



Nadine Dönnecke (Autor)

## **Angewandte Entwicklungsdiagnostik**

Anpassung und Evaluation des FREDI 0-3 in verschiedenen  
Entwicklungskontexten

Nadine Dönnecke

### **Angewandte Entwicklungsdiagnostik**

*Anpassung und Evaluation des FREDI 0-3  
in verschiedenen Entwicklungskontexten*



Cuvillier Verlag Göttingen  
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/8999>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

## Zusammenfassung

Im vorliegenden Rahmenpapier sollen die Forschungsergebnisse der kumulativen Dissertation zum Thema Angewandte Entwicklungsdiagnostik in verschiedenen Entwicklungskontexten thematisch verknüpft und zusammenfassend diskutiert werden. Beim Untersuchungsgegenstand der Dissertation, der *Frühkindlichen Entwicklungsdiagnostik für Kinder von 0-3 Jahren [FREDI 0-3]* handelt es sich um einen allgemeinen Entwicklungstest, der den aktuellen Entwicklungsstand sowie Entwicklungsrückstände und -vorsprünge von Säuglingen und Kleinkindern erfassen kann. Dieses Verfahren wurde hinsichtlich seiner Testgüte evaluiert und anschließend zur Erfassung von frühkindlicher Entwicklung an verschiedene Entwicklungskontexte angepasst.

In Studie 1 der Dissertation (Dönnecke, Cartschau, & Mähler, 2021) wurde eine Validitätsstudie durchgeführt, in der untersucht wurde, ob der FREDI 0-3 gut zwischen Kindern mit und ohne Entwicklungsauffälligkeiten differenzieren kann. Die Testergebnisse der Kinder mit altersgerechter Entwicklung unterschieden sich signifikant ( $p < .000$ ; Cohen's  $d > 1.0$ ) von den Ergebnissen der Kinder mit beeinträchtigter Entwicklung. Somit konnte eine gute Differenzierungsfähigkeit des Verfahrens festgestellt werden.

Die Konzeption und Normierung eines Entwicklungsscreenings (Mähler, Dönnecke, Cartschau, & Rohleder, 2021), basierend auf dem FREDI 0-3, stellt das zweite Forschungsprojekt der Dissertation dar. Dabei handelt es sich um ein Kurztestverfahren, welches mit wenigen leicht lösbaren Items zentrale Meilensteine der Entwicklung erfasst und darauf abzielt, bei den Kindern ein potentielles Entwicklungsrisiko festzustellen. Das Screening wurde 2019 an  $N=431$  gesunden und entwicklungsauffälligen Kindern zwischen 1 und 3 Jahren normiert und weist hohe screening-spezifische Gütemaße auf (Sensitivität: 83-95%, Spezifität: 72-92%, RATZ-Index: 72-93%). Das heißt, mit dem FREDI-Screening ist es möglich, Kleinkinder mit einem Entwicklungsrisiko zuverlässig zu identifizieren. So können im Rahmen der Früherkennung potentiell in ihrer altersgerechten Entwicklung gefährdete Kinder frühzeitig erkannt und zeitnah entsprechenden weiterführenden Diagnostiken und Fördermaßnahmen zugeführt werden.

In Studie 3 der Dissertation (Doennecke, Brandenburg, & Maehler, 2023) wurde der FREDI 0-3 für entwicklungsdiagnostische Untersuchungen bei Kleinkindern in Bihar, Indien, kulturell adaptiert und an den indischen Entwicklungskontext angepasst. Den Richtlinien zur kulturellen Anpassung von westlichen Verfahren folgend wurden Aufgabenstellungen und Materialien von Testitems verändert, Instruktionen übersetzt und rückübersetzt, Testleiterinnen in der

Durchführung ausgebildet und eine Pilotphase der indischen Testversion initiiert. Mit den Entwicklungsdaten von über 2000 indischen und deutschen Kindern wurde schließlich die Messäquivalenz der adaptierten Testversion überprüft. In den Analysen konnte eine schwache Messinvarianz festgestellt werden. Die Faktorstruktur von Entwicklung als psychologischem Konstrukt ist über beide Gruppen hinweg gleich. Das heißt, dass kindliche Entwicklung in beiden Gruppen gleichermaßen erfasst werden kann. Strengere Ebenen von Messinvarianz ließen sich demgegenüber nicht nachweisen. Demzufolge sind Testergebnisse zwischen den Kulturen nicht vergleichbar. Es ist nicht möglich die Gruppenunterschiede in den Entwicklungsskalen des FREDI 0-3 von indischen und deutschen Kindern sinnvoll zu interpretieren.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Studien wissenschaftlich aufbereitet und eingeordnet. Anschließend wurden für jede Studie separat im Sinne der angewandten Entwicklungsdiagnostik Implikationen für die Praxis herausgearbeitet. Diese führten zu wichtigen Erkenntnissen in Bezug auf verschiedene Einsatzbereiche des FREDI 0-3 im Rahmen der Entwicklungsdiagnostik und der damit verbundenen hohen Relevanz des entsprechenden Entwicklungskontexts. Die gewonnenen Erkenntnisse werden abschließend diskutiert und ein Ausblick auf mögliche weiterführende Forschungsfragen gegeben.

## Abstract

In this framework paper, the results of the cumulative dissertation focusing on the evaluation and adaptation of the developmental assessment tool *Fruehkindlichen Entwicklungsdiagnostik fuer Kinder von 0-3 Jahren [FREDI 0-3]* in different developmental contexts are discussed in regards of topical links between studies and overall conclusions. The FREDI 0-3 is a general development test for children in the age of zero to three years. The tool assesses the general developmental status of a child as well as developmental impairments and advances. In this dissertation, the test was first evaluated in regards of its validity and eventually adapted to different developmental contexts in order to appropriately measure child development.

In the first study (Dönnecke et al., 2021), the differentiation ability of the tool as one aspect of the test validity was evaluated. Therefore, 66 children with normal and atypical development were assessed with the FREDI 0-3. The mean scores of children with age appropriate development differed significantly with high effect sizes from the mean scores of developmentally impaired children ( $p < .001$ ; Cohen's  $d > 1.0$ ). Thus, a good differentiation ability of the FREDI 0-3 could be determined.

The conceptualization and standardization of a developmental screening test (Mähler et al., 2021) based on the FREDI 0-3 was the second research project of the dissertation. A screening tool is a brief assessment tool to determine potential developmental risks that may occur in the near future in children between one and three years of age. In 2019, the FREDI screening was standardized on a total sample of  $N=431$  developmentally unimpaired and impaired children. The screening version shows high screening specific quality criteria (Sensitivity: 83-95%, Spezifity: 72-92%, RATZ-Index: 72-93%). This means, the screening is able to reliably identify children with developmental risks. Hence, with the FREDI screening it is possible to detect children with potential developmental risks in an early stage and consequently provide them with further assessments and therapy options.

In the scope of an intervention study in Bihar, India, the FREDI 0-3 was culturally adapted in order to developmentally assess an Indian sample of children between ten to 32 months (Doennecke et al., 2023). This is the third study of the dissertation. The adaptation process was based on international guidelines and consisted of steps like translation and back-translation of item instructions, changes and adaptations in test materials including pictures and wording, training of local test administrators and a pilot study. With data from over 2000 Indian and German children the measurement invariance of the adapted version has been determined. The multi-group comparisons showed weak levels of measurement invariance. This means, the

factor structure of child development as a psychological construct is the same across both groups. Thus, early childhood development could be equally assessed in Indian and German children. Stronger levels of measurement invariance could not be determined. Consequently, mean scores of both groups could not be meaningfully compared and interpreted.

The framework paper at first addresses the findings that could be drawn from each study. In the sense of applied developmental diagnostics, for each component of the dissertation, implications for the use in practice are debated. Furthermore, all studies are topically linked in an overarching discussion about the importance of different assessment areas in the scope of developmental diagnostics as well as the high relevance of the developmental context in which a tool is applied. Eventually, possible research questions for future studies are outlined.

## 1. Die Entstehung der Entwicklungstheorien

„Die Kindheit hat ihre eigene Weise, zu sehen, zu denken und zu empfinden. Nichts ist unsinniger, als ihr die unsrige unterschieben zu wollen.“ – Jean-Jacques Rousseau, zitiert nach R. Valtin (1996, p. 3). Die Kindheit als wichtige Lebensphase zu betrachten, in welcher der Grundstein für das gesamte weitere Leben gelegt wird und besonders auch die Betrachtungsweise, dass Kinder keine kleinen Erwachsenen sind – sondern eben Kinder, mit eigenen Gedanken, Vorstellungen und Fähigkeiten, die sich von denen der Erwachsenen unterscheiden, war in der humanwissenschaftlichen Forschung nicht immer präsent (Berk, 2020). Im Folgendem wird ein Überblick über die Entstehung verschiedener Entwicklungstheorien gegeben und die für die Publikationen dieser Dissertation grundlegenden Theorien und Modelle dargestellt.

### 1.1 Die Ursprünge von Entwicklungstheorien

Frühe philosophisch geprägte Auffassungen von Entwicklung enthielten noch sehr gegensätzliche Kernideen. So vertrat bspw. John Locke, ein englischer Arzt und Philosoph, im 17. Jahrhundert die Ansicht, dass Kinder als *tabula rasa*, als unbeschriebenes Blatt, zur Welt kommen und ihre Entwicklung durch die Erziehung ihrer Eltern beeinflusst wird (Berk, 2011). Das Kind hat hierbei keine aktive Rolle bei der Gestaltung seiner Entwicklung und ist dem reinen Einfluss seiner Umwelt ausgesetzt. Dem gegenüber betrachtete u. a. Jean-Jacques Rousseau, ein französischer Philosoph und Pädagoge, im 18. Jahrhundert die kindliche Entwicklung als etwas, was sich aufgrund der „guten, natürlichen Veranlagung“ mit der Kinder geboren werden, ausbildet. Dabei führte Rousseau einen Großteil der Entwicklung bereits auf den Prozess, der heute als Reifung bezeichnet wird, zurück. Ein Hauptaugenmerk lag hier auf der genetischen Komponente von Entwicklung, die nach Rousseau auch stufenförmig (Säuglingszeit, Kindheit, späte Kindheit, Adoleszenz) abläuft. Beide Sichtweisen schreiben der menschlichen Entwicklung konträre Ausgangspunkte zu und unterscheiden streng zwischen endogenen *oder* exogenen Auslösern für den Entwicklungsprozess (Berk, 2011). Ebenso werden keine konkreten bzw. nur vage formulierten Ansichten über die Entwicklung im höheren Lebensalter genannt. Im 19. Jahrhundert wurden erste Theorien formuliert, die auch Entwicklungsprozesse im Erwachsenenalter beinhalteten. Philosophen wie John Nicolaus Tetens und Friedrich August Carus betrachteten Entwicklungsverläufe im Alter und beschäftigten sich mit den Möglichkeiten von Verhaltensveränderungen im Erwachsenenalter sowie der Einfluss verschiedener zeitlicher und gesellschaftspolitischer Epochen auf die Veränderungen von Entwicklungsverläufen bei erwachsenen Menschen (Baltes, Lindenberger, & Staudinger, 2006). In den folgenden Jahrhunderten wandelte sich die Sichtweise auf

Entwicklung, von bis dato philosophischen Ansätzen hin zu wissenschaftlich geprägten Theorien. Eine der ersten war die vom britischen Naturforscher Charles Darwin im 19. Jahrhundert veröffentlichte Evolutionstheorie, die bereits Prinzipien wie Variation zwischen den Lebewesen in Verhalten und Strukturmerkmalen, sowie Vererbung und Selektionsprozesse bestimmter vorteilhafter Merkmale umfasste (Berk, 2011). Daran schlossen sich weitere und nun zunehmend empirisch basierte Ansätze an, die durch den Einsatz verschiedener Methoden Informationen über Entwicklungsverläufe und Merkmale und Veränderungen im Verhalten erhoben. Das heißt, es wurde daran gearbeitet, Theorien zu etablieren, die kindliche Entwicklung beschreiben, Veränderungen erklären und Einflussfaktoren erkennen (Baltes et al., 2006; Berk, 2011).

## 1.2 Frühe Entwicklungstheorie – das Konzept der Reifung

Von Darwins Evolutionstheorie beeinflusst, entstand Ende des 19. Jahrhunderts die *Reifungstheorie*. Vertreter dieser Theorie sind u. a. die amerikanischen Psychologen Stanley Hall (1844-1924) und Arnold Gesell (1880-1961). Nach der Reifungstheorie verläuft kindliche Entwicklung auf Basis von genetisch-biologischen Prädispositionen (Saracho, 2023). Mit steigendem Alter nehmen Reifungsprozesse zu und das Kind wird in die Lage versetzt, neue Entwicklungsschritte zu erreichen. Dabei wird davon ausgegangen, dass Kinder sich natürlich und spontan entwickeln. Entwicklungsstandsentsprechende Erfahrungen aus der Umwelt könnten aus Sicht der Reifungstheorie zwar das Lernen unterstützen, aber keinen so großen Einfluss ausüben, dass es zu Entwicklungssprüngen kommen könnte. Damit einhergehend wird die Hirnreife auf Basis der individuellen Veranlagung eines Menschen als einzige Determinante von Verhalten und Entwicklungsstand betrachtet (Gesell, 1967; Saracho, 2023).

Unweigerlich verbunden mit dem Aufstellen von Entwicklungstheorien sind die Anfänge der Entwicklungsdiagnostik. Hall und Gesell waren die ersten, die kindliche Entwicklung und Abweichungen davon mit empirischen Methoden messbar machten und dies in großen Mengen dokumentierten. Stanley Hall entwarf eine große Anzahl an Fragebögen, um Entwicklung erfassen zu können. Arnold Gesell filmte eine Vielzahl von Kinder mit Kameras, um ihr Verhalten zu beobachten und analysieren zu können (Saracho, 2023). Dieses frühe methodische Vorgehen ermöglichte es erstmals durch systematische Erhebungen Vergleichsmöglichkeiten von einer großen Zahl an Individuen zu schaffen und auch interindividuelle Unterschiede feststellen zu können. Die Befunde aus den Beobachtungen ließen bestimmte Entwicklungsmuster erkennen und Reifeprozesse konnten bestimmten

Altersstufen zugeordnet werden. Damit begann die wissenschaftliche Betrachtung der kindlichen Entwicklung (Berk, 2011).

Obwohl die Reifungstheorie zur damaligen Zeit eine grundlegende Theorie für die Entwicklungsforschung darstellte, konnten einige Fragestellungen damit nicht beantwortet werden. Beispielsweise liefert die Theorie keine Antworten zum Einfluss von Umweltfaktoren auf die Entwicklung. Ebenso gelingt keine Erklärung für Entwicklungsunterschiede zwischen Kindern gleichen Alters (Saracho, 2023). Auch die Frage nach der unterschiedlichen Wirkung von Förderung auf die Entwicklung bleibt offen. Diese Fragen werden in Entwicklungstheorien mit divergierenden inhaltlichen Grundannahmen aufgegriffen.

### 1.3 Moderne Entwicklungstheorien

Im 20. Jahrhundert entstanden die *konstruktivistischen Entwicklungstheorien* durch Vertreter wie z. B. Jean Piaget (1896-1980), Lew Wygotski (1896-1934) und Jerome Bruner (1915-2016). Diese kognitiven Theorien sehen Erfahrungen aus der Umwelt als Ausgangspunkt und wichtigsten Einflussfaktor auf die kindliche Entwicklung (Saracho, 2023). Piaget, ein Schweizer Biologe, stellt das Kind als aktiven Gestalter seiner Entwicklung in den Mittelpunkt seiner Theorie. Er ging davon aus, dass Kinder eine andere Denkweise als Erwachsene haben. Die kindlichen Denkweisen entwickeln sich durch die Interaktion mit der Umwelt, durch Erfahrungen und deren Abgleich mit bereits bestehenden Vorkenntnissen (Piaget, 1963). Die Entwicklung als fortschreitender Prozess strebt nach Piagets Ansicht nach einem Gleichgewicht, dem Äquilibrium. Kommt es in der Entwicklung zu Unstimmigkeiten in der Wahrnehmung des Kindes, erfolgt eine Anpassung des Verständnisses der Umwelt durch zwei zentrale Prozesse: der Assimilation und Akkomodation. Bei der Assimilation nimmt das Kind Informationen aus der Umwelt auf und gleicht diese mit bereits bestehenden kognitiven Strukturen, sogenannte Schemata, ab. Bei der Akkomodation erweitert das Kind bestehende Strukturen um neue Informationen und Erkenntnisse. Die bestehenden Strukturen reichen in dieser Situation nicht mehr aus um eine Wahrnehmung zu erklären. Die kognitiven Schemata werden erweitert oder neu konstruiert (Piaget, 1963). Eine Kernaussage von Piagets Theorie ist der stufenförmige Verlauf der kognitiven Entwicklung im Kindesalter. Trotz der Altersangaben für diese Phasen, betonte Piaget damals schon die Variabilität und individuellen Unterschiede in der Entwicklung verschiedener Kinder. Nach Piagets Auffassung entwickeln sich Kinder über vier Phasen hinweg in Bezug auf ihre altersentsprechenden und kognitiven Fähigkeiten (Berk, 2011).



Lev Wygotski, ein russischer Psychologe, stellte in seiner Forschung die große Bedeutung der sozialen Interaktion von Kindern und ihrem Umfeld heraus (Saracho, 2023). Zu den zentralen Annahmen seiner Theorie gehört die sogenannte Interiorisation. Dabei wird vermutet, dass alle psychischen Entwicklungsprozesse einer Person einen sozialen Ursprung haben. Jede psychische Funktion war ein externer, äußerer Reiz, bevor sie verinnerlicht wurde. Wygotski nahm an, dass die kindliche Entwicklung von seiner Umwelt geprägt wird und Entwicklungsschritte durch die Interaktion mit „sozial kompetenteren“ Menschen angeregt werden, indem Kinder die Erfahrungen aus diesen Interaktionen verinnerlichen und somit in ihr eigenes Verhalten integrieren. Betont wird in der Theorie vor allem die Wichtigkeit von psychologischen Werkzeugen wie Sprache und Symbolik (Greve & Thomsen, 2019). So beeinflussen Mitmenschen die Entwicklung von Kindern gezielt durch die Vermittlung von Normen, Werten, Denkweisen und Vorstellungen des kulturellen Kontextes, in dem das Kind aufwächst (Hoy, 2012). Höhere geistige Funktionen bauen auf angeborenen psychischen Funktionen wie Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Merkfähigkeit auf. Je älter ein Kind wird, desto mehr werden basale kognitive Prozesse durch verinnerlichte, vormals soziale, externe Reize erweitert und zu komplexeren, abstrakteren Strukturen ausgebaut. Wygotski nennt das die Zone der proximalen Entwicklung. Dabei sind Kinder mental bereit sich weiterzuentwickeln. Um diese Entwicklungsschritte zu vollziehen, sind soziale Interaktionen im kulturellen Kontext des Kindes nötig (Berk, 2011).

Jerome Bruner, ein amerikanischer Psychologe, machte den großen Einfluss von Kulturwerkzeugen wie Sprache oder Denkweisen auf die kindliche Entwicklung deutlich (Saracho, 2023). Bruners zentrale Annahme ist, dass sich Menschen aufgrund von Reifung bis zu einem gewissen Grad entwickeln können und dann bestimmte Kulturtechniken verwenden müssen, um sich weiter entwickeln zu können. In die Praxis übersetzt bedeutet das, dass Kinder durch ihre Veranlagung bspw. in der Lage sind, sich bestimmte Dinge zu merken. Durch das Beherrschen der Schriftsprache können sie Dinge aufschreiben und sich somit mehr Inhalte merken als ihr Arbeitsgedächtnis durch natürlich kognitive Kapazitätsgrenzen erlauben würde (Bruner, 2009). Bruner erforschte u. a. den Einfluss solcher kulturellen Artefakte auf die Entwicklung von Wahrnehmung, Lernen und Erinnerungsvermögen von Kindern. Wichtige Befunde aus Bruners Theorie sind u. a., dass Kinder eine natürliche Neugierde besitzen und sich entsprechend ihres Entwicklungsstands gerne mit neuen Dingen beschäftigen, sowie dass der Schweregrad von Aufgaben oder Beschäftigungen die kindliche Entwicklung anregen kann, wenn er altersgemäß und entsprechend des Entwicklungsstands eines Kindes ist. Das heißt,

entwicklungsfördernde Aufgaben sollten auf einem herausfordernden Niveau, aber nicht zu leichte oder zu schwer sein.

Die konstruktivistischen Theorien haben die Entwicklungsforschung beeinflusst, in dem sie die Wichtigkeit von Umwelteinflüssen auf die Entwicklung herausgestellt haben und betonen, dass Entwicklung stark durch die Initiative und Einbezogenheit des Kindes beeinflusst wird (Saracho, 2023).

Die Wichtigkeit der Interaktion zwischen Individuum und Umwelt ist das Kernelement der *interaktionistischen Entwicklungstheorien*. Ein Vertreter davon ist u. a. Urie Bronfenbrenner (1917-2005), ein amerikanischer Psychologe mit russischen Wurzeln. Er entwickelte das ökosystemische Entwicklungsmodell. Darin wird Entwicklung als eine dauerhafte Veränderung der Art und Weise, wie eine Person ihre Umwelt wahrnimmt und sich mit ihr auseinandersetzt, beschrieben (Berk, 2011). Der Interaktion zwischen Individuum und Umwelt wird in diesem Modell ein maßgeblicher Einfluss auf die Entwicklung zugeschrieben. Laut Bronfenbrenner besteht das Konstrukt Umwelt aus mehreren ineinander verschachtelten und miteinander verbundenen Systemen. In Bronfenbrenners (1994) Verständnis wird Entwicklung durch sich wiederholende Schleifen aus Wahrnehmung, Vorstellung und Veränderung ausgelöst. Mit einer fortschreitenden Entwicklung ist ein Kind immer mehr in der Lage, eine erweiterte, differenziertere und verlässlichere Vorstellung seiner Umwelt zu erhalten und wird damit einhergehend zu immer mehr Aktivitäten und Tätigkeiten befähigt, die eine Erweiterung der bestehenden Vorstellungen ermöglichen. Hier wird vor allem der Einfluss von verschiedenen Systemen, in denen sich ein Kind bewegt und die einen mittelbaren oder unmittelbaren Einfluss auf dessen Entwicklung ausüben, verdeutlicht. Das Kind, was sich immer im Austausch mit seiner Umwelt befindet, setzt sich im Rahmen dieser Systeme mit verschiedenen Personen, gesellschaftlichen Ansichten und Kulturtechniken auseinander und nimmt dabei verschiedene Rollen ein (Berk, 2011). Dieses Interaktionsgefüge macht nach Bronfenbrenner einen Großteil der Entwicklung aus.

#### 1.4 Aktuelle Entwicklungstheorie – die Lebensspannenperspektive

In der gegenwärtigen Lehrmeinung werden viele Komponenten und Sichtweisen aus den bisher erläuterten Ansätzen und Theorien vereint. Während früher von oft gegensätzlichen Ideen ausgegangen wurde und als Motor der Entwicklung entweder das Kind selbst oder die Umwelt alleine betrachtet wurde, kommt heute dem Zusammenspiel und den Wechselwirkungen all dieser Komponenten eine wichtige Bedeutung zu (Saracho, 2023). An die interaktionistische Sichtweise anschließend, wird Entwicklung heute in einem größeren

Rahmen betrachtet (Greve & Thomsen, 2019). Das Lebensspannenkonzept der Entwicklung von Paul Baltes (1979) legt nahe, dass Entwicklung nicht nur von der Geburt bis zum frühen Erwachsenenalter, sondern auch darüber hinaus stattfindet. Ausschlaggebend für die Beschreibung der Veränderungen im Erleben und Verhalten ist der Bezug zum Lebensalter. Dabei hat das Alter an sich keine erklärende Funktion, d. h. das Erreichen eines Entwicklungsschritts kann nicht alleine auf das Lebensalter eines Individuums zurückgeführt werden. Vielmehr dient das Alter als Orientierungsvariable für Prozesse und Einflussgrößen, die zu bestimmten Zeitpunkten im Entwicklungsverlauf auftreten. Die Theorie der Entwicklung über die Lebensspanne sieht Entwicklung als kontinuierlichen aber auch diskontinuierlichen Prozess an. Dabei geht Entwicklung mit über die Zeit hinweg stabilen Veränderungen im Erleben und Verhalten einher und unterliegt im Verlauf einer starken Variabilität (Brandstädter & Lindenberger, 2007). Mit dem Erwerb von zahlreichen Fähigkeiten geht auch ein teilweiser Abbau bestimmter Fähigkeiten in allen Entwicklungsphasen einher. Die Entwicklungsforschung geht gegenwärtig von einem multifaktoriellen Erklärungsansatz, dem biopsychosozialen Modell, für unterschiedliche, aber dennoch universelle, normgerechte Entwicklungsverläufe bei Individuen aus. Unterschiede in der Entwicklung werden durch das Zusammenspiel von Anlage und Umwelt, d. h. den biologischen, psychischen und sozialen Einflussfaktoren, erklärt. Hierbei werden sowohl frühe als auch späte Erfahrungen als wichtig und einflussreich auf die Plastizität der Entwicklung in allen Altersstufen erachtet (Baltes et al., 2006; Brandstädter & Lindenberger, 2007).

### 1.5 Entwicklungstheorien auf Basis von WEIRD-Populationen

Bei einer näheren Betrachtung der Entstehungsgeschichte der vorher aufgeführten Entwicklungstheorien fällt auf, dass diese von Beginn an im globalen Norden der Erde entstanden sind. Genauer gesagt in Ländern und Kulturen die zu einem Großteil aus WEIRD-Populationen bestehen. Das Akronym WEIRD kommt aus dem Englischen und steht für *western, educated, industrialized, rich* und *democratic* (Henrich, Heine, & Norenzayan, 2010b). Das heißt, die Beobachtungen und Daten, auf denen all diese Theorien zur menschlichen Entwicklung basieren, sind auf Grundlage von Verhaltenseigenschaften und Entwicklungsverläufen von Menschen entstanden, die in der Regel zur weißen Ethnie gehören und im globalen Norden aufgewachsen sind. Weiterhin wurden und werden eine große Mehrheit der Studien und Forschungsprojekte in der Entwicklungspsychologie mit Teilnehmer:innen aus industrialisierten, demokratisch regierten, ökonomisch stabilen Ländern mit gutem Bildungssystem durchgeführt (Nielsen, Haun, Kärtner, & Legare, 2017). Das bedeutet, dass nahezu alle wissenschaftlichen Erkenntnisse zur menschlichen Entwicklung und