

Szagun, Gisela

## Die Konstruktion mentaler Begriffe am Beispiel des Begriffs Mut

*Unterrichtswissenschaft 18 (1990) 4, S. 368-381*



Quellenangabe/ Reference:

Szagun, Gisela: Die Konstruktion mentaler Begriffe am Beispiel des Begriffs Mut - In: Unterrichtswissenschaft 18 (1990) 4, S. 368-381 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-296880 - DOI: 10.25656/01:29688

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-296880>

<https://doi.org/10.25656/01:29688>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

---

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung  
18. Jahrgang/Heft 4/1990

---

## Thema:

### Das Lösen komplexer Probleme

Verantwortlicher Herausgeber:  
Frank Achtenhagen

Frank Achtenhagen: Zum Lösen komplexer Probleme	290
Uta Lass, Gerd Lüer: Psychologische Problemlöseforschung	295
James F. Voss: Das Lösen schlecht strukturierter Probleme — ein Überblick	313
Rolf Dubs: Problemlösen im Fach Betriebswirtschaftslehre im Anfängerunterricht an Wirtschaftsschulen	338

## Allgemeiner Teil

Manfred Lang: Computer in Schule und Freizeit — Auswirkungen auf den Unterricht	353
Gisela Szagun: Die Konstruktion mentaler Begriffe am Beispiel des Begriffes MUT	368

<b>Buchbesprechungen</b>	382
--------------------------	-----

---

Gisela Szagun

## Die Konstruktion mentaler Begriffe am Beispiel des Begriffs *Mut*<sup>1</sup>

The Construction of Mental Concepts:  
the case of *courage*

---

*Mit einer halb-strukturierten Interviewmethode wurden 199 Kinder zwischen 5 und 16 Jahren zum Begriff Mut befragt. Die Ergebnisse zeigen, daß für Kindergartenkinder keine Angst zu haben und etwas Riskantes zu können entscheidende Kriterien des Muts sind. Kinder der 1. + 2. Klasse dagegen brachten Überwindung von Angst und Risiko eingehen als zentrale Kriterien von Mut. Diese Altersgruppen schätzen Jungen als mutiger ein als Mädchen. Die Kinder der 3. + 4. Klasse modifizieren ihr Verständnis vom Risiko, wobei jetzt als entscheidend für Mut gilt, wenn man ein subjektives Risiko eingeht und das Risiko Sinn hat. In der Altersgruppe 5. + 6. Klasse kommt noch dazu, daß das Risiko wissentlich eingegangen werden muß, damit die Handlung als mutig gilt.*

*Using a semi-structured interview method 199 children aged between 5 and 16 were interviewed about courage. Kindergartners' prevailing view of courage is that it involves mastery in doing something risky and not being afraid. First and second graders regard overcoming fear and risk taking as characteristics of courage. These younger age groups describe boys as more courageous than girls. Third and fourth graders regard overcoming fear as characteristic of courage and modify their understanding of risk taking. A risk has to be subjective and worthwhile, if it is to be considered courageous. From grade five children add that a risk has to be taken consciously in order to qualify as courageous.*

Über den Erwerb mentaler Begriffe bei Kindern ist noch nicht sehr viel bekannt. Eine extreme Position zum Erwerb mentaler Begriffe vertreten Bretherton & Beeghly (1982), die in dem bloßen Vorkommen mentaler Wörter (etwa *think, know, happy*) bei Zweijährigen schon einen Beleg dafür sehen, daß diese zweijährigen Kinder eine „Theorie des Geistigen“ („theory of mind“) haben. Dagegen zeigen Untersuchungen zur Wortbedeutungsentwicklung, die das Verstehen der hinter den Wörtern stehenden Begriffe testen, daß Kinder zwar die gleichen Wörter gebrauchen mögen wie Erwachsene, diesen aber eine zumindest teilweise andere Bedeutung geben. Das trifft für Objektwörter, relationale Wörter und abstrakte Wörter zu (Bowerman, 1977; Carey, 1982, 1985). Es gibt keinen Grund für die Annahme, daß dies bei mentalen Wörtern anders sein sollte. Es ist insbesondere unklar, wie „mental“, d.h. immateriell und abstrakt solche Wörter verstanden werden. Wie stark z.B. werden emotionale Begriffe als bestehend aus subjektivem, emotionalem Erleben oder eher über korrelierenden Gefühlsausdruck oder korrelierende Handlung verstanden?

Piaget (1926/78) vertrat die Auffassung, daß jüngere Kinder Geistiges und Materielles zunächst nur ungenügend differenzieren, daß sie beides vermengen, und daß sie geistige Phänomene materialisieren. In einer frühen Untersuchung Piagets (1926/78) zeigte sich, daß jüngere Kinder Träume als materiell existierend und nicht als rein psychische Phänomene verstehen. Ebenso wurde das Denken nicht als psychischer Vorgang verstanden, sondern mit dem Sprechen identifiziert und als Vorgang beschrieben, der von äußeren, körperlichen Organen abhängig ist, wie z.B. Ohren, Mund oder Augen. Piaget (1926/78) interpretiert diese Ergebnisse als Beleg dafür, daß Kinder psychische Prozesse zunächst materialisieren und von materiellen Vorgängen nicht differenzieren. Gegen die Nicht-Differenzierungshypothese Piagets sprechen die Ergebnisse von Johnson & Wellman (1982), daß 5- und 6jährige Kinder das Gehirn und den Geist mit rein geistigen Tätigkeiten wie *Denken, Wissen, Träumen* assoziieren und beide — sowohl Gehirn als auch Geist — als innerlich lokalisieren und nach Meinung der Autoren daher als immateriell verstehen. In einer weiteren Untersuchung konnten Wellman & Estes (1986) zeigen, daß schon 3jährige zwischen Realem und Erdachtem unterscheiden können. Die Kinder wurden z.B. gefragt, ob man einen Hund sehen kann, ob andere ihn sehen können, ob man ihn in Zukunft noch sehen kann, wenn a) der Hunde einem Jungen tatsächlich gehörte und b) ein Junge an den Hund dachte. In einer solchen Aufgabe können Kinder schon ab 3 Jahren zwischen „real“ und „mental“ unterscheiden.

Im Lichte der Ergebnisse von Johnson & Wellmann (1982) und Wellmann & Estes (1986) muß als widerlegt gelten, daß kleine Kinder geistige Vorgänge prinzipiell materialisieren. Damit ist jedoch nur ein Teil der Nicht-Differenzierungshypothese Piagets abzulehnen. Obgleich Piaget (1926/78) selber seine Nicht-Differenzierungshypothese recht global formulierte, läßt sie sich genauer betrachtet, als aus zwei Teilen bestehend formulieren: 1. Geistiges wird als materiell verstanden — und in diesem Sinne nicht von Materiellem differenziert. 2. Jüngere Kinder denken, daß bestimmte geistige Vorgänge mit bestimmten äußerlich beobachtbaren Vorgängen korrelieren. In diesem Sinne differenzieren sie nicht vollständig zwischen Geistigem und Materiellem. Erst allmählich bauen Kinder ein Verstehen mentaler Phänomene auf, in dem diese von ihren materiellen Korrelaten als unabhängig verstanden werden.

Dieser zweite Aspekt von Piagets Nicht-Differenzierungshypothese kann durch einige Untersuchungsergebnisse bestätigt werden. In einer Interviewstudie zu Gefühlswörtern fand Rottleuthner-Lutter (1981), daß jüngere Kinder zwischen Gefühlsausdruck und Gefühlserleben nicht differenzieren, während ältere Kinder (ab ca. 7/8 Jahren) dies tun. Carroll & Steward (1984) fanden, daß erst 7-8jährige verstehen, daß man ein subjektives Gefühlserlebnis haben kann ohne korrespondierenden Gefühlsausdruck, der z.B. versteckt oder unterdrückt werden kann. Eine frühere Untersuchung zu *mutig* ergab, daß jüngere Kinder den

psychischen Zustand des Muts als direktes Korrelat der äußeren Handlung sehen: je größer die objektive Schwierigkeit der Handlung, desto größer der Mut (Szagun, 1983b). Erst ab ca. 7/8 Jahren verstanden die Kinder, daß geringerer objektiver Schwierigkeitsgrad einer Handlung mit größerem Mut des Handlungsträgers einhergehen kann. Diese Ergebnisse sprechen dafür, daß jüngere Kinder Mentales nicht unabhängig vom äußeren Ausdruck — und in dem Sinne als nicht differenziert von diesem — sehen. Ältere Kinder dagegen haben ein Wissen über mentale Vorgänge, das diese Vorgänge auch unabhängig von ihrem äußeren Ausdruck versteht.

Nun erschöpft sich der Aufbau des Verstehens von Mentalität nicht mit der Differenzierung zwischen Mentalem und Realem. Diese Differenzierung ist nur ein Aspekt des Aufbaus mentaler Begriffe, wenn auch sicherlich ein recht allgemeiner und zentraler. Darüber hinaus mögen sich die einzelnen Inhalte mentaler Begriffe bei Kindern, auch wenn sie schon als mental verstanden werden, von den Inhalten der korrespondierenden Erwachsenenbegriffe unterscheiden. Es scheint daher sinnvoll, den Aufbau spezifischer begrifflicher Inhalte einzelner mentaler Begriffe zu erforschen.

Hier ist das Ziel, den spezifischen Inhalt des mentalen Begriffs *Mut* bei Kindern zu untersuchen. Ich verstehe hier unter einem Begriff eine inhaltspezifische kognitive Struktur, die verbal enkodiert ist (Szagun, 1983a, 1990). Es wird angenommen, daß die interne Struktur eines Begriffs aus einer Kombination von Kriterien besteht. Die Kriterien sind typische Charakteristika, die von den Benutzern des Begriffs als wesentlich für den Begriff angesehen werden, aber nicht unbedingt notwendig im streng logischen Sinne sein müssen (Johnson-Laird, 1983). Solche Begriffskriterien sind vom Weltwissen der Menschen, das sich aus ihrer Erfahrung gebildet hat, abgeleitet (Murphy & Medin, 1985). Ein solches Weltwissen schließt auch Wissen über eine „interne Welt“ mentaler Vorgänge ein. Kindliche Begriffskriterien gründen auf dem Weltwissen von Kindern. Sie mögen daher nicht oder nur teilweise identisch sein mit den Kriterien des Erwachsenenbegriffs (Szagun, 1983a, 1990).

Der Begriff *Mut* wird hier über seine sprachliche Endkodierung durch das Nomen *Mut* und das Adjektiv *mutig* untersucht. Das Verstehen dieser Wörter in bestimmten Kontexten kann Aufschluß geben über das begriffliche Wissen, das hinter diesen Wörtern steht. So verstanden, ist die Bedeutung der Wörter identisch mit dem begrifflichen Wissen, auf das die Wörter verweisen (Carey, 1982, 1985; Szagun, 1983a, b, 1990). Auf der Basis von Befragungen Erwachsener wurden zunächst Annahmen über die Begriffskriterien des Erwachsenenbegriffs von *Mut* gemacht, denn dieses ist der Zielbegriff, den entwicklungsmäßige Veränderungen ansteuern. Erwachsene betrachten Überwindung von Angst, Risiko eingehen und ein Bewußtsein des Risikos haben als wesentlich für *Mut*. *Überwindung von Angst* beinhaltet eine zeitliche

Abfolge des Erlebens von Angst, gefolgt von Unterdrückung von Angst. *Risiko eingehen* beinhaltet, eine Handlung anzugehen, die für den Handlungsträger die Möglichkeit von Verletzung und/oder Verlust mit sich bringt — einschließlich Verlust von Selbstwertgefühl. Ein Risiko ist in starkem Maße, aber nicht völlig, subjektiv. *Bewußtsein des Risikos* beinhaltet, daß der Handlungsträger das Risiko im Moment des Handelns wissentlich eingeht. Das bedeutet, daß Mut eher überlegten Handlungen, nicht aber automatischen Reaktionen zugrundeliegt. Die Begriffskriterien von *Mut* sind also: *Überwindung von Angst, (subjektives) Risiko eingehen, Bewußtsein des Risikos*. Aus dem bisher Gesagten ist auch ersichtlich, daß zu Mut ein Handlungsträger gehört. Diese Annahmen über den Erwachsenenbegriff von *Mut* sind schematisch dargestellt. (Kriterien sind in eckigen Klammern, Kombination von Kriterien durch eine durchgezogene Linie markiert.)

[HANDLUNGSTRÄGER]

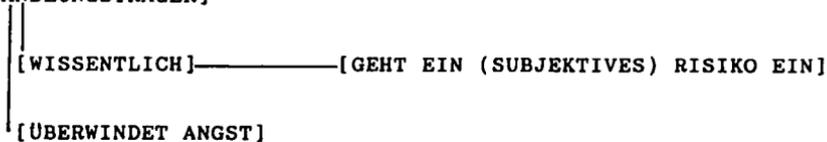


Abb. 1: Angenommener Erwachsenenbegriff *Mut*

Charakteristisch für ein Phänomen wie Mut ist auch, daß es graduell ist: man kann mehr oder weniger stark mutig sein. Manifestationen von starkem Mut sind typischer für Mut als solche von weniger starkem Mut. Wir sprechen dann von „wirklich mutig“ oder „echtem Mut“. Starker Mut ist ein eindeutiger Fall von Mut. Die genannten Kriterien sind die, die für einen klaren Fall von Mut zutreffen. Manifestationen von starkem Mut eignen sich daher gut, um die genannten Kriterien von *Mut* zu testen. Es wird vermutet, daß jüngere Kinder noch kein Verständnis für subjektives Risiko haben und nicht für das wissentliche Eingehen von Risiko. Die Ergebnisse einer früheren Untersuchung (Szagung, 1983b) lassen eher vermuten, daß *ewas riskantes können* ein Kriterium des Muts für jüngere Kinder ist. Weiter wird angenommen, daß Überwindung von Angst von jüngeren Kindern noch nicht verstanden wird, sondern daß für sie *keine Angst* ein Kriterium von Mut ist. Es wird auch vermutet, daß jüngere Kinder bevorzugte Handlungsträger für mutige Handlungen haben — so größere und stärkere Personen.

## Method

### *Die Kinder*

Insgesamt 199 Kinder und Jugendliche wurden befragt. Die Kinder waren in den Altersgruppen Kindergarten (n = 22), 1. Klasse (n = 25),

2. Klasse (= 31, 3. Klasse (n = 31), 4. Klasse (n = 33), 5. = 6. Klasse (Orientierungsstufe) (n = 32), Jugendliche (von 7. - 10. Klasse) (n = 25). In jeder Altersgruppe war die Anzahl der Mädchen und Jungen ungefähr gleich. Das Durchschnittsalter in den Altersgruppen war: Kindergarten 5;9, 1. Klasse 7;0, 2. Klasse 8;0, 3. Klasse 9;1, 4. Klasse 10;1, 5. + 6. Klasse 11;6, Jugendliche 15;7. Die Kinder besuchten einen städtischen Kindergarten, sechs verschiedene Grundschulen, und eine Orientierungsstufe (5. + 6. Klasse) in Oldenburg. Die Jugendlichen besuchten ein städtisches Jugendzentrum.

### *Die Interviewfragen*

Als Methode wurde ein halbstrukturiertes Interview gewählt. Die Fragen orientierten sich an den vermuteten Begriffskriterien des Erwachsenenbegriffs und an den für jüngere Kinder vermuteten Begriffskriterien. Die meisten Fragen waren so konstruiert, daß die Kinder anhand von Vergleichen eine Entscheidung treffen mußten, ob das im Erwachsenenbegriff typische Kriterium oder das bei jüngeren Kindern vermutete typische Kriterium ausschlaggebend für den Mut eines Handlungsträgers ist. Es gab Kernfragen, die jedem Kind gestellt wurden, und optionale Fragen. Zu Beginn des Interviews gab es einleitende Fragen. Die Kernfragen waren wie folgt:

1. Sind Jungen und Mädchen gleich mutig oder nicht?
  - 2.1 Stell dir mal sowas vor (Ich hab mal sowas erlebt): Zwei Kinder klettern auf einen Baum. Das eine Kind kann das gut. Das andere Kind kann das nicht. Es klettert zum ersten Mal rauf. Findest du ein Kind mutiger oder beide gleich mutig?
  - 2.2 Wenn man etwas Gefährliches macht, ist man dann mutig? (Ist man dann immer mutig?)
3. Stell dir mal sowas vor (Ich hab mal sowas erlebt): Zwei Kinder springen vom Dreimeterbrett ins Wasser. Das eine Kind hat Angst, das andere hat keine Angst. Beide springen. Findest du ein Kind mutiger oder beide gleich mutig?
  - 4.1 Ich kenne eine Geschichte von zwei Jungen — Anton und Gottfried. Gottfried ist größer als Anton. Eines Tages sagt Gottfried etwas Gemeines zu Anton. Und sofort haut Anton dem Gottfried, der ja größer ist, zwei Ohrfeigen runter. Meinst du, daß Anton mutig war? Oder war er wütend?

(Für Mädchen wurde diese Geschichte mit zwei Mädchen erzählt, deren Namen Jutta und Brigitte waren.)
  - 4.2 Wenn man mutig ist, weiß man dann, daß man ein Risiko eingeht? Ist es mutiger, wenn man ein Risiko bewußt eingeht?

## *Durchführung*

Jedes Kind wurde einzeln in einem Raum der jeweiligen Institution interviewt und alle Interviews auf Kassette aufgezeichnet und vollständig transkribiert. Drei Interviewerinnen führten die Interviews durch. Bei jeder Entscheidungsfrage wurde nach der Begründung gefragt, sofern diese nicht spontan gebracht wurde.

## **Ergebnisse**

Ein Kodierungsmanual mit Antwortkategorien zu den einzelnen Fragen wurde erstellt. Zwei unabhängige Kodierer kodierten die Antworten. Die Übereinstimmung zwischen den Kodierern war gut (Cohen's Kappa zwischen 0.81 und 1.00). Die Häufigkeiten verschiedener Antwortkategorien per Frage wurde mit dem chi-Quadrat-Test daraufhin überprüft, ob sie mit dem Alter assoziiert sind. Im folgenden wird eine kurze Charakterisierung der verschiedenen Antwortkategorien für jede Frage zusammen mit dem  $\chi^2$ -Test der Verteilung der Antwortkategorien über die Altersgruppen gegeben.

### *Frage 1. Antwortkategorien:*

„Jungen mutiger“: Jungen sind mutiger, weil sie stärker und aktiver sind.

„Mädchen mutiger“: Mädchen sind mutiger, weil sie nicht so stark sind und sich dennoch trauen.

„gleich/relativ“: Beide sind gleich mutig. Es kommt auf die Situation oder die Person an. Manchmal sind Jungen mutiger, manchmal Mädchen. Manche Jungen sind mutig und manche Mädchen. Die Häufigkeit der Kategorie „Jungen mutiger“ nahm mit dem Alter ab und „gleich/relativ“ nahm zu,  $\chi^2(6) = 30.07$ ,  $p < .001$  (s. Tabelle 1). „Mädchen mutiger“ kam insgesamt nur 4mal vor und wurde in die statistische Analyse nicht einbezogen.

### *Frage 2.1. Antwortkategorien:*

„Handlung und Können entscheidend“: Das Kind, das klettern kann, ist mutig(er). Es gibt kein Anzeichen, das ein unterschiedlich großes Risiko für beide Kinder erkannt wird.

„Erster Versuch und Können gleichermaßen entscheidend“: Beide Kinder sind gleich mutig. Das Kind, das zum ersten Mal klettert, wird ins Zentrum der Argumentation gestellt. Das Klettern beim ersten Mal ist auch schon was. Hier ist möglicherweise ein beginnendes Verstehen von der Subjektivität des Risikos.

„subjektives Risiko entscheidend“: das Kind, das nicht klettern kann und es dennoch versucht, ist mutig(er). Diese Entscheidung impliziert das Erkennen des ungleichen Risikos für beide Handlungsträger und damit der Subjektivität des Risikos. Viele Kinder machen in ihren Begründungen explizit, daß das Kind mit mangelnder Kompetenz ein größeres subjektives Risiko eingeht. Das subjektive Risiko ist entscheidend für Mut.

Die Kategorie „Handlung und Können entscheidend“ wurde mit dem Alter weniger häufig, während die Kategorie „subjektives Risiko entscheidend“ häufiger wurde,  $\chi^2(12) = 50.82$ ,  $p < .001$ . Die Kategorie „erster Versuch und Können gleichermaßen entscheidend“ war in den mittleren Altersgruppen am häufigsten.

*Frage 2.2. Antwortkategorien:*

Während die jüngsten Kinder als Gefahr ein bedrohliches Ereignis nannten, in dem sie selbst passiv sind, nennen Kinder ab 1. Klasse eine Tätigkeit mit hohem, sogar lebensbedrohlichem Risiko, die sie aber selbst ausführen können (Beispiele: „auf brüchigem Eis Schlittschuh laufen“, „bei Rot über die Straße laufen“). In Bezug auf die jeweils genannte Tätigkeit wurde gefragt, ob sie mutig ist oder nicht (ab 2. Klasse).

„Gefahr mutig“: Etwas Gefährliches tun ist mutig.

„Gefahr mit Sinn mutig“: Etwas Gefährliches tun ist nicht mutig, wenn man angeben will, oder leichtsinnig ist. Es ist mutig, wenn es Sinn hat, z.B. jemandem das Leben retten, oder für etwas Gerechtes kämpfen (Beispiel: Greenpeace-Kämpfer).

Die Kategorie „Gefahr mit Sinn mutig“ wurde häufiger mit dem Alter, die Kategorie „Gefahr mutig“ nahm ab,  $\chi^2(4) = 17.39$ ,  $p < .01$ .

*Frage 3. Antwortkategorien:*

„keine Angst“: Wer keine Angst vor dem Springen hat, ist mutig(er). Oft haben die Kinder Schwierigkeiten zu verstehen, daß das Kind mit Angst überhaupt springt.

„Überwindung von Angst“: Wer Angst vor dem Springen hat und doch springt, ist mutig(er). Die Kinder begründen dies mit Überwindung von Angst. Viele Kinder beschreiben einen emotionalen Konflikt zwischen Angst haben und handeln wollen, oder Angst haben gefolgt von Unterdrückung von Angst.

Die Häufigkeit der Kategorie „Überwindung von Angst“ stieg mit dem Alter und „keine Angst“ nahm ab,  $\chi^2(6) = 39.9$ ,  $p < .001$ .

*Frage 4.1. Antwortkategorien:*

„Automatische Reaktion mutig/Bewußtsein irrelevant“: a) Anton/Jutta ist mutig, weil er/sie haut. b) Anton/Jutta ist mutig, denn das größere Kind könnte zurückhauen. Anton/Jutta ist auch wütend. Bei beiden Antworttypen wird verstanden, daß Anton/Jutta im Moment des Handelns nicht daran dachte, daß der/die andere zurückhauen könnte, sondern ganz automatisch handelte. Daher ist wissentliches Eingehen von Risiko nicht wesentlich für Mut.

„automatische Reaktion wütend/Bewußtsein relevant“: Anton/Jutta ist wütend, weil das andere Kind beleidigend war. Anton/Jutta ist unkontrolliert und handelt unüberlegt. Das Hauen ist nicht mutig. Hier ist wissentliches Eingehen von Risiko wesentlich für Mut. Die Kategorie „automatische Reaktion mutig/Bewußtsein irrelevant“ wurde weniger häufig mit dem Alter, die Kategorie „automatische Reaktion wütend/Bewußtsein relevant“ wurde häufiger,  $\chi^2(6) = 28.48$ ,  $p < .001$ .

*Frage 4.2. Antwortkategorien:*

„wissentlich irrelevant“: Es ist egal, ob man ein Risiko bewußt oder unwissentlich eingeht.

„wissentlich“: a) Man ist nur mutig, wenn man ein Risiko bewußt eingeht. b) Man ist mutiger, wenn man ein Risiko bewußt eingeht als wenn man es unwissentlich eingeht.

Die Frage wurde ab 3. Klasse gestellt. Die Kategorie „wissentlich“ wurde mit dem Alter häufiger, „wissentlich irrelevant“ nahm ab,  $\chi^2(3) = 21.43$ ,  $p < .001$ .

Tabelle 1 zeigt die Häufigkeiten der verschiedenen Antwortkategorien (in %). Die Häufigkeiten waren sehr ähnlich für einige Altersgruppen, die daher zusammengefaßt wurden. Dies sind: 1. + 2. Klasse, 3. + 4. Klasse, 5. + 6. Klasse + Jugendliche.

Tab. 1: Häufigkeiten der Antwortkategorien (in %)

Frage	Antwortkategorie	Kiga	Klassenstufen		
			1+2	3+4	5+6+Ju
1.1	Jungen mutiger	75.0	43.8	34.9	12.3**
	gleich/relativ	25.0	56.2	65.1	87.7
2.1	Handlung und Können	63.2	30.3	12.9	0**
	erster Versuch und Können	10.5	29.7	30.7	19.3
	subjektives Risiko	26.3	40.0	56.4	80.7
2.2	Gefahr mutig		64.7	38.2	10.9*
	Gefahr mit Sinn mutig		35.3	61.8	89.1
3	keine Angst	55.6	29.3	9.6	1.6**
	Überwindung von Angst	44.4	70.7	90.4	98.4
4.1	automatische Reaktion mutig	88.2	70.2	56.4	32.6**
	automatische Reaktion wütend	11.8	29.8	43.6	67.4
42.	wissentlich irrelevant			61.8	20.1**
	wissentlich relevant			38.2	79.9

\*  $p < .01$

\*\*  $p < .001$

## Diskussion

Es ist das Ziel dieser Untersuchung, die aufeinanderfolgenden Begriffsstrukturen des Begriffs *Mut* bei Kindern zu beschreiben. Im





subjektiv und mit Sinn. Das wissentliche Eingehen von Risiko wird noch nicht als wichtig für Mut erachtet. Die Spezifizierung von Handlungsträger als „besonders Jungen“ fällt weg, da die Kinder Jungen nicht mehr als bevorzugte Handlungsträger sehen.

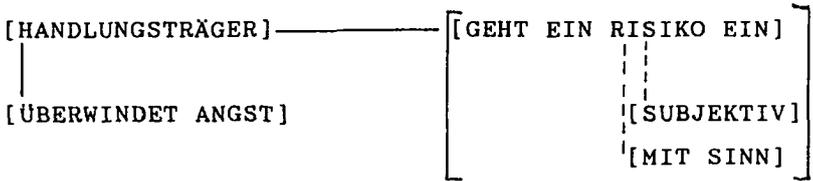


Abb. 5: Begriffsschema IV — 3. + 4. Klasse

In den Antwortmustern der Kinder der 5. + 6. Klasse (Durchschnittsalter 11;6) gibt es nur noch eine wesentliche Veränderung. Das ist, daß das wissentliche eingehen von Risiko als ein Kriterium von Mut erachtet wird. So wird eine riskante, aber automatisch erfolgende Reaktion als wütend gewertet und nur ein überlegtes Eingehen von Risiko als mutig. In Begriffsschema V wird daher das Kriterium *wissentlich* hinzugefügt. Dieses Schema gilt auch für die Gruppe der Jugendlichen (Durchschnittsalter 15;7), die auf die Fragen genauso antworten wie die Kinder der 5. + 6. Klasse, nur quantitativ noch deutlicher (s. Tabelle 1).

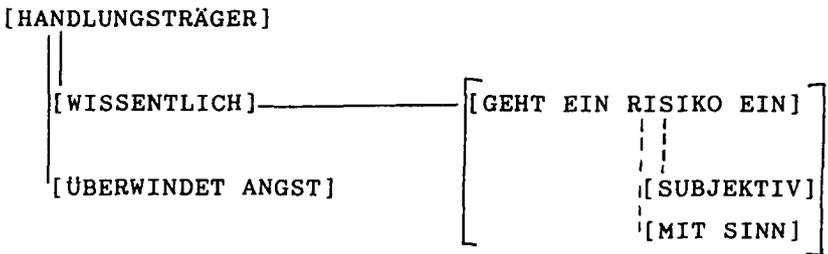


Abb. 6: Begriffsschema V — 5. + 6. Klasse + Jugendliche

Zusammenfassend kann man sagen, daß Kinder sich den Erwachsenenbegriff von *Mut* allmählich aneignen. Zuerst verstehen sie das Kriterium *Überwindung von Angst*, dann folgt ein zunehmend differenziertes Verständnis von *Risiko eingehen*, wobei das Risiko schließlich als *subjektiv* verstanden wird und einen *Sinn* haben muß. Zuletzt wird *wissentliches* Eingehen von Risiko als wesentlich für *Mut* verstanden. Mit ca. 11 Jahren scheint der Begriff *Mut* im Erwachsenensinne ausgebildet zu sein, denn es gab keine qualitativen Veränderungen mehr bei der Gruppe der Jugendlichen. Gegenüber dem angenommenen Erwachsenenschema des Begriffs ist das Schema V, das auf empirischen Ergebnissen beruht, differenzierter, was die Art des Risikos angeht.

Kinder erwerben aber nicht nur die Kriterien des Begriffs *Mut*, die dem Erwachsenenbegriff entsprechen, sondern sie haben auch ihre eigenen

Kriterien. Diese werden allmählich zu den Kriterien des Erwachsenenbegriffs. Bei diesem Prozeß kann man unterschiedliche Typen von Entwicklungssequenzen in den sukzessiven Schemata und bei den einzelnen Kriterien identifizieren (Flavell, 1972). Das Kriterium *keine Angst*, das sich bei den jüngeren Kindern findet, wird ersetzt durch *Überwindung von Angst*. Hier könnte eine Substitutionssequenz vorliegen. Das gleiche trifft zu für *kann etwas Riskantes*, das ersetzt wird durch *geht ein Risiko ein*. Beim Kriterium *geht ein Risiko ein* findet sich dann zusätzlich Modifikation des Kriteriums in *subjektives Risiko* und *Risiko mit Sinn*. Das Kriterium *wissentlich* kommt dazu. Hier liegt eine Additionssequenz vor. Die Spezifizierung von *Handlungsträger* in „besonders: *Junge*“ fällt weg. Einen solchen Wegfall hatte Flavell (1972) nicht als Typ von Entwicklungssequenz postuliert. Er wird jedoch auch beim Aufbau des Begriffs *Leben* (Carey, 1985) beobachtet.

Eine allgemeine Tendenz beim Aufbau des Begriffs *Mut* ist, daß *Mut* allmählich als eine Qualität verstanden wird, die entscheidend von subjektiven Gefühlen und Entscheidungen abhängt. Die Veränderungen im Verstehen des Risikos, die hier beobachtet wurden, entsprechen Alltagsbeobachtungen im Verhalten von Kindern. So gehen jüngere Grundschul Kinder Risiken und Gefahren oftmals leichtfertiger und unüberlegter ein als ältere Kinder. Oder sie scheuen überhaupt davor zurück, weil es „gefährlich“ ist. Auch die Auffassung, daß Jungen mutiger sind als Mädchen, entspringt vermutlich der Alltagserfahrung der Kinder. Jungen gehen offenbar mehr Risiken ein (Ginsburg & Miller, 1983), wenn man darunter körperliche Aktivitäten versteht, — und das tun die jüngeren Kinder.

Im Kriterium *Überwindung von Angst bzw. Keine Angst* wird die Konzeptualisierung des emotionalen Erlebens, das zu *Mut* gehört, deutlich. Schon ein Teil der jüngsten Kinder versteht, daß *Mut* die Überwindung von Angst beinhaltet im Sinne aufeinanderfolgender Emotionen: der Handlungsträger hat zunächst Angst, und dann hat er keine und handelt. Ältere Kinder werden noch expliziter. Sie geben verschiedene Beschreibungen von Abfolgen von Emotionen: der Handlungsträger hat Angst, dann den Wunsch zu handeln, und dann folgt die Handlung; der Handlungsträger hat Angst, dann wird die Angst unterdrückt. Manche Kinder sprechen auch von einem emotionalen Konflikt zwischen Angst und Wunsch zu handeln, bei dem schließlich das Handeln gewinnt.

Bei den Veränderungen des Begriffs *Mut* spielt eine allmähliche Differenzierung zwischen materiellen, äußerlich beobachtbaren Vorgängen und völlig innerlichen, mentalen Vorgängen eine Rolle. Wenn die Kinder einen Begriff von *Mut* haben, wie er in Schema I dargestellt ist, so ist dieser Begriff kein wirklich „mentaler“ Begriff von *Mut*. Risiko eingehen ist unabdingbar verbunden mit einem äußeren, objektiv meßbaren Risiko. Solange Kinder die Subjektivität des Risikos nicht

verstehen, verstehen sie den mentalen Zustand des Muts nicht unabhängig von der äußeren materiellen Handlung, und daher nicht als völlig mental. Auch keine Angst haben korreliert mit dem Ausführen einer körperlich riskanten Handlung. In diesem Sinne differenzieren die Kinder nicht zwischen dem, was mental und dem, was materiell ist. Die Daten bestätigen die Hypothese, daß geistige Vorgänge zunächst als korrelierend mit bestimmten äußeren Vorgängen verstanden werden und erst allmählich als subjektive Erlebnisse unabhängig von äußeren Manifestationen.

Allerdings läßt sich der Aufbau des mentalen Begriffs *Mut* nicht auf die allmähliche Differenzierung von Mentalem und Materiellem reduzieren, sondern er umfaßt auch spezifische, inhaltliche Aspekte. So wird das Verstehen des Risikos zunehmend differenzierter und inhaltsreicher. Ebenso verändert sich der Inhalt des Kriteriums, das das emotionale Erleben umfaßt. Die Ergebnisse bestätigen die Hypothesen über die Begriffskriterien jüngerer Kinder.

Es ist zu vermuten, daß die Differenzierung von Mentalem und Materiellem eine ganz allgemeine Dimension ist, die beim Aufbau eines jeden mentalen Begriffs wirksam ist. Sie mag zu unterschiedlichen Zeitpunkten für jeden einzelnen Begriff erreicht werden. D.h. die verschiedenen mentalen Begriffe mögen unterschiedlich schnell als völlig mental verstanden werden. Zusätzlich zu dieser allgemeinen Dimension gibt es jedoch inhaltspezifische Wissens Elemente eines jeden mentalen Begriffs, die sich ebenfalls verändern. Es mag auch von diesen spezifischen Inhalten abhängen, wann ein Begriff als völlig mental verstanden wird.

## **Anmerkung**

An dieser Untersuchung nahmen Kinder aus folgenden Schulen teil: in der Stadt Oldenburg die Grundschulen Nadorst, Ohmstede, Bürgeresch, Donnerschwee, Ofen, Grundschule und Orientierungsstufe Ofenerdiek, der Froebel-Kindergarten; weiter die Grundschulen Friedrichsfehn und Petersfehn in der Umgebung Oldenburgs. Ich möchte allen Kindern, Schulleitern und Schulleiterinnen, Lehrern und Lehrerinnen, der Kindergartenleiterin und Herrn Spindler vom Zentrum für Pädagogische Berufspraxis der Universität Oldenburg danken. Diese Untersuchung wurde mit der Genehmigung des Niedersächsischen Kultusministeriums durchgeführt. Die Untersuchung wurde teilweise von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Als studentische Hilfskräfte wirkten mit: Harald Fritzsche, Martina Jelen, Sabine Lassen, Dieter Möhlmann, Bettina Quass, Susanne Trenkamp, Hendrike Wiechers. Auch ihnen möchte ich danken.

## Literatur

- BOWERMAN, M. (1977): The acquisition of word meaning: an investigation of some current concepts. In P. Johnson-Laird & P. Wason (Eds.), *Thinking: readings in cognitive science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BRETHERTON, I. & BEEGHLY, M. (1982): Talking about internal states: the acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18, 906-921.
- CAREY, S. (1982): Semantic development: the state of the art. In E. Wanner & L. Gleitman (Eds.), *Language acquisition: the state of the art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CAREY, S. (1985): *Conceptual change in childhood*. Cambridge, Mass.: Bradford.
- CARROLL, J.J. & STEWARD, M.S. (1984): The role of cognitive development in children's understanding of their own feelings. *Child Development*, 55, 1486-1492.
- FLAVELL, J. (1972): An analysis of cognitive-developmental sequences. *Genetic Psychology Monographs*, 53, 426-453.
- GINSBURG, H. & MILLER, S. (1982): Sex-differences in children's risk taking behavior. *Child Development*, 53, 426-428.
- JOHNSON, C.N. & WELLMAN, H. (1982): Children's developing conception of the mind and the brain. *Child Development*, 53, 222-234.
- JOHNSON-LAIRD, P.N. (1983): *Mental models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MURPHY, G.L. & MEDIN, D.L. (1985): The role of theories in conceptual coherence. *Psychological Review*, 92, 289-316.
- ROTTLEUTHNER-LUTTER, M. (1981): Die Entwicklung der Begriffe und der Bedeutungen von *traurig sein, sich freuen, Angst haben*: Differenzierung zwischen Ausdruck und Erleben. Vortrag auf der 5. Tagung Entwicklungspsychologie, Augsburg.
- SZAGUN, G. (1983a): *Bedeutungsentwicklung beim Kind: Wie Kinder Wörter entdecken*. München: Urban & Schwarzenberg.
- SZAGUN, G. (1983b): From „outer“ to „inner“ reality: on the acquisition of some moral words. In Th. B. Seiler & W. Wannenmacher (Eds.), *Concept development and the development of word meaning*. New York: Springer.
- SZAGUN, G. (1990, im Druck): Zusammenhänge zwischen semantischer und kognitiver Entwicklung. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Handbuch der Sprachtherapie, Bd. 3, Störungen der Semantik*. Berlin: Marhold im Wissenschaftsverlag Volker Spiess.
- WELLMAN, H. & ESTES, D. (1986): Early understanding of mental abilities: A reexamination of childhood realism. *Child Development*, 57, 910-923.

Anschrift der Autorin:

Prof. Dr. Gisela Szagun, Fachbereich Psychologie der Universität,  
Birkenweg 3, 2900 Oldenburg.