

Das Arkanum für Erfolg

Kritische Anmerkungen zu den Artikeln

Beherrsche dich! von BUND & RUDZIO und

Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung von MOFFITT, CASPI & POULTON

Peter Jaenecke

In Zeitungen und Zeitschriften verkünden vermehrt psychologische und pädagogische Artikel neueste Forschungsergebnisse. Charakteristisch für diese Artikel sind folgende Kennzeichen: (1) Die Autoren können den wissenschaftlichen Wert von dem, worüber sie berichten, nicht einschätzen. Ihr methodisches Bewusstsein ist (2) wenig ausgeprägt, so dass sie die Widersprüche und Ungereimtheiten in ihren Berichten nicht bemerken, und sie verfallen (3) in den Fehler, 'neu' mit 'wahr' zu verwechseln: weil es die neuesten Ergebnisse sind, werden sie unkritisch so dargestellt, als handele es sich bei ihnen auch um die richtigsten. Herauskommt dabei ein seltsames pseudowissenschaftliches Gemisch von Halbwahrheiten und unhaltbaren Behauptungen. Typische Beispiele hierfür sind die Artikel *Beherrsche dich!* von KERSTIN BUND & KOLJA RUDZIO und *Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung* von TERRY E. MOFFITT, AVSHALOM CASPI & RICHIE POULTON.

Ausgangspunkt der Ausführungen von BUND & RUDZIO ist der sogenannte MARSHMALLOW Test von WALTER MISCHEL, mit dem ursprünglich herausgefunden werden sollte, »welche Ablenkungsmanöver sich bereits Kinder im Kindergartenalter einfallen lassen, um einer Verlockung zu widerstehen. Am Ende entdeckten die Forscher dann aber nichts Geringeres als den Schlüssel zum Erfolg.«¹ Sie fanden heraus: Nicht allein die Intelligenz würde über das Weiterkommen im Leben entscheiden, auch nicht die Herkunft; mindestens ebenso wichtig seien

zwei ganz und gar unterschätzte, meist unbemerkte Eigenschaften, nämlich Geduld und sich in Verzicht zu üben, um später umso mehr zu bekommen.² »Das jedenfalls ist das Ergebnis der Forschungen: Wer sich als Kind schon beim Marshmallow nicht am Riemen reißen kann, bringt diese Selbstdisziplin auch als Erwachsener nicht auf. Wenn es hingegen gelingt, der Versuchung zu widerstehen, der hat eine verheißungsvolle Zukunft vor sich.«³ Diese Forschungen wollen wir uns jetzt etwas näher ansehen. Dabei stehen zwei miteinander verbundene Aspekte im Vordergrund: die Fragwürdigkeit des MARSHMALLOW Tests und die unkritische, euphorische Berichterstattung über dessen Ergebnisse.

Als Versuchung wurde vor den Kindern Spielzeug oder eine Süßigkeit auf einen Tisch gestellt. Es gibt mehrere Varianten über den weiteren Verlauf des Tests. Bei der einfachen Variante wurde den Kindern gesagt, sie könnten sich den begehrten Gegenstand jetzt nehmen. Wenn sie aber warteten, bis der Versuchsleiter wieder ins Zimmer kommt, bekämen sie als Belohnung nicht nur diesen einen Gegenstand, sondern noch einen weiteren hinzu. Darauf verließ der Versuchsleiter den Raum und beobachtete von außen das weitere Verhalten der Kinder.

Nach der einfachen Versuchsvariante gibt es zwei Verhaltensmöglichkeiten: Entweder die Kinder übten sich in Geduld und warteten, bis der Versuchsleiter wieder bei ihnen erschien oder sie konnten sich nicht beherrschen und griffen vorzeitig noch dem verführerisch vor ihnen liegenden Objekt; im ersten Fall bestanden sie den Test, im zweiten nicht. Diese einfache Versuchsvariante scheinen BUND & RUDZIO vor Augen gehabt zu haben; sie berichten:

»Zehn Jahre nach der Geduldsprobe konnten sich jene kindlichen Probanden, die gewartet hatten, besser konzentrieren als die ungeduldigen. Sie konnten besser mit Frustrationen umgehen, waren selbstbewusster, erzielten bei Intelligenztests höhere Werte und hatten die besseren Schulnoten. Zwanzig Jahre später hatten sie häufiger einen Uni-Abschluss, ihre Beziehungen waren stabiler, sie waren schlanker und nahmen seltener Drogen. Auch in den beiden folgenden Jahrzehnten blieben die Unterschiede unübersehbar.«⁴

² BUND & RUDZIO (2014): *Beherrsche dich!*, p. 23.

³ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrsche dich!*, p. 23.

⁴ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrsche dich!*, p. 23.

¹ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrsche dich!*, p. 23.

Nachfolgende Studien scheinen dieses Ergebnis zu bestätigen: »Eine Studie unter Tiroler Schülern kam zu dem Ergebnis: Unbeherrschte Jugendliche geben mehr Geld für Zigaretten und Alkohol aus als ihre geduldigen Mitschüler. Ein Forscherteam aus Harvard fand heraus, dass Menschen, die eine Belohnung nicht erwarten können, mit größerer Wahrscheinlichkeit übergewichtig oder fettleibig sind. Eine Langzeitstudie aus Neuseeland ... [von MOFFITT, CASPI & POULTON] konnten sogar mehrere Zusammenhänge zwischen Geduld und Erfolg nachweisen: Wer seine Bedürfnisse unter Kontrolle hat, bricht seltener die Schule ab, verdient später mehr, spart eher und hat weniger Schulden. Die Frauen werden seltener ungewollt schwanger und ziehen ihre Kinder weniger oft allein groß. Männer verfallen seltener der Spielsucht und landen mit geringer Wahrscheinlichkeit im Gefängnis.«⁵ »Selbstbeherrschung ist offenbar der Schlüssel zu allem. Wer dazu fähig ist, scheint in allen Facetten des Lebens besser abzuschneiden.«⁶ Hier erfolgt ein unmotivierter Begriffswechsel: Galt zuvor noch „Geduld = Erfolg“, so gilt jetzt „Selbstbeherrschung = Erfolg“; Selbstbeherrschung scheint somit das Arkanum für ein erfolgreiches Leben zu sein.

Der experimentelle Nachweis für diese Behauptung enthält allerdings schwerwiegende methodische Fehler: (A) mögliche Gegenbeispiele bleiben unbeachtet und (B) die Indikatoren für Erfolg wurden willkürlich zusammengestellt.

	Test bestanden	Test nicht bestanden
Erfolg im Leben	Anzahl der Probanden, die den Test bestanden und Erfolg im Leben haben.	Anzahl der Probanden, die den Test nicht bestanden und dennoch Erfolg im Leben haben.
Erfolgloses Leben	Anzahl der Probanden, die den Test bestanden, aber im Leben dennoch erfolglos bleiben.	Anzahl der Probanden, die den Test nicht bestanden und im Leben erfolglos bleiben.

Tabelle 1: Vierfeldertafel.

⁵ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrscht dich!*, p. 23.

⁶ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrscht dich!*, p. 23.

(A) In der einfachen Versuchsvariante gibt es vier mögliche Ergebnisse; sie lassen sich in einer Vierfeldertafel (Tabelle 1) darstellen. MISCHEL begründet seine Hypothese „Geduld = Erfolg“ ausschließlich mit den beiden in der Diagonale der Tabelle angegebenen Möglichkeiten, und in der Tat, es sind gerade diese Möglichkeiten, die für seine Hypothese sprechen. Die beiden anderen Möglichkeiten sprechen jedoch gegen sie; es sind Gegenbeispiele für sie. Man hat sich offenbar darauf verständigt, die Möglichkeit von Gegenbeispielen auszublenden, d.h. man nimmt stillschweigend an, dass dort eine Null steht. Das ist jedoch unwahrscheinlich, und in der Tat geben BUND & RUDZIO Personen an, die erfolgreich waren trotz Exzess: Alexandre Dumas und Ernest Hemingway waren erfolgreiche Schriftsteller, Winston Churchill war ein erfolgreicher Staatsmann. Den Autoren ist offenbar nicht bewusst, dass solche Gegenbeispiele die Hypothese „Geduld = Erfolg“ widerlegen und damit zugleich auch alle aus ihr abgeleiteten Folgerungen und voreiligen Ratschläge gegenstandslos machen.

Es gibt noch eine andere Testvariante, welche eine Möglichkeit bietet, die Probleme mit der obigen Vierfeldertafel zu umgehen. Danach teilte der Versuchsleiter dem Kind mit, dass er nun für einige Zeit den Raum verlassen werde, sagte ihm jedoch, dass es ihn durch Betätigen einer Glocke zurückrufen könne und es dann den verlockenden Gegenstand erhalte. Wartete es aber ab, bis der Versuchsleiter von selbst zurückkehrte, bekäme es gleich zwei dieser Gegenstände. Danach ließ man das Kind allein im Raum zurück und beobachtete sein weiteres Verhalten. Hatte das Kind die Glocke nicht betätigt, kehrte der Versuchsleiter gewöhnlich nach 15 Minuten zurück. Die durchschnittlichen Wartezeiten der Kinder betragen in verschiedenen Abwandlungen des Experiments ca. 6-10 Minuten, wobei die Wartezeiten aber sehr stark streuten.⁷

MISCHEL fand in Nachbeobachtungsstudien in den Jahren 1980-1981, dass je länger die Kinder im ursprünglichen Experiment gewartet hatten, sie als Heranwachsende als desto kompetenter in schulischen und sozialen Bereichen beschrieben wurden, besser mit Frustration und Stress umgehen und Versuchen widerstehen konnten und auch eine tendenziell höhere schulische Leistungsfähigkeit zeigten.⁸

⁷ https://de.wikipedia.org/wiki/Walter_Mischel.

⁸ https://de.wikipedia.org/wiki/Walter_Mischel.

Durch den Bezug auf die Durchhaltezeit sind nun alle Probanden aus der Vierfeldertafel erfasst, aber dies gelingt nur auf Kosten eines neuen Problems: Die Durchhaltezeit D ist ein quantitativer Wert; wenn man mehr oder weniger kompetent sein oder mehr oder weniger gut mit einer Belastung umgehen kann, d.h. wenn Kompetenz und Belastung in unterschiedlichen Graden vorkommen, dann handelt es sich bei ihnen ebenfalls um quantifizierbare Größen. Sei K der Kompetenz- und B der Belastungsgrad und es sei bekannt, wie man sie messen kann. Dann muss es, um MISCHELS obige Aussagen einen Sinn zu geben, zwei Maßfunktionen f und g geben, die den *gesetzmäßigen Zusammenhang* zwischen Kompetenz- bzw. Belastungsgrad und Durchhaltezeit gemäß

$$K = f(D) \text{ und } B = g(D)$$

beschreiben. Besteht zwischen diesen Größen kein gesetzmäßiger Zusammenhang, so sind alle mit ihnen getroffenen Aussagen sinnlos. Um aber Aussagen wie 'je länger ... desto größer' machen zu können, müssen f und g streng monoton steigende Funktionen sein. Denn nur dann sind Aussagen wie

wenn $D_1 > D_2$, dann auch

$$K_1 = f(D_1) > K_2 = f(D_2) \text{ bzw. } B_1 = g(D_1) > B_2 = g(D_2)$$

möglich. Solange Gesetzmäßigkeit und Monotonie nicht unabhängig vom MARSHMALLOW Test nachgewiesen wurden, bleiben MISCHELS Testergebnisse willkürliche Behauptungen.⁹ Nun scheinen sowohl MISCHEL als auch BUND & RUDZIO anzunehmen, dass alle Anforderungen erfüllt seien; dann begehen sie aber eine *petitio principii*, denn sie stecken in die Voraussetzungen das hinein, was durch den Test erst nachgewiesen werden soll.

Der unbedarfte Umgang mit Maßfunktionen ist jedoch nicht das einzige methodische Defizit beim MARSHMALLOW Test: Er setzt *notwendig voraus*, dass es eine klare Vorstellung darüber gibt, worin sich der Erfolg zeige; andernfalls könnte man ja Erfolg gar nicht mit anderen Größen in Beziehung bringen. Doch: »was ist eigentlich Erfolg? ... Die Frage, für welche Ziele, welchen Wert und welchen Sinn sich jemand diszipliniert, stellt der Marshmallow-Test leider nicht.«¹⁰ Hier irren

sich die Autoren BUND & RUDZIO, denn es werden ja zur Erhärtung der MISCHEL Hypothese eine ganze Reihe von Indikatoren herangezogen, so z.B. bessere Konzentration, besserer Umgang mit Frustration, höheres Selbstbewusstsein, höherer Intelligenzquotient, bessere Schulnoten, häufigerer Uni-Abschluss, stabile partnerschaftliche Beziehungen, weniger Körpergewicht, seltenerer Konsum von Drogen, seltenerer Schulabbruch, höheres Einkommen, größere Sparsbereitschaft, geringe Verschuldungsneigung, geringere Anzahl ungewollter Schwangerschaft, weniger häufig alleinerziehend, geringere Ausprägung der Spielsucht, geringere Straffälligkeit. Diese Indikatoren „definieren“ indirekt, was unter Erfolg zu verstehen ist, genauer: was sich die betreffenden „Forscher“ unter Erfolg vorstellen.

Sei Selbstdisziplin das Vermögen, einem gegenwärtigen Verlangen zu widerstehen in der Hoffnung, in der Zukunft für den Verzicht belohnt zu werden. Dann ist es aber nicht überraschend, wenn man feststellt, dass wer über Selbstdisziplin verfügt, weniger häufig straffällig und sparbereiter ist, mehr Geduld hat usw. In der obigen allgemeingehaltene Charakteristik für Selbstdisziplin bleibt offen, welches Verlangen gegenwärtig zu unterdrücken und welche Belohnung dafür in der Zukunft zu erwarten ist. Offenbar gibt es hier eine große Zahl von Möglichkeiten: Man kann auf eine Geldausgabe verzichten und dafür seine Spareinlagen erhöhen, in der Hoffnung, zukünftig mit dem Gesparten eine größere Anschaffung machen zu können; man kann aber auch diesseits mönchisch-asketisch leben in der Hoffnung auf ein besseres Leben im Jenseits. Sparsamkeit und Askese sind daher nur zwei von vielen anderen Einzelbeispielen, Selbstdisziplin zu üben. Solche Einzelfälle als Indikatoren aufgefasst, sagen alle mehr oder weniger das gleiche aus; sie sind hochkorreliert. Neue Gesichtspunkte zur Charakterisierung von Selbstdisziplin kommen durch sie nicht hinzu – ihr Gebrauch erzeugt lediglich Redundanz. Bevor man also bestimmte Eigenschaften als Indikatoren benutzen darf, ist zu prüfen, inwieweit die Indikatoren miteinander korrelieren. Wenn man schon keine Maßfunktion zwischen, sagen wir, Geduld und Sparsbereitschaft angeben kann, so muss man zumindest nachprüfen, ob zwischen diesen beiden Größen überhaupt ein gesetzmäßiger Zusammenhang besteht. Bei den „Erfolgsexperimenten“ geschah dies offenbar nicht und so finden wir ein wohl nach Bauchgefühl oder Wunschdenken bunt zusammengewürfeltes Konglomerat von Eigenschaften, die als Indikatoren aufgefasst werden. Doch woher weiß man, dass sie wirklich Indikatoren für das sind, wofür sie ausgegeben werden?

⁹ Dass solch eine Maßfunktion nachgewiesen werden muss, ist weitgehend unbekannt; siehe hierzu JAENECKE (2014): *Desorientierung durch falsche Maße*.

¹⁰ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrsche dich!*, p. 24.

An dieser Stelle tritt noch ein weiteres Problem zutage. BUND & RUDZIO zitieren folgende Aussage von MATTHIAS SUTTER, die sie offenbar für sinnvoll halten: „Jemand ohne Intelligenz, aber mit viel Geduld bringt es ungefähr so weit wie jemand ohne Geduld, aber mit viel Intelligenz.“¹¹ Aber was soll es heißen, mit Geduld könne man Intelligenz aufwiegen? Hier fällt zunächst auf, dass der schwammige Begriff 'Geduld' mit dem ebenso schwammigen Begriff 'Intelligenz' in Beziehung gebracht wird. Demnach kann man auch dann ein erfolgreicher Schriftsteller werden, wenn jede Schreibfähigkeit fehlt, man kann auch ohne Mathematikkenntnisse etwa eine Integralgleichung lösen – man muss halt nur Geduld haben. Diese Beispiele offenbaren, wie widersinnig SUTTERS Aussage ist: Um eine Arbeit erfolgreich abschließen zu können, ist eine bestimmte Befähigung erforderlich, und vielleicht zusätzlich noch Geduld. Geduld kann die Befähigung nicht ersetzen. Man könnte das auch so interpretieren: „Erfolg = Geduld + Befähigung“. Geduld und Befähigung stellen dann zwei unkorrelierte Indikatoren dar, die *beide zusammen* für den Erfolg verantwortlich sind.

Aber wie lässt sich ein Wert für eine Größe ermitteln, die sich aus zwei unkorrelierten Indikatoren zusammensetzt? In der Praxis bildet man den Score-Wert

$$(1) \quad S = g_1G + g_2B \text{ mit } g_1 + g_2 = 1,$$

wobei G bzw. B für den Gedulds- bzw. Befähigungsgrad stehen und g_1 und g_2 für ihre Gewichte. Es stellt sich nun heraus, dass diese Gewichte allenfalls abgeschätzt, aber nicht korrekt bestimmt werden können; sie enthalten daher stets ein willkürliches Element, das den Wert von Score-Wert S deutlich mindert oder ihn sogar unbrauchbar werden lässt.¹²

Fazit: Die MISCHEL Hypothese „Geduld = Erfolg“ lässt sich durch die Ergebnisse des MARSHMALLOW Tests nicht nachweisen; die methodischen Defizite in diesen Untersuchungen lassen einen solchen Nachweis nicht zu. Daraus folgt aber auch, dass BUND & RUDZIO über vorgebliche neueste Errungenschaften in der Forschung berichten, die in Wirklichkeit keine sind.

Dessen ungeachtet ist man mit Ratschlägen immer schnell bei der Hand: Wie so oft, wenn „Hirnforscher“ oder Psychologen glauben, eine neue Erkenntnis gefunden zu haben, so fordern

sie sogleich, diese Erkenntnis in den Unterricht einzubauen: »Wenn Geduld zum Erfolg führt und wenn sie trainiert werden kann, sollte die Gesellschaft dann nicht mehr Energie darauf verwenden, Kinder zu geduldigen Menschen zu erziehen? Sutter regt sogar an, ein Unterrichtsfach »Geduld« einzuführen. Und auch der Marshmallow Papst Mischel ist dafür, dass Kindergarten und Schulen Methoden vermitteln sollten, die zu mehr Selbstdisziplin verhelfen.«¹³ Aber ist dies nicht bereits Bestandteil eines guten Unterrichts? Und mit welcher Berechtigung werden auch hier Geduld und Selbstdisziplin einfach gleichgesetzt? Wer verantwortet die Folgen, die sich ergeben, wenn solch ein Unterrichtsfach tatsächlich eingeführt werden sollte, aber Geduld, gemessen an Kindern im Kindergartenalter (!), gar nicht zum Erfolg im Leben führt?

Im Übrigen wird hier vorausgesetzt, Geduld zu üben und Selbstdisziplin zu wahren, seien nicht etwa angeborene charakterliche, sondern erlernbare Eigenschaften. Woher weiß man das? Die hierfür angeführten Belege sind dürftig, doch ist man sogleich mit Vermutungen bei der Hand, welche Faktoren das Erlernen von Geduld beeinflussen. Die Kindheit spiele eine große Rolle; es wirkten sich vor allem gehaltene Versprechen, die Stillzeit und ein anwesender Vater positiv aus.¹⁴ Hier erscheinen wieder unmotiviert die unterschiedlichsten Indikatoren, für welche die gleichen schon zuvor vorgebrachten Einwände geltend gemacht werden können.

Wissenschaftsjournalisten könnten einwenden: Für das, worüber sie schreiben, seien nicht sie, sondern die „Forscher“ verantwortlich. Das ist jedoch nur bedingt wahr: Wer sich anschickt, über wissenschaftliche Ergebnisse zu berichten, übernimmt Verantwortung. Stimmen die Ergebnisse nämlich nicht, so trägt man dazu bei, Pseudowissen zu verbreiten. Wissenschaftsjournalisten sollten in der Lage sein, ihren Wert richtig einzuschätzen. Vor allem sollten sie mit den für eine wissenschaftliche Arbeit unerlässlichen methodischen Regeln vertraut sein. Im Zweifelsfall sollte man auf eine Berichterstattung verzichten. Das wäre z.B. für den Artikel *Sparst du, oder wirst du sparen?* von KERSTIN BUND angemessen gewesen.

¹¹ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrscht dich!*, p. 24.

¹²Siehe hierzu JAENECKE (2014): *Desorientierung durch falsche Maße*.

¹³ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrscht dich!*, p. 24.

¹⁴ BUND & RUDZIO (2014): *Beherrscht dich!*, p. 24.

Was ist, gesellschaftspolitisch gesehen, so gefährlich an der Verbreitung von Pseudowissen? Es sind die Konsequenzen und schließlich die Konsequenzen dieser Konsequenzen usw., die man – im Namen der Wissenschaft versteht sich – aus dem Pseudowissen ableitet. In Anlehnung an SCHILLER muss man feststellen: „Das ist der Fluch von Pseudokram, dass er, fortzeugend, immer neuen muss gebären.“

*

Eine ähnliche Kritik lässt sich auch gegen den Artikel von MOFFITT, CASPI & POULTON (2014) vorbringen. Die von den Autoren durchgeführten Experimente hätten gezeigt, »dass Selbstbeherrschung im Kindesalter ein starker Indikator für Erfolg im späteren Leben ist – einerlei, ob die Betroffenen hohe oder geringe Intelligenz zeigen oder aus armen oder reichen Verhältnissen stammen. Über die gesamte Population hinweg steigen Gesundheit, Wohlstand und gesellschaftlicher Erfolg mit zunehmender Selbstbeherrschung an.«¹⁵ Das Arkanum zum Erfolg ist hier also die Selbstbeherrschung; ähnliche Ergebnisse erbrachte bereits der Marshmallow Test. Im Übrigen vertrat bereits MAX WEBER die These, eine asketische Lebensweise führe zum ökonomischen Erfolg.

Doch was ist Selbstbeherrschung? Die Psychologen definieren »die Selbstbeherrschung als eine summarische Variable, in der sie Messgrößen und Beobachtungen aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen zusammenfassen.«¹⁶ Welche Messgrößen und Beobachtungen allerdings MOFFITT, CASPI & POULTON verwendeten, erfährt man nicht. Im Text verstreut werden die Eigenschaften Gewissenhaftigkeit, Durchhaltevermögen, Selbstdisziplin, Willenskraft und Beharrlichkeit genannt; es wird angenommen, dass sie bei den Kindern mehr oder weniger stark ausgeprägt vorkommen. Aber wie drückt man die Ausprägungsgrade in Zahlenwerten aus? Auch diese Frage bleibt unbeantwortet; wir erfahren nur: »In den ersten zehn Lebensjahren der ... Kinder erfassten wir deren Selbstbeherrschung, indem mehrere Untersucher ihr Verhalten beobachteten und unabhängig voneinander bewerteten. Zusätzlich befragten wir ihre Eltern persönlich, ihre Lehrer mittels Fragebogen und ab einem gewissen Alter auch die Kinder selbst.«¹⁷ Diese Vorgehensweise bedeutet einen Verstoß gegen elementare Messprinzipien: Mit

solchen persönlichen Bewertungen mag man zwar irgendwelche Werte erhalten, aber sie sind nicht reproduzierbar und damit wissenschaftlich wertlos. Außerdem lassen die Angaben den Schluss zu, dass sich die Autoren der Maßproblematik nicht bewusst sind.

»Da diese vielen Bewertungen stark korrelieren, kombinierten wir sie zu einem einzigen, sehr stabilen Wert, dem Selbstbeherrschungsindex ...«¹⁸ Was mit 'kombinieren' gemeint ist, wird nicht näher ausgeführt; wir sind daher auf Vermutungen angewiesen. Da der Index auch als eine summarische Variable bezeichnet wird, kann damit offenbar nur eine Score Wert gemäß Gleichung (1) gemeint sein, nur auf mehr als zwei Eigenschaften erweitert und jeweils auf ein bestimmtes Kind bezogen, d.h.

$$(2) \quad S_i = g_1 E_{1i} + g_2 E_{2i} + \dots + g_N E_{Ni} \text{ mit } g_1 + g_2 + \dots + g_N = 1$$

$$(N > 1, i = 1, 2, \dots, I; I > 1),$$

wobei E_{ni} die Ausprägungsgrad der Eigenschaft E_n bei Kind i darstellt; S_i ist der Score Wert für Kind i , N ist die Anzahl der betrachteten Eigenschaften und I die Anzahl der Kinder. Wie schon erwähnt, ist bei diesem Ansatz die Bestimmung der Gewichte g_1, \dots, g_N , die Auswahl der Eigenschaften (Indikatoren) und die Messung ihrer Ausprägungen bei den Kindern höchst problematisch. Das ist ein grundsätzliches Charakteristikum dieses Ansatzes und betrifft auch den summarischen Gesundheitsindex¹⁹ und die Maßzahl für Erziehungsqualität.²⁰ Aber es gibt noch andere problematische Punkte:

Weil die vielen Bewertungen stark korrelieren, wurden sie von MOFFITT, CASPI & POULTON im Selbstbeherrschungsindex zu einem Wert „kombiniert“. Nun ist aber aus methodischer Sicht die starke Korrelation gerade ein Grund, *nicht* so zu verfahren, denn starke Korrelation bedeutet nichts anderes als Redundanz. Das erklärt auch, warum sich der Selbstbeherrschungsindex als ein sehr stabiler Wert erweist. Statt der Summe (2) würde es reichen, sich auf eine einzige Eigenschaft μ zu beschränken, denn die übrigen sagen ja alle das gleiche aus. Statt S_i könnte man also auch

¹⁵ MOFFITT, CASPI & POULTON (2014): *Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung*, p. 41f.

¹⁶ MOFFITT, CASPI & POULTON (2014): *Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung*, p. 42.

¹⁷ MOFFITT, CASPI & POULTON (2014): *Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung*, p. 42.

¹⁸ MOFFITT, CASPI & POULTON (2014): *Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung*, p. 42.

¹⁹ MOFFITT, CASPI & POULTON (2014): *Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung*, p. 43.

²⁰ MOFFITT, CASPI & POULTON (2014): *Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung*, p. 44.

$$S_i^* = E_{\mu i}$$

verwenden. Durch den Rückgriff auf viele Bewertungen gaukelt man eine vielfältige „Bestätigung“ der These vor, d.h. sie wird dadurch als „besser“ bestätigt wahrgenommen, was jedoch nicht zutrifft.

Die Score Werte aus Gleichung (2) beziehen sich noch auf die einzelnen Kinder. Um aber zu einem einzigen Selbstbeherrschungssindex zu kommen, muss über diese Selbstbeherrschungssindizes noch in geeigneter Weise gemittelt werden, etwa über das arithmetische Mittel

$$(3) \quad \bar{s} = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I S_i = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I (g_1 E_{1i} + g_2 E_{2i} + \dots + g_N E_{Ni})$$

Beim Marshmallow Test wurde kritisiert, dass zum Nachweis der These „Geduld = Erfolg“ nur Beispiele herangezogen werden, welche die These stützen, während Gegenbeispiele unter den Tisch fallen. Was geschieht mit den Gegenbeispielen im Ansatz von MOFFITT, CASPI & POULTON? Betrachten wir dazu die Kurven, welche uns die Autoren in ihren Abbildungen präsentieren. Abszisse ist jeweils der Selbstbeherrschungssindex, während die Ordinaten die Ausprägungsgrade der verschiedenen Eigenschaften angeben. Angenommen, bei Kind i habe sich für die Eigenschaft E_n eine monoton steigende Kurve, bei Kind j jedoch für die gleiche Eigenschaft E_n eine monoton fallende Kurve ergeben. Stützt etwa die monoton steigende Kurve die These, dann repräsentiert die monoton fallende Kurve ein Gegenbeispiel und man würde

$$E_{ni} + E_{nj} \approx c, n = 1, 2, \dots, N;$$

i ist ein Kind mit monoton steigender und j ein Kind mit monoton fallender Kurve und c ein konstanter Wert, der nicht mehr vom Indikator n und den Werten der Kinder abhängt: Die Unterschiede werden weggemittelt; die Gegenbeispiele fallen also auch hier unter den Tisch. Sie falsifizieren jedoch die These und machen sie damit wertlos. Dass Gegenbeispiele ausgeblendet werden, zeigt sich indirekt auch an der monokausalen Denkweise „Selbstbeherrschung = Erfolg“. Andere Faktoren geraten dabei gar nicht erst ins Blickfeld. FRIEDRICH DER GROSSE, der sich sehr für eine gute Ausbildung seiner Untertanen einsetzte, forderte von seinen Erziehern, die Urteilskraft der Kinder auszubilden. Das Arkanum zum Erfolg war also für ihn die Urteilskraft;

seine These lautete demnach „Urteilskraft = Erfolg“. Es dürfte ein Leichtes sein, Experimente zu finden, die auch für diese These sprechen. Doch Urteilskraft hat offenbar mit Selbstbeherrschung nichts zu tun. Welche These gilt aber dann wirklich?

Hier wird nun ein weiteres Manko psychologischer Experimente deutlich: Sie operieren in einem theoriefreien Raum. Die obige Frage lässt sich nämlich nur auf dem Hintergrund einer Theorie beantworten, welche den Unterschied zwischen Urteilskraft und Selbstbeherrschung anzugeben vermag und mit der die Auswahl der Indikatoren und die Bildung von summarischen Indizes begründet werden könnte. Sprechen aber nicht doch, so könnte man einwenden, die experimentellen Befunde für sich? – Das mag sein; aber *wofür* sprechen sie? Eine Antwort hierauf erfordert wiederum eine Theorie, mit dem man erklären kann, welche Indikatoren wofür stehen und mit der man nachweisen kann, dass das zu Beweisende nicht schon in den Voraussetzungen enthalten ist, so dass am Ende weiter nichts bewiesen wird als die These „wer erfolgreich ist, hat Erfolg“. Fehlt eine Theorie, bleibt alles im Vagen: Der Artikel von MOFFITT, CASPI & POULTON ist damit ein weiteres Beispiel für die Verbreitung von Pseudowissen.

I Quellen

- BUND, KERSTIN (2014): Sparst du, oder wirst du sparen? Die Art, in der jemand über die Zukunft spricht, beeinflusst offenbar, ob er reich wird oder nicht. *DIE ZEIT* 46, Wirtschaft, 6. November 2014, p. 24.
- BUND, KERSTIN & RUBZIO, KOLJA (2014): Beherrscht dich! Über den Erfolg im Leben entscheiden nicht so sehr Intelligenz oder Durchsetzungsvermögen, behaupten Forscher. Wichtiger seien zwei ganz und gar unterschätzte, meist unbemerkte Eigenschaften: Geduld und Disziplin. *DIE ZEIT* 46, Wirtschaft, 6. November 2014, p. 23f.
- JAENECKE, PETER (2014): *Desorientierung durch falsche Maße*. Im Internet verfügbar unter: <http://www.peterjaenecke.de/soziologie.html>.
- MOFFITT, TERRIE E.; CASPI, AVSHALOM & POULTON, RICHIE (2014): Ein besseres Leben dank früher Selbstbeherrschung. Selbstdisziplin in der Kindheit fördert Gesundheit, Erfolg, und persönliches Lebensglück im Erwachsenenalter. Das zeigt eine seit den 1970er Jahren laufende Längsschnittstudie. *Spektrum der Wissenschaft*, Dezember 2014, p. 40 – 47.

<http://www.peterjaenecke.de/soziologie.html>

27.11.14+