (1999). Boredom: A socially disvalued emotion. *Sociological Spectrum*, 19(1), 13–37.
- Elpidorou, A. (2014). The bright side of boredom. *Frontiers in Psychology*, 5.
- <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01245>
- Elpidorou, A. (2018). The good of boredom. *Philosophical Psychology*, 31(3), 323–351.
- <https://doi.org/10.1080/09515089.2017.1346240>
- Eysenck, H. J. (1967). The biological basis of personality. Springfield, IL: Thomas

- Fahlman, S. A., Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., & Eastwood, J. D. (2011). Development and validation of the Multidimensional State Boredom Scale (MSBS). *Assessment*. Advance online publication. doi:10.1177/1073191111421303
- Fahlman, S. A., Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., & Eastwood, J. D. (2013). Development and validation of the multidimensional state boredom scale. *Assessment*, 20(1), 68–85. <http://dx.doi.org/10.1177/1073191111421303>
- Farmer, R. & Sundberg, N. D. (1986). Boredom Proneness: The development and correlates of a new scale. *Journal of Personality Assessment*, 50, 4–17.
- Fenichel, O. (1934). Zur Psychologie der Langeweile. *Imago*, 20, 270–281.
- Ganley, R. M. (1989). Emotion and eating in obesity: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 8, 343-361.
- Gerritsen, C. J., Toplak, M. E., Sciaraffa, J., & Eastwood, J. (2014). I can't get no satisfaction: Potential causes of boredom. *Consciousness and cognition*, 27, 27–41. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.10.001>
- Goldberg, Y. K., Eastwood, J. D., LaGuardia, J., & Danckert, J. (2011). Boredom: An Emotional Experience Distinct from Apathy, Anhedonia, or Depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 30(6), 647–666. <https://doi.org/10.1521/jscp.2011.30.6.647>
- Götz, T., & Frenzel, A. C. (2006). Phänomenologie schulischer Langeweile. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38(4), 149–153. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.38.4.149>
- Götz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Hall, N. C., & Lüdtke, O. (2007). Between- and within-domain relations of students' academic emotions. *Journal of Educational Psychology*, 99, 715–733. doi:10.1037/00220663.99.4.715
- Götz, T., Frenzel, A. C., Stöger, H., & Hall, N. C. (2010). Antecedents of everyday positive emotions: An experience sampling analysis. *Motivation and Emotion*, 34(1), 49–62. doi:10.1007/s11031-009-9152-2.
- Götz, T., Frenzel, A. C., Hall, N. C., Nett, U. E., Pekrun, R., & Lipnevich, A. A. (2014). Types of boredom: An experience sampling approach. *Motivation and Emotion*, 38(3), 401–419. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9385-y>
- Götz, T., & Baumann, J. (2015). Langeweile in der Schule? *Lehren & Lernen*, 1, 4–9.
- Götz, T., Krannich, M., Roos, A.-L., & Gogol, K. (2018). Langeweile. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 40(3), 663–681.

- Götz, T., Hall, N., & Krannich, M. (2019). Boredom. In Renninger, K., & Hidi, S. (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning* (pp. 465-489). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316823279>
- Perkins, R. E. & Hill, A. B. & (1985). Cognitive and affective aspects of boredom. *British Journal of Psychology*, 76, 221–234.
- Hunter, J. A., Dyer, K. J., Cribbie, R. A., & Eastwood, J. D. (2016). Exploring the utility of the Multidimensional State Boredom Scale. *Journal of Psychological Assessment*, 32(3), 241–250. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000251>
- Körner, A., Geyer, M., Roth, M., Drapeau, M., Schmutzler, G., Albani, C., ... & Brähler, E. (2008). Persönlichkeitsdiagnostik mit dem Neo-Fünf-Faktoren-Inventar: Die 30-Item-Kurzversion (NEO-FFI-30). *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, 58(6), 238–245. doi: 10.1055/s-2007-986199
- Larson, R., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The Experience Sampling Method. In M. Csikszentmihalyi (Hrsg.), *Flow and the Foundations of Positive Psychology* (pp. 21–34). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_3
- Lee, C. M., Neighbors, C., & Woods, B. A. (2007). Marijuana motives: Young adults' reasons for using marijuana. *Addictive Behaviors*, 32, 1384–1394.
- LePera, N. (2011). Relationships between boredom proneness, mindfulness, anxiety, depression, and substance use. *New School Psychology Bulletin*, 8, 15–25.
- Leong, F. T., & Schneller, G. R. (1993). Boredom proneness: Temperamental and cognitive components. *Personality and individual differences*, 14(1), 233–239. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(93\)90193-7](https://doi.org/10.1016/0191-8869(93)90193-7)
- Levine, L. J., & Safer, M. A. (2002). Sources of bias in memory for emotions. *Current directions in psychological science*, 11(5), 169–173. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00193>
- London, H., Schubert, D. S., & Washburn, D. (1972). Increase of autonomic arousal by boredom. *Journal of Abnormal Psychology*, 80(1), 29–36. <https://doi.org/10.1037/h0033311>
- Mäkikangas, A., Tolvanen, A., Aunola, K., Feldt, T., Mauno, S., & Kinnunen, U. (2018). Multilevel latent profile analysis with covariates: Identifying job characteristics profiles in hierarchical data as an example. *Organizational Research Methods*, 21(4), 931–954. <https://doi.org/10.1177/1094428118760690>

- Martin, M., Sadlo, G., & Stew, G. (2006). The phenomenon of boredom. *Qualitative Research in Psychology, 3*, 193–211.
- Masyn, K. E. (2013). Latent Class Analysis and Finite Mixture Modeling. In T. D. Little (Edt.), *The Oxford Handbook of Quantitative Methods in Psychology: Vol. 2: Statistical Analysis* (pp. 551–611). Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199934898.001.0001
- McVay, J. C., & Kane, M. J. (2010). Does mind wandering reflect executive function or executive failure? Comment on Smallwood and Schooler (2006) and Watkins (2008). *Psychol. Bull., 136*(2), 188–207. doi: [10.1037/a0018298](https://doi.org/10.1037/a0018298)
- Mercer, K. B., & Eastwood, J. D. (2010). Is boredom associated with problem gambling behaviour? It depends on what you mean by “boredom.” *International Gambling Studies, 10*, 91 –104. <http://dx.doi.org/10.1080/14459791003754414>
- Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., Fahlman, S. A. & Eastwood, J. D. (2011). The measurement of boredom: Differences between existing self-report scales. *Assessment, 20*(5) 585–596. <http://dx.doi.org/10.1177/1073191111408229>
- Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., Fahlman, S. A., & Eastwood, J. D. (2013). The Measurement of Boredom: Differences Between Existing Self-Report Scales. *Assessment, 20*(5), 585–596. <https://doi.org/10.1177/1073191111408229>
- Merz, E. L., & Roesch, S. C. (2011). A latent profile analysis of the Five Factor Model of personality: Modeling trait interactions. *Personality and individual differences, 51*(8), 915–919. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.07.022>
- Merrifield, C., & Danckert, J. (2014). Characterizing the psychophysiological signature of boredom. *Experimental Brain Research, 232*(2), 481–491. <http://dx.doi.org/10.1007/s00221-013-3755-2>
- Mikulas, W. L. & Vodanovich, S. J. (1993). The essence of boredom. *The Psychological Record, 43*, 3–12.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). Mplus User’s Guide. Eighth Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Neu, J. (1998). Boring from within: endogenous versus reactive boredom. In W. F. Flack & J. D. Laird (Eds.), *Emotions in psychopathology: Theory and research* (pp. 158-170). London, England: Oxford University Press

- Nett, U. E., Götz, T., & Hall, N. C. (2011). Coping with boredom in school: An experience sampling perspective. *Contemporary Educational Psychology, 36*(1), 49–59.
- Newell, S. E., Harries, P., & Ayres, S. (2011). Boredom proneness in a psychiatric inpatient population. *International Journal of Social Psychiatry, 58*(5), 488–495.
<http://dx.doi.org/10.1177/0020764011408655>
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review, 18*(4), 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology, 98*(3), 583–597. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.583>
- Pekrun, R., Götz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control–value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 531–549. <https://doi.org/10.1037/a0019243>
- Pekrun, R., Hall, N. C., Goetz, T., & Perry, R. P. (2014). Boredom and academic achievement: Testing a model of reciprocal causation. *Journal of Educational Psychology, 106*, 696–710. <https://doi.org/10.1037/a0036006>
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Götz, T (2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of reciprocal effects. *Child Development, 88*(5), 1653-1670. <https://doi.org/10.1111/cdev.12704>
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*(6), 1161–1178. doi:10.1037/h0077714.
- Scherer, K. R. (2000). Emotions as episodes of subsystems synchronization driven by nonlinear appraisal processes. In M. D. Lewis & I. Granic (Eds.), *Emotion, development, and self-organization* (pp. 70–99). Cambridge: Cambridge University Press
- Scollon, C. N., Prieto, C. K., & Diener, E. (2009). Experience sampling: promises and pitfalls, strength and weaknesses. In E. Diener (Edt.), *Assessing well-being* (pp. 157–180). Springer: Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2354-4_8

- Seel, R. T., & Kreutzer, J. S. (2003). Depression assessment after traumatic brain injury: an empirically based classification method. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 84, 1621–1628.
- Seib, H. M., & Vodanovich, S. J. (1998). Cognitive correlates of boredom proneness: the role of private self-consciousness and absorption. *The Journal of Psychology*, 132, 642–652. doi:10.1080/00223989809 599295
- Sommers, J., & Vodanovich, S. J. (2000). Boredom proneness: Its relationship to psychological and physical health symptoms. *Journal of Clinical Psychology*, 56, 149–155.
- Stickney, M. I., & Miltenberger, R. G. (1999). Evaluating direct and indirect measures for the functional assessment of binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, 26, 195–204.
- Todman, M. (2013). The dimensions of state boredom: Frequency, duration, unpleasantness, consequences and causal attributions. *Educational Research International*, 1(1), 32–40.
- Tze, V. M. C., Daniels, L. M., & Klassen, R. M. (2016). Evaluating the relationship between boredom and academic outcomes: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28, 119–144. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>
- Van Boven, L., White, K., & Huber, M. (2009). Immediacy bias in emotion perception: Current emotions seem more intense than previous emotions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138(3), 368–382. DOI: 10.1037/a0016074
- Van Tilburg, W. A. P., & Igou, E. R. (2012). On boredom: Lack of challenge and meaning as distinct boredom experiences. *Motivation and Emotion*, 36(2), 181–194. <https://doi.org/10.1007/s11031-011-9234-9>
- Van Tilburg, W. A. P., & Igou, E. R. (2017). Boredom begs to differ: Differentiation from other negative emotions. *Emotion*, 17(2), 309–322. <https://doi.org/10.1037/emo0000233> <https://doi.org/10.1007/s11031-011-9234-9>
- Vodanovich, S. J. (2003). Psychometric measures of boredom: A review of the literature. *The Journal of Psychology*, 137(6), 569–595. <https://doi.org/10.1080/00223980309600636>

- Vodanovich, S. J., & Watt, J. D. (2016). Self-Report measures of boredom: An updated review of the literature. *The Journal of Psychology*, 150(2), 196–228.
<https://doi.org/10.1080/00223980.2015.1074531>
- Wegner, L., Flisher, A. J., Chikobvu, P., Lombard, C., & King, G. (2008). Leisure boredom and high school dropout in Cape Town, South Africa. *Journal of Adolescence*, 31, 421–431. doi: 10.1016/j.adolescence.2007.09.004
- Wiesbeck, G. A., Wodarz, N., Mauerer, C., Thome, J., Jakob, F., & Boening, J. (1996). Sensation seeking, alcoholism and dopamine activity. *European Psychiatry*, 11, 87–92.
- Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ: Erlbaum

8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Verortung schulischer Langweile anhand der Dimensionen Aktivation und Valenz nach Götz und Frenzel (2006).	.....	S. 12
Abbildung 2. Formen von Langeweile anhand der Dimensionen Aktivation und Valenz nach Götz et. al (2014).	.....	S. 13
Abbildung 3. Mittelwerte und Gruppengrößen der Langeweileprofile nach Aktivation und Valenz.	.....	S. 39
Abbildung 4. Mittelwerte der Charakterisierungsvariablen für alle Langeweileprofile.	.....	S. 40

9. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Mittelwerte und Standardabweichungen der State-Variablen	.....	S. 33
Tabelle 2. Produkt-Moment-Korrelationen für alle Items des State-Langeweile-Fragebogens	.....	S. 35
Tabelle 3. Indizes zur Bewertung der Ergebnisse der LPA	.....	S. 36
Tabelle 4. Wahrscheinlichkeiten der Profilzugehörigkeit pro Klasse	.....	S. 37

Tabelle 5. Mittelwerte und Standardabweichungen
(Aktivation und Valenz) für die fünf Langeweileprofile S. 37
und Anzahl der Beobachtungen in einer Klasse

Tabelle 6. Mittelwertsunterschiede der
Charakterisierungsvariablen zwischen
Langeweileprofilen S. 41

10. Abkürzungsverzeichnis

AIC	Akaike Information Criterion
BIC	Bayes Information Criterion
CI	Konfidenzintervall
ICC	Intraklassenkorrelation
LPA	Latent Profile Analysis
<i>M</i>	Mean / Mittelwert
MAR	Missing at Random
MCAR	Missing Completely at Random
N	Number / Anzahl
<i>p</i>	Wahrscheinlichkeit
rmANOVA	repeated measures ANOVA / ANOVA mit Messwiederholungen
<i>SD</i>	Standard Deviation / Standardabweichung

Anhang

Abstract Deutsch

Angesichts zahlreicher Befunde zu negativen Folgeerscheinungen von Langeweile im akademischen Kontext, wie etwa Leistungsminderung, Schulabsentismus und geringes Wohlbefinden (Götz & Baumann, 2015), besteht dringender Bedarf, aktuelle Erkenntnisse zu verschiedenen Arten von Langeweile (Götz et al., 2014) zu replizieren und weiter zu untersuchen. Ziel dieser Masterarbeit war es, latente Langeweileprofile entlang der Dimensionen Aktivation und Valenz zu differenzieren. Dazu wurde in eine Latente Profilanalyse in Mplus (Muthén & Muthén, 2017) durchgeführt. Die Langeweileprofile wurden auf intra- und interindividuelle Variabilität untersucht und auf potenzielle Verbindungen mit weiteren Charakterisierungsvariablen analysiert. Es konnten drei

Langeweileprofile analog zu Götz et al. (2014) repliziert werden (suchend, kalibrierend und reaktant). Zudem wurden weitere zwei Profile gefunden, die Mischformen darstellen (schwach negativ-valent apathisch und negativ-valent kalibrierend). Obwohl Personen verschiedene Formen von Langeweile erleben können, wurde eine Tendenz zur Personengebundenheit der Profile festgestellt. Zudem unterscheiden sich die gefundenen Profile in weiteren relevanten Charakterisierungsvariablen. Insbesondere reaktante Langeweile konnte im Vergleich zu allen anderen Langeweileprofilen durch besonders ausgeprägtes Mind-Wandering charakterisiert werden. Weitere Studien werden benötigt, um die Ergebnisse zu replizieren und der Bedeutung verschiedener Denkstile als Charakterisierungsmerkmale für die jeweiligen Langeweileprofile nachzugehen.

(180 Wörter)

Abstract Englisch

In view of numerous findings on negative consequences of boredom in the academic context, such as reduced performance, school absenteeism and low well-being (Götz & Baumann, 2015), there is an urgent need to replicate and further investigate current findings on different types of boredom (Götz et al., 2014). The aim of this master thesis was to differentiate latent boredom profiles along the dimensions of activation and valence. For this purpose, a latent profile analysis in Mplus (Muthén & Muthén, 2017) was carried out. The boredom profiles were examined for intra- and interindividual variability and analyzed for potential links with further characterization variables. Three boredom profiles analogous to Götz et al (2014) could be replicated (searching, calibrating and reactant boredom). In addition, two more profiles were found that represent mixed forms (weakly apathetic and negatively calibrating). Although individuals may experience different forms of boredom, a tendency for the profiles to be person-related was observed. Furthermore, the profiles seem to differ in other relevant characterization variables. Especially reactant boredom could be characterized by increased mind-wandering compared to all other boredom profiles. Further studies are needed to replicate the results and to investigate the importance of different thinking styles as characterization features for the respective boredom profiles.

(204 words)



**Erstellung eines Instruments
zur Erfassung verschiedener Formen von Langeweile im State**

Codebook

Lisa Stempfer und Anne Wätzel

Fakultät für Psychologie
Bildungspsychologie und gesellschaftliche Veränderungen

Masterarbeit von Lisa Stempfer und Anne Wätzel

3. Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

State-Langeweile-Fragebogen	3
<i>Diskriminierungsskalen</i>	<i>3</i>
Aktivierung	3
Valenz	3
<i>Charakterisierungsskalen</i>	<i>3</i>
State Langeweile	3
Objektfokus innen	3
Objektfokus außen	4
Erträglichkeit der Langeweile	4
Benennbarkeit der Ursache der Langeweile	4
Aktiv-planerisches Denken	5
Aufmerksamkeitsfokus außen	5
Zeitempfinden	5
Aufmerksamkeitsfokus innen	6
Aggressivität	6
Mind Wandering	6
<i>Kontrollvariable</i>	<i>7</i>
Müdigkeit	7
Trait Fragebogen	7
<i>Soziodemographische Angaben</i>	<i>7</i>
Alter	7
Geschlecht	7
Studiensemester	7
<i>Persönlichkeitseigenschaften</i>	<i>8</i>
Extraversion	8
Neurotizismus	8
Trait Langeweile	9
<i>Kontrollvariablen</i>	<i>9</i>
Selbstkonzept nach der Kontroll-Wert-Theorie	9
Leistungsorientierung	10
Interesse	10
Mitschreiben	10
Ablenkung	10
Trait Müdigkeit	10
Literatur	11

State-Langeweile-Fragebogen

Diskriminierungsskalen

Aktivation

Kurzbezeichnung	S_akt_1 (Messzeitpunkt 1) S_akt_2 (Messzeitpunkt 2) S_akt_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Wie hat sich die Langeweile angefühlt?
Antwortformat	1 = ruhig bis 5 = zappelig
Originalformulierung	At this moment, how does it feel to be bored?
Quelle	in Anlehnung an Götz et al. (2014)

Valenz

Kurzbezeichnung	S_val_1 (Messzeitpunkt 1) S_val_2 (Messzeitpunkt 2) S_val_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Wie hat sich die Langeweile angefühlt?
Antwortformat	1 = positiv bis 5 = negativ
Originalformulierung	At this moment, how does it feel to be bored?
Quelle	in Anlehnung an Götz et al. (2014)

Charakterisierungsskalen

State Langeweile

Kurzbezeichnung	S_lw_1 (Messzeitpunkt 1) S_lw_2 (Messzeitpunkt 2) S_lw_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Mir war langweilig.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	While engaging in this activity, how strongly do you experience boredom?
Quelle	in Anlehnung an Götz et al. (2014)
Besonderheiten	Filterfrage

Objektfokus innen

Kurzbezeichnung	S_ofi_1 (Messzeitpunkt 1) S_ofi_2 (Messzeitpunkt 2) S_ofi_3 (Messzeitpunkt 3)
-----------------	---

Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Die Ursache meiner Langeweile lag in mir selbst (z.B. eigene Stimmung, Müdigkeit).
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	–
Quelle	Eigenentwicklung
Objektfokus außen	
Kurzbezeichnung	S_ofa_1 (Messzeitpunkt 1) S_ofa_2 (Messzeitpunkt 2) S_ofa_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Die Ursache meiner Langeweile in der äußeren Umgebung (z.B. in der Vortragsweise, der Situation).
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	–
Quelle	Eigenentwicklung
Erträglichkeit der Langeweile	
Kurzbezeichnung	S_ert_1 (Messzeitpunkt 1) S_ert_2 (Messzeitpunkt 2) S_ert_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Aus Langeweile hätte ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	Aus Langeweile würde ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.
Quelle	Achievement Emotions Questionnaire Pekrun, Götz & Perry (2005)
Benennbarkeit der Ursache der Langeweile	
Kurzbezeichnung	S_ben_1 (Messzeitpunkt 1) S_ben_2 (Messzeitpunkt 2) S_ben_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Die Ursache meiner Langeweile kann ich klar benennen.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	–
Quelle	Eigenentwicklung

Aktiv-planerisches Denken

Kurzbezeichnung	S_akp_1 (Messzeitpunkt 1) S_akp_2 (Messzeitpunkt 2) S_akp_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Das Erleben der Langeweile war von zielgerichtetem, planerischem Denken gekennzeichnet (z.B. Nachdenken über konkrete Dinge, die ich noch tun werde).
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	—
Quelle	Eigenentwicklung

Aufmerksamkeitsfokus außen

Kurzbezeichnung	S_afa_1 (Messzeitpunkt 1) S_afa_2 (Messzeitpunkt 2) S_afa_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Meine Aufmerksamkeit war eher auf die Umgebung gerichtet ("nach außen", z.B. Räumlichkeiten, andere Personen, Vortrag).
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	Other focus: I was focusing on the other person's appearance or dress.
Quelle	Attention Focus Scale von Chambliss & Glass (1984), unpublished Beispielitems aus: Derakhshan & Eysenck (2001)

Zeitempfinden

Kurzbezeichnung	S_time_1 (Messzeitpunkt 1) S_time_2 (Messzeitpunkt 2) S_time_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Ich hatte das Gefühl, dass die Zeit gerade relativ langsam verging.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	—
Quelle	Eigenentwicklung

Aufmerksamkeitsfokus innen

Kurzbezeichnung	S_afi_1 (Messzeitpunkt 1) S_afi_2 (Messzeitpunkt 2) S_afi_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Meine Aufmerksamkeit war eher auf mich selbst gerichtet ("nach innen", z.B. auf meine Gefühle, Gedanken).
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	Self focus: I was focusing on what I would do next.
Quelle	Attention Focus Scale von Chambless & Glass (1984), unpublished Beispielitems aus: Derakhshan & Eysenck (2001)

Aggressivität

Kurzbezeichnung	S_agg_1 (Messzeitpunkt 1) S_agg_2 (Messzeitpunkt 2) S_agg_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Ich spürte Ärger in mir aufsteigen.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	I feel irritated. I feel angry.
Quelle	The State Trait Anger Scale Spielberger et al. (1983)

Mind Wandering

Kurzbezeichnung	S_mw_1 (Messzeitpunkt 1) S_mw_2 (Messzeitpunkt 2) S_mw_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Meine Gedanken schweiften ziellos umher.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	I mind-wander during lectures or presentations.
Quelle	Mind-Wandering Questionnaire Mrazek et al. (2013)

Kontrollvariable

Müdigkeit	
Kurzbezeichnung	S_müd_1 (Messzeitpunkt 1) S_müd_2 (Messzeitpunkt 2) S_müd_3 (Messzeitpunkt 3)
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Ich war müde.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Originalformulierung	–
Quelle	Eigenentwicklung

Trait Fragebogen

Soziodemographische Angaben

Alter

Kurzbezeichnung	age
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Age berechnet sich aus: Jahr: In welchem Jahr sind Sie geboren? Monat: In welchem Monat sind Sie geboren?
Antwortformat	Tabelle zum Ankreuzen

Geschlecht

Kurzbezeichnung	sex
Skalierung	Nominal
Itemformulierung	Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?
Antwortformat	1 = männlich 2 = weiblich 3 = divers

Studiensemester

Kurzbezeichnung	semester
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Seit wie vielen Semestern studieren Sie? (inkl. diesem Semester, inkl. Semestern aus dem Bachelorstudium, inkl. Semestern aus Vorstudien)
Antwortformat	Tabelle zum Ankreuzen

Persönlichkeitseigenschaften

Extraversion

Kurzbezeichnung	ext1 bis ext6
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	<p>Ext1: Ich habe gern viele Leute um mich herum.</p> <p>Ext2: Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.</p> <p>Ext3: Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.</p> <p>Ext4: Ich habe oft das Gefühl, vor Energie überzuschäumen.</p> <p>Ext5: Ich bin ein fröhlicher, gut gelaunter Mensch.</p> <p>Ext6: Ich bin ein sehr aktiver Mensch.</p>
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Quelle	NEO-FFI-30 Körner et al. (2008)

Neurotizismus

Kurzbezeichnung	neur1 bis neur6
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	<p>Neur1: Ich fühle mich anderen oft unterlegen.</p> <p>Neur2: Wenn ich unter starkem Stress stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbrechen würde.</p> <p>Neur3: Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.</p> <p>Neur4: Ich fühle mich oft angespannt und nervös.</p> <p>Neur5: Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schief geht.</p> <p>Neur6: Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.</p>
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Quelle	NEO-FFI-30 Körner et al. (2008)

Trait Langeweile

Kurzbezeichnung	T_lw1 bis T_lw11
-----------------	------------------

Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	<p>T_lw1: Ich bin gelangweilt.</p> <p>T_lw2: Ich finde die Veranstaltung ziemlich öde.</p> <p>T_lw3: Der Vortrag langweilt mich.</p> <p>T_lw4: Vor Langeweile gehen mir immer wieder Gedanken durch den Kopf, die mit der Veranstaltung nichts zu tun haben.</p> <p>T_lw5: Aus Langeweile würde ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.</p> <p>T_lw6: Mir geht durch den Kopf, was ich statt dieser langweiligen Veranstaltung machen könnte.</p> <p>T_lw7: Ich schaue ständig auf die Uhr, weil die Zeit nicht vergeht.</p> <p>T_lw8: Vor Langeweile kann ich mich kaum wachhalten.</p> <p>T_lw9: Ich werde unruhig, weil ich nur darauf warte, dass die Veranstaltung endlich vorüber ist.</p> <p>T_lw10: Während der Veranstaltung merke ich, wie ich vor Langeweile im Stuhl zusammensinke.</p> <p>T_lw11: In der Veranstaltung muss ich vor Langeweile gähnen.</p>
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Quelle	<p>Achievement Emotion Questionnaire</p> <p>Pekrun, Götz & Perry (2005)</p>

Kontrollvariablen

Selbstkonzept nach der Kontroll-Wert-Theorie

Kurzbezeichnung	T_subkont und T_subval
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	<p>T_subkont: Es fällt mir leicht, in dieser Vorlesungsprüfung eine gute Note zu schreiben.</p> <p>T_subval: Ich habe Spaß daran, mir in dieser Vorlesung Wissen anzueignen.</p>
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau

Quelle	Achievement Emotion Questionnaire Pekrun, Götz & Perry (2005)
Leistungsorientierung	
Kurzbezeichnung	T_leistor
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Eine gute Note in dieser Vorlesung ist mir wichtig.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Interesse	
Kurzbezeichnung	T_int
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Die Inhalte dieser Vorlesung finde ich interessant.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Mitschreiben	
Kurzbezeichnung	T_notes
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Während dieser Vorlesung mache ich mir Notizen zu den Vortragsinhalten.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Ablenkung	
Kurzbezeichnung	T_ablenk
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Während dieser Vorlesung verwende ich oft mein Smartphone oder meinen Laptop für private Angelegenheiten.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau
Trait Müdigkeit	
Kurzbezeichnung	T_müd
Skalierung	Metrisch (Skala)
Itemformulierung	Ich bin in dieser Vorlesung oft müde.
Antwortformat	1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt genau

Literatur

- Derakshan, N., & Eysenck, M. W. (2001). Effects of focus of attention on physiological, behavioural, and reported state anxiety in repressors, low-anxious, high-anxious, and defensive high-anxious individuals. *Anxiety, Stress and Coping*, 14(3), 285–299.
<https://doi.org/10.1080/10615800108248358>
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Hall, N. C., Nett, U. E., Pekrun, R., & Lipnevich, A. A. (2014). Types of boredom: An experience sampling approach. *Motivation and Emotion*, 38(3), 401–419.
<https://doi.org/10.1007/s11031-013-9385-y>
- Körner, A., Geyer, M., Roth, M., Drapeau, M., Schmutzler, G., Albani, C., ... & Brähler, E. (2008). Persönlichkeitsdiagnostik mit dem Neo-Fünf-Faktoren-Inventar: Die 30-Item-Kurzversion (neo-ffi-30). *PPmP-Psychotherapie·Psychosomatik·Medizinische Psychologie*, 58(6), 238–245. <https://doi.org/10.1055/s-2007-986199>
- Mrazek, M. D., Phillips, D. T., Franklin, M. S., Broadway, J. M., & Schooler, J. W. (2013). Young and restless: validation of the Mind-Wandering Questionnaire (MWQ) reveals disruptive impact of mind-wandering for youth. *Frontiers in psychology*, 4, 560.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00560>
- Pekrun, R., Götz, T., & Perry, R.P. (2005). *Academic Emotions Questionnaire. User's Manual*. München.
- Spielberger, C. D., Jacobs, G., Russell, S., & Crane, R. S. (1983). Assessment of anger: The state-trait anger scale. In J.N. Butcher & C.N Spielberger (Edts.), *Advances in personality assessment Volume 2*, (pp. 159-187). New York: Routledge.
- Zhang, L. F. (2002). Thinking styles: Their relationships with modes of thinking and academic performance. *Educational Psychology*, 22(3), 331–348.

Fragebogen



universität
wien

**Erhebung im Rahmen der Masterarbeit
am Arbeitsbereich Bildungspsychologie**

Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Götz

Lisa Stempfer und Anne Wätzel

Sommersemester 2020

Liebe Studierende,

vielen Dank für die Teilnahme an unserer Studie! Die Daten werden im Rahmen unserer Masterarbeit an der Fakultät für Psychologie (Arbeitsbereich Bildungspychologie) erhoben.

Wir verwenden die Experience Sampling Methode. Das heißt, es wird in unterschiedlichen Abständen **drei Mal während der Vorlesung** dazu aufgerufen, *jetzt* umzublättern und die nächste Seite des Fragebogens auszufüllen.

Es wird **drei Mal derselbe Fragebogen** vorgegeben.

Ihre Antworten können aber variieren, da es sich um eine Momentaufnahme handelt.

Wenn Sie mit dem Ausfüllen der aktuellen Seite fertig sind, blättern Sie bitte **noch nicht** um, sondern erst, wenn wir das Signal dazu geben.

Am Ende der Vorlesung ist ein weiterer Fragebogen auszufüllen (ca. 5 min).

Alle Angaben sind natürlich anonym.

Bitte noch nicht umblättern.

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf den Moment **kurz vor Ausfüllen des Fragebogens**. Bitte geben Sie an, inwiefern Sie folgenden Aussagen zustimmen.

	stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
Mir war langweilig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wenn Sie hier „stimmt gar nicht“ angekreuzt haben, überspringen Sie bitte alle mit * gekennzeichneten Fragen.

	stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
*Die Ursache meiner Langeweile lag in mir selbst (z.B. eigene Stimmung, Müdigkeit).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Die Ursache meiner Langeweile lag in der äußeren Umgebung (z.B. in der Vortragsweise, der Situation).	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Aus Langeweile hätte ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Die Ursache meiner Langeweile kann ich klar benennen.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Das Erleben der Langeweile war von zielgerichtetem, planerischem Denken gekennzeichnet (z.B. Nachdenken über konkrete Dinge, die ich noch tun werde).	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Wie hat sich die Langeweile angefühlt?	ruhig <input type="checkbox"/>	zappelig <input type="checkbox"/>				
---	--------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------------

*Wie hat sich die Langeweile angefühlt?	positiv <input type="checkbox"/>	negativ <input type="checkbox"/>				
---	----------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------------

	stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
Meine Aufmerksamkeit war eher auf die Umgebung gerichtet ("nach außen", z.B. Räumlichkeiten, andere Personen, Vortrag).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ich hatte das Gefühl, dass die Zeit gerade relativ langsam verging.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Meine Aufmerksamkeit war eher auf mich selbst gerichtet ("nach innen", z.B. auf meine Gefühle, Gedanken).	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich spürte Ärger in mir aufsteigen.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Meine Gedanken schweiften ziellos umher.	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich war müde.	<input type="checkbox"/>				
---------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Bitte noch nicht umblättern.

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf den Moment **kurz vor Ausfüllen des Fragebogens**. Bitte geben Sie an, inwiefern Sie folgenden Aussagen zustimmen.

	stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
Mir war langweilig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wenn Sie hier „stimmt gar nicht“ angekreuzt haben, überspringen Sie bitte alle mit * gekennzeichneten Fragen.

*Die Ursache meiner Langeweile lag in mir selbst (z.B. eigene Stimmung, Müdigkeit).	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Die Ursache meiner Langeweile lag in der äußeren Umgebung (z.B. in der Vortragsweise, der Situation).	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Aus Langeweile hätte ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Die Ursache meiner Langeweile kann ich klar benennen.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Das Erleben der Langeweile war von zielgerichtetem, planerischem Denken gekennzeichnet (z.B. Nachdenken über konkrete Dinge, die ich noch tun werde).	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Wie hat sich die Langeweile angefühlt?	ruhig	<input type="checkbox"/>	zappelig				
--	-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------

*Wie hat sich die Langeweile angefühlt?	positiv	<input type="checkbox"/>	negativ				
--	---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------

Meine Aufmerksamkeit war eher auf die Umgebung gerichtet ("nach außen", z.B. Räumlichkeiten, andere Personen, Vortrag).	stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ich hatte das Gefühl, dass die Zeit gerade relativ langsam verging.	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Meine Aufmerksamkeit war eher auf mich selbst gerichtet ("nach innen", z.B. auf meine Gefühle, Gedanken).	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich spürte Ärger in mir aufsteigen.	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Meine Gedanken schweiften ziellos umher.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich war müde.	<input type="checkbox"/>				
--------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Bitte noch nicht umblättern.

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf den Moment **kurz vor Ausfüllen des Fragebogens**. Bitte geben Sie an, inwiefern Sie folgenden Aussagen zustimmen.

	stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
Mir war langweilig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wenn Sie hier „stimmt gar nicht“ angekreuzt haben, überspringen Sie bitte alle mit * gekennzeichneten Fragen.

*Die Ursache meiner Langeweile lag in mir selbst (z.B. eigene Stimmung, Müdigkeit).	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Die Ursache meiner Langeweile lag in der äußeren Umgebung (z.B. in der Vortragsweise, der Situation).	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Aus Langeweile hätte ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Die Ursache meiner Langeweile kann ich klar benennen.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Das Erleben der Langeweile war von zielgerichtetem, planerischem Denken gekennzeichnet (z.B. Nachdenken über konkrete Dinge, die ich noch tun werde).	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Wie hat sich die Langeweile angefühlt?	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

*Wie hat sich die Langeweile angefühlt?	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Meine Aufmerksamkeit war eher auf die Umgebung gerichtet ("nach außen", z.B. Räumlichkeiten, andere Personen, Vortrag).	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich hatte das Gefühl, dass die Zeit gerade relativ langsam verging.	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Meine Aufmerksamkeit war eher auf mich selbst gerichtet ("nach innen", z.B. auf meine Gefühle, Gedanken).	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich spürte Ärger in mir aufsteigen.	<input type="checkbox"/>				
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Meine Gedanken schweiften ziellos umher.	<input type="checkbox"/>				
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich war müde.	<input type="checkbox"/>				
--------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Bitte noch nicht umblättern.

Bitte geben Sie an, inwiefern Sie folgenden Aussagen zustimmen.

	starke Ab- leh- nung	Ab- leh- nung	neutral	Zu- stimmung	Zu- stimmung
Ich habe gern viele Leute um mich herum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich oft angespannt und nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin ein sehr aktiver Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schief läuft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin gern im Zentrum des Geschehens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich unter starkem Stress stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbrechen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin ein fröhlicher, gut gelaunter Mensch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich anderen oft unterlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe oft das Gefühl, vor Energie überzuschäumen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte geben Sie an, inwiefern Sie folgenden Aussagen in Bezug auf diese Lehrveranstaltung zustimmen.

	stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
Eine gute Note in dieser Vorlesung ist mir wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Spaß daran, mir in dieser Vorlesung Wissen anzueignen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin in dieser Vorlesung oft müde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Inhalte dieser Vorlesung finde ich interessant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte umblättern.

Während dieser Vorlesung mache ich mir Notizen zu den Vortragsinhalten.

stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Während dieser Vorlesung verwende ich oft mein Smartphone oder meinen Laptop für private Angelegenheiten.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Es fällt mir leicht, in dieser Vorlesungsprüfung eine gute Note zu schreiben.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Die folgenden Fragen beziehen sich auf Gefühle, die Sie im Allgemeinen während dieser Vorlesung erleben. Bitte geben Sie an, wie Sie sich normalerweise fühlen, während Sie diese Vorlesung besuchen.

Ich bin gelangweilt.

stimmt gar nicht	stimmt kaum	stimmt teil- weise	stimmt über- wiegend	stimmt genau
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ich finde die Veranstaltung ziemlich öde.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Der Vortrag langweilt mich.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Vor Langeweile gehen mir immer wieder Gedanken durch den Kopf, die mit der Veranstaltung nichts zu tun haben.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Aus Langeweile würde ich am liebsten die Veranstaltung verlassen.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Mir geht durch den Kopf, was ich statt dieser langweiligen Veranstaltung machen könnte.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich schaue ständig auf die Uhr, weil die Zeit nicht vergeht.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Vor Langeweile kann ich mich kaum wach halten.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ich werde unruhig, weil ich nur darauf warte, dass die Veranstaltung endlich vorüber ist.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Während der Veranstaltung merke ich, wie ich vor Langeweile im Stuhl zusammensinke.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

In der Veranstaltung muss ich vor Langeweile gähnen.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Bitte umblättern.

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zu Ihrer Person.

In welchem Jahr sind Sie geboren?

vor 1970	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	nach 2001

In welchem Monat sind Sie geboren?

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?

männlich weiblich divers

Seit wie vielen Semestern studieren Sie? (inkl. diesem Semester, inkl. Semestern aus dem Bachelorstudium, inkl. Semestern aus Vorstudien)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	19+

Vielen Dank für die Unterstützung!

Kontakt bei Interesse an den Ergebnissen:

a01107626@univie.ac.at



*Für die Teilnahme am Gewinnspiel schreiben Sie bitte auf dieses Post-it
Ihre Matrikelnummer, ziehen Sie das Post-it ab und werfen Sie es in eine der Boxen am
Eingang. Viel Glück!*