
Zusammenfassung

Das Ziel dieser Arbeit, die Entwicklung eines Leistungstests zur Erfassung des naturwissenschaftlichen Interesses vorzustellen. Dieser Test wird vom „Kolumbus-Kids“-Projekt als Instrument genutzt um Kinder, die an der Biologie und anderen naturwissenschaftlichen Themengebieten interessiert und (potenziell hoch-)begabt sind, aus einer Vielzahl von Interessenten für das Projekt fundiert auswählen zu können.

Den Anforderungen, den der LENIKK genügen sollte, sind die Hauptgütekriterien und die Trennschärfe. Für die Entwicklung dieses Tests wurden insgesamt über 90 Items konzipiert. Im Ganzen wurden über 34 Items an 122 naturwissenschaftlich interessierten Schülerinnen und Schülern getestet, davon 20 Items an 84 Probanden in der Hauptuntersuchung dieser Arbeit. Alle Untersuchungen (sowohl die Vortests, als auch die Hauptuntersuchung) erfolgten als Papier-Stift-Version in der Gruppentestung.

Die Auswertung des Testhefte aus der Hauptuntersuchung erwies folgende Werte: Die Itemschwierigkeiten streuen breit zwischen $P = 1,2$ und $P = 88,6$. Die mittlere Itemschwierigkeit liegt bei $P = 29$, die mittlere Trennschärfe bei $T = .23$. Das Kriterium der Trennschärfe über $.40$ weisen 5 Items auf. Das Kriterium der Schwierigkeit zwischen 20 und 80 erfüllen 6 Items.

Weiter wurden auch der Geschlechtsaspekt und die Aufgabentypen analysiert. Die Untersuchung des Geschlechtsaspekts ergab, dass es 3 Items gibt, die von den Jungen besser bearbeitet wurden als die Mädchen und 3 Aufgaben, in denen die Mädchen den Jungen überlegen waren. Einige Items ($N = 4$) wiesen sich in den unterschiedlichen Analysekrterien different aus, doch der Hälfte der Aufgaben ($N = 10$) zeigt keinen bedeutsamen Unterschied. Die Untersuchung der Aufgabentypen brachte hervor, dass gebundene Items (Auswahl- und Ordnungsaufgaben) öfter und besser bearbeitet wurden als die freien Aufgaben (Kurzaufsatz- und Ergänzungsaufgaben). Es wurden von der Gesamtgruppe 61 % der maximalen Punktzahl in gebundenen und 21 % der Höchstpunktzahl in offenen Aufgaben

erreicht. Dabei machten die offenen Items im prozentuellen Anteil der Gesamtpunktzahl den Hauptteil (81 %) aus.

Für die Endform des Tests wurden 5 Items gestrichen, da ihre Schwierigkeitsindizes und die Trennschärfenwerte zu gering ausfielen ($P = 1,2$ bis $2,4$ und $T = .00$ bis $.05$). Die verbliebenen 15 Items wurden auf Grund ihrer Werte in der Itemanalyse in der Konstruktion oder im Erwartungshorizont überarbeitet. Die Endform des LENIKK ist im Anhang ab S. abgebildet.

Um die Qualität der Testendform zu bestimmen, müsste dieser eingesetzt und ausgewertet werden.

