

# **Joy Paul Guilford**

**David Lane**

**Creative Problem Solving**

**Prof. Dr. Jörg Mehlhorn**

**FH Mainz**

**„Intelligenz ist zu kompliziert, um sie in wenigen mentalen Fähigkeiten oder  
einen „g“-Faktor zusammenzufassen“  
(Joy Paul Guilford)**

## 1. Biographie

Joy Paul Guilford (J.P. Guilford) war ein amerikanischer faktorenanalytisch arbeitender Psychologe und Intelligenzforscher und wurde am 7. März 1897 in Marquette, Nebraska geboren. Er entdeckte sein Interesse an individuellen Unterschieden zwischen Menschen schon in seiner frühen Kindheit, als er intensiv die Unterschiede zwischen seinen Familienmitgliedern beobachtete.

Während seiner Studienzeit an der University of Nebraska arbeitete Guilford als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich der Psychologie. Sein weiteres Studium an der Cornell University brachte ihn in Kontakt mit Edward Titchener (1867 – 1927; Gründer der „Psychology Clinic“ in den USA an der Cornell University). Auch Guilford war einige Zeit später Leiter der „Psychology Clinic“.

Gemeinsam führten Guilford und Titchener an der Cornell University Intelligenztests mit Kindern durch. Joy Paul Guilford bekam vom psychologischen Bereich der Universität leitende Aufgaben übertragen, für die er schon früh sehr interessante und innovative Lösungsvorschläge brachte.

1927 bis 1928 arbeitete Guilford an der University of Kansas. 1928 bis 1940 hatte er einen Lehrstuhl als Professor an der University of Nebraska und versuchte das Intelligenzmodell von Charles Spearman zu erweitern. 1936 veröffentlichte er das Buch „Psychometric Methods“, in dem der Einfluss von Charles Spearman sehr stark deutlich wurde. 1940 bis 1967 war Joy Paul Guilford Psychologieprofessor an der University of Southern California.

Während des zweiten Weltkriegs (vor allem im Jahr 1941) war Guilford erst Leiter einer Forschungseinheit der US Air Force (Santa Ana Army Air Base) und dann Gründer und Leiter eines Projekts an der University of Southern California, das sich vorrangig mit der Auswahl und Beurteilung neuer Bewerber befasste. Hier arbeitete er anhand seiner Theorie, dem „Structure of Intellect Modell“, das im Gegensatz zu Spearman und Vernon ein hierarchisches Intelligenzmodell darstellte.

Nach Kriegsende befasste er sich erneut hauptsächlich mit der Verbesserung von Intelligenztests, abweichendem Denken und Kreativität. Aufgrund seines hohen Interesses an Messungen in Verbindung mit Kreativität und Intelligenz entwickelte er diverse Tests, die es möglich machten, ein Maß an kreativem Denken zu messen.

1949 wurde Joy Paul Guilford Präsident der American Psychological Association, der wichtigsten Psychologenorganisation in den USA. Seine Antrittsrede ist bis heute unter Psychologen und Kreativitätsforschern sehr bekannt. Seine größte Errungenschaft während seiner Zeit als Präsident der APA war es, die bis dahin vernachlässigte Kreativität wieder in den Fokus der Intelligenz- und Kreativitätsforschung zu rücken.

1967 ging Guilford in den Ruhestand, veröffentlichte jedoch noch im selben Jahr eine endgültige Version seiner Theorie „Structure of Intellect“, die eine Hierarchie in der Einstufung von Intelligenz ausschließt.

Aufgrund starker Kritik musste er seine Theorie 1982 überarbeiten und in einem gewissen Maß eine stufenähnliche Strukturierung bei der Messung von Intelligenz zulassen.

Am 26. November 1987 starb Joy Paul Guilford in Los Angeles, Kalifornien im Alter von 90 Jahren<sup>1</sup>.

### 3. **American Psychological Association (APA)**

Die American Psychological Association ist der nordamerikanische Verband für Psychologie mit Sitz in Washington, DC. 26 Mitglieder der Clark University gründeten die APA im Jahre 1892. Heute ist es die weltweit größte psychologische

---

<sup>1</sup> Hans Pimmer, Kreativitätsforschung und Joy Paul Guilford (1897 – 1987), München 1995, Seite 18, Zeile 1-3

Organisation und eine wissenschaftliche Gesellschaft und Interessenvertretung mit den Aufgaben eines Berufsverbands.

Mit 150.000 Mitgliedern und 70 Millionen Dollar Jahresbudget nimmt die APA sehr starken Einfluss auf die Psychologie. Die American Psychological Association veröffentlicht mittlerweile in sechster Auflage die APA-Standards. Hierbei handelt es sich um Richtlinien zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten.

Es kommt oft zu Verwechslungen mit der „American Psychiatric Association“, da sich diese auch mit „APA“ abkürzt<sup>2</sup>.

## 4. Konzept der Kreativitätsforschung

### 4.1 Kreativitätsforschung

Zunächst einmal sollte man sich den Ursprung beziehungsweise die Bedeutung des Wortes „Kreativität“ betrachten. Kreativität kommt vom lateinischen Verb „creare“ was so viel heißt wie „schaffen, erschaffen, hervorbringen.“ Jedoch war und ist es bis heute problematisch, den Begriff Kreativität zu definieren, da eine unendliche Vielfalt und Uneinheitlichkeit in der Begriffsformulierung existiert. Die frühen Anfänge der Kreativitätsforschung reichen zurück bis in das Jahr 1890 zu Sir Francis Galton, der sich mit der schöpferischen Begabung als Konstrukt beschäftigte.

In einem weiteren Schritt entwickelte Robert S. Woodworth 1929 das Konzept der kausalen Verknüpfung von - S: Stimulus(Reiz), -O: Vorgänge im Organismus und -R: Reaktion des Organismus, kurz gesagt das „S-O-R Paradigma“. Es sollte dazu dienen, den Organismus als einen wichtigen Bestimmungsfaktor für die Entwicklung der Kreativität herauszustellen<sup>3</sup>. Die Kreativitätsforschung als

---

<sup>2</sup> [www.apa.org/about](http://www.apa.org/about)

<sup>3</sup> Robert S. Woodworth: Contemporary Schools of Psychology. Methuen, London 1965

eigenständiger Forschungszweig entwickelte sich jedoch erst ab 1950. Den Grundstein für die moderne Kreativitätsforschung legte Joy Paul Guilford.

Wenige Jahre nach Guilfords Startpunkt der Kreativitätsforschung trugen zwei weitere Persönlichkeiten maßgeblich zur Entwicklung der Kreativitätsforschung zum eigenständigen psychologischen Forschungszweig bei: Alex Osborn mit seiner Entwicklung des Brainstormings und Sidney Parnes mit der Entwicklung der CPS-Methode (Creative Problem Solving)<sup>4</sup>.

Bevor Ende der 60er Jahre in den USA eine gewisse Stagnation in der Kreativitätsforschung eintrat, sind noch die Wissenschaftler D.W. MacKinnon, F. Barron R. S. Crutchfield zu nennen, von denen wichtige Impulse ausgingen, da sie ebenfalls versuchten Kreativität zu definieren. MacKinnon und Barron hatten als Definitionskriterien Neuheit, Einmaligkeit und Seltenheit genannt<sup>5</sup>.

In der BRD wurde der Kreativitätsforschung ab Anfang der 70er Jahre durch Erika Landau, Gisela Ulman und Inge Seiffge-Krenke Aufmerksamkeit zuteil. Bevor nun gezielt auf Joy Paul Guilfords Konzept eingegangen werden soll, sei neben den einzelnen Persönlichkeiten auch ein Ereignis genannt, welches erheblich auf die Kreativitätsforschung eingewirkt hat: der sogenannte Sputnikschock. Darunter versteht man die politisch-gesellschaftliche Reaktion des Westens während des Kalten Krieges und die Entwicklung der amerikanischen Raumfahrt nach dem Start des ersten künstlichen Erdsatelliten Sputnik 1957 durch die Sowjetunion. Sputnik bewies, dass die Sowjetunion technologisch den USA überlegen und im

---

4

<http://www.creajour.de/knowledgebase/glossar/kreativepersoenlichkeiten/whoiswhoderkreativitaet.html>

5 Pimmer, Hans: Kreativitätsforschung und Joy Paul Guilford (1897-1887), München 1995, S.13

Besitz von Interkontinentalraketen ist. Durch den Sputnikschock gewann kreatives Handeln immer mehr an Bedeutung<sup>6</sup>.

## 4.2 Guilfords Kreativitätstheorie

„Structure of Intellect“ ist eine von Joy Paul Guilford 1967 veröffentlichte Theorie aus dem Bereich der Intelligenzforschung. Sie wendet sich strikt gegen eine Hierarchie bei der Strukturierung von Intelligenz. Intelligenz wird hier als eine Zusammensetzung verschiedener „Cluster“ gesehen, die in drei Faktoren aufgeteilt sind. Die drei Bereiche Inhalt, Operation und Produkt lassen sich gut mit den aus der Informatik bekannten Operationen Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe vergleichen.

„Inhalt“ bezeichnet die grundlegenden Arten von Informationen, wie zum Beispiel die Darstellung von Problemstellungen. Hier wird noch einmal zwischen vier Bereichen unterschieden: Figural (F), Symbolisch (S), Semantisch (M) und Verhalten (B).

„Operation“ stellt die Verbindung zwischen Input und Output dar. Die Operation lässt sich in folgende Bereiche unterteilen: Kognition (C), Gedächtnis (M), Konvergente Produktion (N), Evaluation (E) und Divergente Produktion (D).

„Produkt“ ist die Form, die die Informationen durch die Aktivität der Operation annehmen. Guilford unterscheidet sechs Produktarten: Einheiten (U), Klassen (C), Beziehungen (R), Systeme (S), Transformationen (T) und Implikationen (I)<sup>7</sup>.

---

6 Mehlhorn, Jörg, Prof. Dr.: Kreativität - der Engpassfaktor unserer Zukunft! Mainz im März 2005 auf [www.kreativ-sein.de](http://www.kreativ-sein.de)

7 Meeker, M. N., Meeker R. J. & Roid. G. H. (1985). Structure of Intellect Learning Abilities Test (SOI-LA) Manual. Los Angeles, California: Western Psychological Services.

Die „Structure of Intellect“ wird heute noch hauptsächlich in SOI-Tests und SOI-Trainings verwendet. Man versucht in solchen Trainings schon im frühen Alter Kinder mit einer geistigen Unterentwicklung zu fördern.

Joy Paul Guilford entwickelte seine Theorie auch anhand seiner empirischen Untersuchungen an der Santa Ana Army Air Base, was leider eine Verallgemeinerung nicht möglich macht. Sein großer Erfolg liegt in der Anregung zur Neuentwicklung von Aufgabentypen. Zum Beispiel bildete er eine fundierte Grundlage für das Berliner Intelligenzstrukturmodell (BIS) von Adolf Otto Jäger (1984)<sup>8</sup>.

Joy Paul Guilford legte damit den Grundstein für die moderne Kreativitätsforschung. Kreativität diente bei ihm als Konzept zur Ermittlung exzeptioneller Lösungsverfahren für Probleme (kreativ/individuell). Guilfords Konzept sollte die bis dahin verbreitete Genieästhetik ablösen. Darüber hinaus wurde Kreativität darstellbar und messbar.

Kreativität wird nach Guilford durch grundlegende psychische Merkmale erfasst:

1. Problemsensitivität (erkennen dass und wo ein Problem besteht)
2. Flüssigkeit (in kurzer Zeit viele Ideen hervorbringen)
3. Flexibilität (gewohnte Wege des Denkens verlassen und neue Sichtweisen entwickeln)
4. Redefinition (bekannte Objekte neu verwenden, improvisieren)
5. Elaboration (anpassen der Ideen an die Realität)
6. Originalität

Guilford unterscheidet zwischen konvergentem Denken (genaue Lösung, klares Problem) und divergentem Denken (unklare Problemstellung, mehrere Lösungsmöglichkeiten). Dies ist der kreative Denkweg.

---

<sup>8</sup> Amelang, M. & Bartussek, D. Kap. 12, Intelligenz. In: M. Amelang & D. Bartussek, Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung (S. 190–233). Stuttgart: Kohlhammer, 2001

## 5. Antrittsrede von 1950

Am 5. September 1950 hielt Joy Paul Guilford seine noch bis heute bekannte Antrittsrede als Präsident der American Psychology Association. In der Rede<sup>9</sup> fordert Guilford eine systematische Erforschung, Erfassung und Förderung der Kreativität. Am Anfang stand die Systematisierung der intellektuellen Fähigkeiten, insbesondere der kreativen Fähigkeiten. Seine These lautete, dass „...*jedes intelligente Verhalten durch eine Operation, einen Inhalt und ein Produkt charakterisiert sei.*“

In seiner Rede forderte Guilford auf, mehr Augenmerk auf die Ebene der Kreativität zu legen. Vor seiner Antrittsrede vom 5. September 1950 nahm man an, dass Kreativität nur bei Hochbegabten und stark Geförderten zu finden sei. Durch Guilfords Aussage in der Rede „Jeder Mensch ist kreativ!“ änderte er ein festgefahrenes Weltbild der Psychologen und sorgte für einen enormen Aufschwung des kreativen Denkens. Des Weiteren stellte er fest und verdeutlichte seinen Zuhörern, **dass sich in 121.000 erschienen Werken im Bereich der Psychologie seit 1925 lediglich 186 Arbeiten mit dem Thema der Kreativität beschäftigten.**

## 6. Conclusio

Erst in meiner Arbeit habe ich Joy Paul Guilford kennengelernt. Kreativität und Kreativitätstheorien wurden zwar bereits im dritten Semester meines Studiums im Fach „Creative Problem Solving“ thematisiert, jedoch habe ich mich während meiner Arbeit zum ersten Mal mit der Kreativitätstheorie Guilfords beschäftigt. Trotz anfänglicher Probleme, ausreichend Informationen über seine Antrittsrede zu finden, wurde ich schließlich in der Datenbank der Bibliothek der FH Mainz fündig.

---

<sup>9</sup> Pimmer, Hans: Kreativitätsforschung und Joy Paul Guilford (1897 – 1987), München 1995, Seite 18, Zeile 1-3



Vor allem das Buch „Kreativitätsforschung und Joy Paul Guilford“ von Hans Pimmer hat mir bei meinem Portrait sehr geholfen.

## 7. Quellen

Amelang, M. & Bartussek, D. Kap. 12, Intelligenz. In: M. Amelang & D. Bartussek, Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung (S. 190–233). Stuttgart: Kohlhammer, 2001

Meeker, M. N., Meeker R. J. & Roid. G. H. (1985). Structure of Intellect Learning Abilities Test (SOI-LA) Manual. Los Angeles, California: Western Psychological Services

Mehlhorn, Jörg, Prof. Dr.: Kreativität - der Engpassfaktor unserer Zukunft! Mainz im März 2005 auf [www.kreativ-sein.de](http://www.kreativ-sein.de)

**Pimmer, Hans: Kreativitätsforschung und Joy Paul Guilford (1897 – 1987), München 1995, Seite 18, Zeile 1-3**

Internetquellen:

[www.apa.org](http://www.apa.org)

[www.psychologynet.eu/downloads/Kreativitaet.ppt](http://www.psychologynet.eu/downloads/Kreativitaet.ppt)

[www.kreatopia.de](http://www.kreatopia.de)

**[www.kreativ-sein.de](http://www.kreativ-sein.de)**