

## Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung der Persönlichkeitsentwicklung im hohen Alter. Dabei geht es um die Lebensspanne zwischen dem Alter von 70 und 100 Jahren oder älter. In der Persönlichkeitsforschung hat bisher der Schwerpunkt auf dem Erwachsenenalter gelegen. Das hohe Alter war dagegen selten von Interesse. Wissenschaftliche Studien zur Persönlichkeitsentwicklung können unter anderem danach unterschieden werden, ob sie dem trait- oder dem prozessorientierten Ansatz folgen. Mit der Untersuchung von Veränderung von Persönlichkeit haben sich bisher bevorzugt Studien befasst, denen der prozessorientierte Ansatz zugrunde liegt. Die Vertreter des traitorientierten Ansatzes gehen im Unterschied dazu von einer Stabilität von Persönlichkeit aus. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob eine Untersuchung von Persönlichkeit im hohen Alter Ergebnisse zeigen kann, die eine Differenzierung der Annahme von Stabilität des traitorientierten Ansatzes nahe legen. Dieser Frage wird in der vorliegenden Arbeit nachgegangen. Zur theoretischen Grundlegung dienen vier Modelle dieses Ansatzes (Allport, 1959; Cattell, 1950; Eysenck, 1970; McCrae & Costa, 1995). Ihnen ist gemeinsam, dass sie verschiedene Ebenen der Persönlichkeit voneinander unterscheiden. Unter Persönlichkeitstypus bzw. Persönlichkeitsdimension oder source trait werden grundlegende Tendenzen verstanden, die als stabil gedacht werden. Diese werden näher charakterisiert über Eigenschaften, die als Subfacetten einer Persönlichkeitsdimension bezeichnet werden. Ausprägungen der Persönlichkeitsdimensionen und deren Subfacetten finden Ausdruck im Verhalten, welches in allen Modellen als variabel angesehen wird. Als zwei Persönlichkeitsdimensionen von besonderer Bedeutung werden Extraversion und Neurotizismus verstanden, die unabhängig voneinander die Funktionalität von Persönlichkeit bei der Adaptation an einen sich verändernden Kontext gewährleisten. Im hohen Alter ist diese Fähigkeit durch vielfältige Verluste spezifisch gefordert. Eine zentrale Annahme der Studie geht davon aus, dass sich dabei nicht nur das Verhalten ändert, sondern auch über dieses die Ausprägung von Persönlichkeitsdimensionen Extraversion und Neurotizismus. Um diese Annahme zu überprüfen, sind die beiden Persönlichkeitsdimensionen bei vermuteter struktureller Stabilität auf Veränderungen in den Mittelwerten untersucht worden.

Da Persönlichkeit über die Funktion der Anpassung an die Umwelt definiert wird (Allport, 1959), stellen Verluste in verschiedenen Lebensbereichen im hohen Alter eine Herausforderung an die Anpassung sowie an die Persönlichkeit dar. Seh- und Hörbeeinträchtigungen zählen zu solchen altersbezogenen Verlusten. Die Annahme eines Zusammenhanges von ihnen mit Extraversion und Neurotizismus basiert auf Befunden bisheriger Studien zu psychosozialen Konsequenzen sensorischer Beeinträchtigung (zum Beispiel Tesch-Römer, 2001; Wahl, 1997). Diese haben neben

einer Kommunikationsbehinderung erhöhte Depressivitätswerte ergeben. Entsprechend sollten sie sich auch auf den Persönlichkeitsdimensionen Extraversion und Neurotizismus niederschlagen können, da diese unter anderem über Geselligkeit und Aktivität bzw. Depressivität und Ängstlichkeit charakterisiert werden. Zusätzlich gibt es für das junge Erwachsenenalter den Befund, dass Personen mit Seh- und Hörbeeinträchtigung niedrigere Extraversions- und höhere Neurotizismuswerte aufweisen (Coren & Harland, 1995). Seh- und Hörbeeinträchtigungen im höheren Alter sind mit Tendenzen zum Rückzug aus sozialen Zusammenhängen und Verlusten an Wohlbefinden (zum Beispiel Marsiske, Delius, Maas, Lindenberger, Scherer & Tesch-Römer, 1996) verbunden.

Im Zusammenhang mit der angenommenen Persönlichkeitsveränderung wurde der Frage nachgegangen, ob interindividuelle Unterschiede intraindividuelle Veränderungen auf funktionelle Beeinträchtigungen in der Seh- und Hörfähigkeit zurückgeführt werden können. Dazu sind die beiden folgenden Fragen formuliert worden: a) Verändern sich im Alter von 70 bis 100 Jahren die Ausprägungen der Persönlichkeitsdimensionen Extraversion und Neurotizismus im Mittel über die Zeit?, und b) Welche Bedeutung kommt der Seh- oder Hörbeeinträchtigung bei den Ausprägungen auf den Persönlichkeitsdimensionen und ihrer Veränderung zu?

Zur Untersuchung der Forschungsfragen wird auf einen Datensatz der Berliner Altersstudie (BASE; P. Baltes & Mayer, 1999) zurückgegriffen. Dabei kann sich auf Längsschnittdaten von drei Messzeitpunkten über einen Untersuchungszeitraum von sechs Jahren bezogen werden. Als Stichproben sind in der vorliegenden Arbeit zu unterscheiden<sup>1</sup>: a) Stichprobe 1:  $N = 132$  Personen, für die für alle Messzeitpunkte Daten vorliegen (Längsschnittdatensatz; kompletter Längsschnitt), b) Stichprobe 2:  $N = 83$  Personen, die zum ersten und zweiten Messzeitpunkt befragt werden konnten, und c) Stichprobe 3:  $N = 301$  Personen, die zum ersten Messzeitpunkt interviewt und untersucht worden sind. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden Untersuchungen mit Hilfe der Latent Growth Modelle (LGM; Jones & Meredith, 1996; McArdle, Prescott, Hamagami & Horn, 1998) durchgeführt. Sie ermöglichen es bei der Analyse von Veränderungen über die Zeit: a) die Variable Zeit differenziert zu erfassen und dabei Zeitintervalle zwischen Messzeitpunkten individuell zu berücksichtigen und b) in die Untersuchung Messinformationen von Personen einzubeziehen, für die nicht zu allen Messzeitpunkten Daten vorliegen (Zusammenfassung der drei Stichproben mit unterschiedlicher Anzahl von Messzeitpunkten; inkompletter Längsschnitt). In den Folgeanalysen wurde zusätzlich auf herkömmliche Analysemethoden wie die Varianzanalyse mit

---

<sup>1</sup> Die Stichprobenbeschreibung in der Berliner Altersstudie bezieht sich auf die jeweiligen Messzeitpunkte (zum Beispiel Smith & Delius, 2002). In der vorliegenden Arbeit werden die Stichproben danach gebildet, an wie vielen Messzeitpunkten die Probanden an der Studie teilgenommen haben. Diese Re-Organisation der Stichproben korrespondiert mit der Entscheidung für die Untersuchungsmethode der Latent Growth Modelle (siehe Abschnitt 4.4.6).

Messwiederholung (ANOVA) zurückgegriffen sowie der Reliable Change Index (RCI; Christensen & Mendoza, 1986) bestimmt.

Extraversion und Neurotizismus sind in der BASE über ausgewählte Items aus dem NEO (Costa & McCrae, 1985) erhoben worden. Seh- und Hörfähigkeit wurden anhand von standardisierten Verfahren definiert. Die Sehfähigkeit wurde über die Sehschärfe bestimmt, indem der Nahvisus mit Hilfe von Lesetafeln und der Fernvisus über Optotypentafeln (siehe Geigy, 1977) ermittelt wurde. Die Hörfähigkeit wurde über die Hörschwelle mit Hilfe eines Tonaudiometers für vier verschiedene Frequenzen (1, 2, 4 und 6 kHz) bestimmt. Zur Differenzierung nach Beeinträchtigungsgraden wurde auf die WHO-Klassifikation (1980) zurückgegriffen. Die vorliegende Studie ist insofern einzigartig, als der Fokus auf dem hohen Alter liegt, sie sich im Forschungsdesign auf einen Längsschnitt über sechs Jahre bezieht, und sie über Fachdisziplinen hinweg darauf angelegt ist, Expertisen unter anderem aus der Psychologie und der Medizin zusammenzuführen.

In den Untersuchungen der vorliegenden Arbeit konnte für Extraversion und Neurotizismus über die drei Messzeitpunkte im hohen Alter strukturelle Stabilität nachgewiesen werden. Vor diesem Hintergrund zeigten sich unter anderem Veränderungen auf Mittelwertsebene über die Zeit. Im Mittel nimmt Extraversion ab, Neurotizismus bleibt stabil. Diese Befunde sprechen dafür, dass Veränderungen über die Zeit im hohen Alter nicht nur auf Subfacettenebene zu ermitteln sind, wie es bei Martin, Long und Poon (2002) der Fall ist, sondern auch auf den Ausprägungen der Persönlichkeitsdimensionen. Nach dem Modell der Persönlichkeit von McCrae und Costa (1995) sind diese Befunde als ein Hinweis zu verstehen, dass grundlegende Tendenzen Veränderungen unterliegen, und das abweichend von der Annahme der Autoren, die sie stabil denken. Veränderungen von Persönlichkeitsausprägungen werden plausibel, wenn man die Funktion von Persönlichkeit berücksichtigt: die Anpassung an die Umwelt des Individuums (Allport, 1959). Das hohe Alter ist in besonderem Maße von Verlusten geprägt (Baltes, 1997, 1999), so dass diese Lebensphase eine Herausforderung besondere Art an die Anpassungskapazität und an die Persönlichkeit allgemein darstellt.

Im hohen Alter berichten viele Menschen gesundheitliche Verluste, insbesondere Seh- und Hörbeeinträchtigungen. Für den Zusammenhang dieser Verluste mit Extraversion und Neurotizismus haben die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit folgende Hinweise erbracht. Personen mit einer schweren Seh- oder Hörbeeinträchtigung zeigen niedrigere Ausprägungen von Extraversion und höhere von Neurotizismus. Zusätzlich ergibt sich bei ihnen eine Tendenz zum Anstieg von Neurotizismus. Dies erklärt sich, wenn man Befunde aus der Literatur zu psychosozialen Konsequenzen sensorischer Beeinträchtigungen in Betracht zieht. Danach sind Seh-

und Hörbeeinträchtigung einerseits mit einer Kommunikationsbehinderung (Tesch-Römer, 2001; Weinstein & Ventry, 1982) und andererseits mit erhöhter Depressivität (Branch, Horowitz & Carr, 1989; Jones, Victor & Vetter, 1984) sowie Ängstlichkeit (Marsiske et al., 1996) verbunden. Daher liegt es nahe, dass die betroffenen Personen niedrigere Werte auf der Persönlichkeitsdimension Extraversion aufweisen, die unter anderem durch Geselligkeit und Aktivität charakterisiert wird, und erhöhte Werte auf Neurotizismus, zu deren Subfacetten Ängstlichkeit und Depressivität zählen. Als mögliche Mechanismen eines solchen Zusammenhangs kommen Persönlichkeitsakkommodation und –assimilation nach Brandstädter und Greve (1994) in Betracht.

Ein Vergleich der Stichproben zeigt, dass die Längsschnittstichprobe ( $N = 132$ ) im Vergleich zur Gesamtheit aller Personen, die zum ersten Messzeitpunkt untersucht wurden, hoch selektiert ist: Ihre Mitglieder sind zum ersten Messzeitpunkt jünger, extravertierter, haben niedrigere Ausprägungen auf Neurotizismus und sind mit geringeren Einbußen in der Seh- und Hörfähigkeit behaftet. Folglich kann nicht überraschen, dass die Ergebnisse für die Längsschnittstichprobe ( $N = 132$ ) im Vergleich für Personen mit einer Sehbeeinträchtigung keine niedrigeren Werte auf Extraversion und keinen Anstieg auf Neurotizismus enthalten.

Vor dem Hintergrund der berichteten Ergebnisse sind weiterführende Analysen durchgeführt worden. Danach erklärt die Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe zusätzlich interindividuelle Unterschiede hinsichtlich des Ausmaßes der Abnahme von Extraversion über die Zeit. 85-Jährige und Ältere zeigen eine stärkere Abnahme. Für Neurotizismus ergibt sich, dass interindividuelle Unterschiede im Niveau über Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe sowie dem Grad einer Seh- und Hörbeeinträchtigung erklärt werden können. Die 85-Jährigen und Älteren weisen als Personen mit schwerer Seh- bzw. Hörbeeinträchtigung ein höheres Niveau an Neurotizismus auf und eher einen Anstieg über die Zeit. Seh- und Hörbeeinträchtigungen erklären gemeinsam mit der Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe die interindividuellen Unterschiede in den Niveaus von Extraversion und Neurotizismus sowie in der mittleren Stabilität von Neurotizismus. Die nach Altersgruppen unterschiedlichen Ergebnisse legen es nahe, das hohe Alter in ein drittes und ein viertes Lebensalter zu unterteilen (P. Baltes & Smith, 1999, 2002; Smith, 2002; Smith & Baltes, 1997). Erst im Alter ab 85 Jahren kommt es zu einer Zunahme von Neurotizismus über die Zeit hinweg. Im Alter zwischen 70 und 84 Jahren bleibt die mittlere Ausprägung von Neurotizismus hingegen stabil. Dies kann als Hinweis darauf verstanden werden, dass die Kapazität zur Anpassung begrenzt ist. Kumulative Verluste im hohen Alter stellen eine große Herausforderung an die Persönlichkeit dar, der insbesondere im vierten Lebensalter das Persönlichkeitssystem nicht mehr gerecht werden kann. Zusätzlich sprechen die Ergebnisse dafür, dass das hohe Alter über Seh- und Hörbeeinträchtigung näher spezifiziert werden kann.

Wie bisherige Studien zu Geschlechtsunterschieden bei Persönlichkeitsausprägungen im Erwachsenenalter (Costa, Terracciano & McCrae, 2001; zum Überblick siehe Feingold, 1994) erbringt die vorliegende Arbeit den Nachweis, dass Frauen eine höhere Ausprägung von Neurotizismus aufweisen. Geschlechtsunterschiede in der Ausprägung von Neurotizismus sind so – ein Ergebnisse der vorliegenden Studie – auch im hohen Alter zu finden.

Dass Veränderungen in der Ausprägung von Extraversion und Neurotizismus nicht als Begleiterscheinung einer Demenzerkrankung (zum Beispiel Hennerici, 1997), sondern als Ausdruck eines normalen altersbezogenen Prozesses zu betrachten sind, ergibt sich bei Kontrolle von Demenzerkrankungen.

Veränderungen in einer Seh- bzw. Hörbeeinträchtigung und deren subjektive Wahrnehmung – so ein weiteres Ergebnis der vorliegenden Studie – stehen nicht in einem Zusammenhang mit einer Veränderung von Extraversion und Neurotizismus. Dieses Ergebnis ist wohl der hohen Selektivität der Längsschnittstichprobe geschuldet bzw. auf kognitive Vergleichsprozesse zurückzuführen.

Zur Kreuzvalidierung wurde der Befund herangezogen, dass Personen, die im Reliable Change Index eine signifikante Abnahme von Extraversion zeigen, auch eine stärkere Abnahme in der Anzahl ihrer Freizeitaktivitäten aufweisen – nicht aber Personen mit einer signifikanten Zunahme von Neurotizismus. Werden Freizeitaktivitäten in gesellige und eher weniger gesellige unterschieden, zeigt sich, dass Personen, die eine signifikante Abnahme von Extraversion zeigen, fortschreitend weniger an geselligen, nicht aber an weniger geselligen Freizeitaktivitäten teilnehmen.

Abschließend bleibt festzuhalten: Im Anpassungsprozess an das hohe Alter nimmt die Ausprägung von Extraversion im Mittel über die Zeit ab, die von Neurotizismus bleibt stabil. Seh- oder Hörbeeinträchtigungen erklären eine niedrigere Ausprägung auf Extraversion und eine höhere auf Neurotizismus sowie einen Anstieg auf dieser Persönlichkeitsdimension. Da Seh- und Hörbeeinträchtigungen altersbezogene Verluste darstellen, kann das hohe Alter partiell über Seh- und Hörbeeinträchtigung spezifiziert werden. Bedenkt man die adaptive Funktion von Extraversion und Neurotizismus (Allport, 1959), dann könnte die Schwelle, von der ab sich verstärkt eine Zunahme auf Neurotizismus ergibt, ein Hinweis darauf darstellen, dass die Adaptationsfähigkeit allgemein schwindet. Insofern könnte diese Schwelle auch herangezogen werden, um die Lebensspanne in ein drittes und viertes Lebensalter zu differenzieren (P. Baltes & Smith, 1999, 2002; Smith, 2002; Smith & Baltes, 1997).

Zur Erklärung von Stabilität und Veränderung bietet die Kritik am Big-Five-Faktorenmodell als Beispiel des traitorientierten Ansatzes Anknüpfungspunkte, die aus der Sicht des prozessorientierten Ansatzes in der Persönlichkeitsforschung formuliert worden ist (Cervone, Shadel & Jencius, 2001). Danach haben Costa und McCrae (1997) übersehen, dass eine geringe

Veränderung auf der Mittelwertebene sich über kognitive Prozesse erklären lässt, die die Selbstbeschreibung einer Persönlichkeit bestimmen. Entsprechend sei die Chance, intraindividuelle Veränderungen über selbstberichtete Daten erfassen zu können, gering. Umso bedeutender sind die Befunde der vorliegenden Arbeit, wonach sich bei struktureller Stabilität Veränderungen im Mittel auf den Persönlichkeitsdimensionen Extraversion und Neurotizismus im hohen Alter über die Zeit ergeben. So lässt sich zum Beispiel der Befund, dass Extraversion im Mittel über die Zeit im hohen Alter abnimmt, unter anderem mit den Befunden von Pytlik-Zillig, Hemenover und Dienstbier (2002) erklären, dass Extraversion im wesentlichen über die Komponente Verhalten, Neurotizismus über die des Affekts charakterisiert ist. Verhalten als variabler Teil der Persönlichkeit zieht so im hohen Alter eine Vulnerabilität von Extraversion für Veränderungen nach sich. Sie lässt sich dahingehend deuten, dass sich nicht nur Verhalten im hohen Alter über die Zeit verändert, sondern im Zusammenhang damit auch die bisher als stabil angenommenen Persönlichkeitsdimensionen.

Ein Vergleich der Ergebnisse für den Längsschnitt - ermittelt mit Hilfe von LGM – mit den Ergebnissen der ANOVA sowie RCI - erbringt übereinstimmende Befunde. Da die LGM darüber hinaus zusätzliche Hinweise auf Veränderungen und Zusammenhänge enthalten, weil sich mit ihnen der Grad an Selektivität reduzieren lässt, ist diese Methode für die Untersuchung von Veränderungen als effizient zu bezeichnen und bietet sich für zukünftige Studien an. Ihre Vorteile liegen darin, dass sie einerseits erlauben, Unterschiede in den Zeitintervallen zwischen den Messzeitpunkten für die einzelnen Versuchsteilnehmer gerecht zu werden, und dass sie andererseits ermöglichen, zusätzlich zu den 132 Personen der Längsschnittstichprobe, Personen in die Analyse einzubeziehen, die nur zu zwei ( $N = 83$ ) bzw. nur zu einem Messzeitpunkt ( $N = 301$ ) befragt werden konnten. Dies hat zur Konsequenz, dass damit das Selektivitätsproblem, das bei einer Untersuchung allein der Längsschnittstichprobe von 132 Personen gegeben ist, reduziert werden kann.

Die vorliegende Arbeit schließt mit der Einbettung der Ergebnisse in ein hypothetisches Modell zu Stabilität und Veränderungen von Extraversion und Neurotizismus in Verbindung mit Veränderungen der Seh- und Hörbeeinträchtigungen im hohen Alter sowie mit Empfehlungen für die weitere Bearbeitung des Themas in der Forschung. In diesem Zusammenhang sind die unterschiedlichen Funktionen von Seh- und Hörbeeinträchtigungen von Bedeutung: Sie ermöglichen Kommunikation, haben emotional-ästhetische sowie eine Orientierungs- und Alarmierungsfunktion (Herbst, 1983; Richtberg, 1990, 1995; Tesch-Römer & Wahl, 1996). Mit Seh- und Hörbeeinträchtigungen sind Einschränkungen im Alltag verbunden, die als eine Herausforderung an die Anpassungsfunktion der Persönlichkeit zu verstehen sind. Betroffen sind dabei sehr unterschiedliche Kompetenzen. Einerseits sind es Alltagskompetenzen, die die Eigenständigkeit der Personen gewährleisten, andererseits aber auch solche, die für soziale Interaktionen und Freizeitaktivitäten notwendig sind. Vor dem Hintergrund dieser Herausforderung

stellt sich die Frage, wie vulnerabel das System der Persönlichkeit im hohen Alter ist. Die Struktur der Persönlichkeit ist nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie auch im hohen Alter stabil, im Mittel aber zeigen die untersuchten Personen Veränderungen auf den Ausprägungen von Persönlichkeitsdimensionen. Das findet darin Ausdruck, dass eher positiv bewertete Eigenschaften wie Extraversion vulnerabler für Veränderungen sind, als negative wie Neurotizismus.