

**Zeitschrift:** Publikationen der Arbeitsgruppe für Kriminologie  
**Herausgeber:** Schweizerisches Nationalkomitee für geistige Gesundheit ;  
Arbeitsgruppe für Kriminologie  
**Band:** - (1979)

**Artikel:** Die Häufigkeit des psychoorganischen Syndroms bei 12- bis 15-  
jährigen Jugendlichen beim Jugendgericht der Stadt Bern  
**Autor:** Altorfer, Andreas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1050999>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Häufigkeit des psychoorganischen Syndroms bei 12- bis 15-jährigen Jugendlichen beim Jugendgericht der Stadt Bern

Andreas Altorfer  
Psychologe, Hardfeldweg 9, 3324 Hindelbank

In diesem Beitrag wird von einer Untersuchung berichtet, die am Jugendgericht der Stadt Bern (Dr. jur. *R. Hänni*, Jugendgerichtspräsident) in Zusammenarbeit mit der Kinder- und Jugendpsychiatrischen Poliklinik (Prof. Dr. med. *W. Züblin*) und dem Psychologischen Institut der Universität Bern (Prof. Dr. phil. *K. Foppa*) zustande gekommen ist. Dabei sind 42 Jugendliche, die aufgrund eines Diebstahls angezeigt worden waren, testpsychologisch abgeklärt worden. Zudem wurde mit den Eltern der Jugendlichen eine Anamnese aufgenommen.

Gesucht wird nach Zeichen einer minimalen zerebralen Dysfunktion. Darunter soll eine Störung verstanden werden, die durch eine organische Schädigung zur Zeit der Schwangerschaft, beim Geburtsablauf oder in den ersten Lebensjahren verursacht worden ist. Bei normaler Intelligenz kann es bei Kindern oder Jugendlichen, die unter einer solchen Störung leiden, zu Teilleistungsschwächen, hyperkinetischem Verhalten, zu Schwächen der Koordination und der Motorik, zu erhöhter Ablenkbarkeit, zu Distanzunsicherheit und auch zu aggressivem Verhalten kommen. Diese beschränkte psychische Leistungsfähigkeit kann nun die Anpassung des Kindes oder Jugendlichen an die Forderungen der Schule, der Familie und ganz allgemein der sozialen Umgebung erheblich erschweren. *Rydzynski* (1978) beschreibt den Entwicklungsweg eines solchen Jugendlichen verallgemeinernd folgendermassen:

- Am Anfang stehen zum Beispiel Schwierigkeiten in der Schule (nicht unbedingt in bezug auf die Leistungen, sondern Verhaltensschwierigkeiten)
- Das Kind beginnt die Schule zu schwänzen
- Daraus ergeben sich Konflikte mit den Eltern

- Das Kind läuft von zu Hause weg
- Es kommt in Kontakt mit sogenannt “verdorbener Jugend”
- Es folgt die erste strafbare Tat, die verübt wird, um z.B. Lebensbedürfnisse zu befriedigen (Diebstahl von Nahrungsmitteln)
- Eventuell beteiligt sich das Kind an einem Diebstahl nach Zureden von Jugendlichen, die mehr “Erfahrung” haben
- Vergehen ohne Lebensnotwendigkeit

*Rydzynski* kommt zum Schluss, dass häufig zwei Faktoren die Grundlage für kriminelle Handlungen bilden:

1. Eine beschränkte psychische Leistungsfähigkeit (dabei gibt er nach seinen Untersuchungen eine organische Hirnschädigung als Ursache bei 85% der Jugendlichen an)
2. Negative soziale Einflüsse

Diese beiden Faktoren sollen in der Untersuchung berücksichtigt werden. Während *Rydzynski* allgemein von kriminellen Jugendlichen spricht, beschränken wir uns aus untersuchungstechnischen Gründen auf Jugendliche im Alter von 12 bis 15 Jahren, die einen oder mehrere Diebstähle verübt haben.

## 1. Untersuchungsmethoden

### 1.1 Anamnese

Mit den Eltern jedes Jugendlichen, meistens nur mit der Mutter allein, wurde eine detaillierte Anamnese aufgenommen. Dazu wurde ein standardisierter Fragebogen benutzt (Diagnostischer Eltern Fragebogen, D-E-F), welcher folgende Angaben erfasst:

- Angaben der Mutter über den Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt, d.h. Krankheiten der Mutter während der Schwangerschaft, das Geburtsgewicht des Kindes und den Zustand des Kindes unmittelbar nach der Geburt

- Krankheiten und Unfälle des Kindes im ersten Lebensjahr
- Psychomotorische Entwicklung, worunter der Zeitpunkt des ersten Sitzens, Gehens und Stehens, der Zeitpunkt des Erreichens der Reinlichkeit, der Entwicklung der Sprache usw. fällt
- Krankheiten und Unfälle des Kindes vom zweiten Lebensjahr bis zum Befragungstag
- Bedeutsame äussere Ereignisse, die das Kind beschäftigt haben
- Angaben über die Familie, den Erziehungsstil der Eltern und die Beziehung zu den Geschwistern
- Angaben über das Verhalten des Kindes in der Schule und beim Spiel mit anderen Kindern
- Schulische Leistungen
- Art der Freizeitgestaltung
- Verhaltensauffälligkeiten, welche die Eltern bei ihrem Kind beobachtet haben.

## *1.2 Testuntersuchungen*

Mit den Tests wurde versucht, möglichst viele Fähigkeitsbereiche zu prüfen. Die gesamte Testbatterie sollte aber nicht länger als zwei Stunden dauern, da sonst die Leistungsanforderung an die Versuchspersonen zu gross würde, und Ermüdungserscheinungen im Lauf der Testdurchführung die Vergleichbarkeit der Daten in Frage stellen würden. Es werden natürlich speziell diejenigen Fähigkeiten untersucht, die bei Kindern mit einer minimalen zerebralen Dysfunktion beeinträchtigt sind. In der Literatur werden sie etwa folgendermassen bezeichnet:

- Fähigkeiten im Bereich der Wahrnehmung
- Denk- und Abstraktionsfähigkeiten (kognitiver Bereich)
- Konzentrationsvermögen
- Fähigkeit im Bereich der Motorik

In der Folge werden kurz die Tests vorgestellt, welche die vier genannten Fähigkeitsbereiche prüfen sollen.

#### 1.2.1 “Figure complexe” von *Rey*:

Hier handelt es sich um einen nicht sprachlichen Gedächtnistest, bei dem eine komplexe geometrische Figur zuerst kopiert und dann nach etwa einer Stunde aus dem Gedächtnis reproduziert werden muss.

#### 1.2.2 “McQuarrie Test for Mechanical Ability”:

Dies ist ein Test, der räumliches Vorstellungsvermögen, manuelle Geschicklichkeit, kontrollierte Handbewegungen und Auffassungsgeschwindigkeit prüft.

#### 1.2.3 “Göttinger-Formreproduktions-Test” (G-F-T):

Hier müssen neun einfache geometrische Figuren möglichst genau kopiert werden (ohne Zeitbeschränkung). Dabei werden visuelle Gestalterfassung und Reproduktion erfasst.

#### 1.2.4 “Wechsler memory scale”:

Bei diesem sprachlichen Gedächtnistest muss die Versuchsperson zwei Kurzgeschichten nacherzählen und zehn Wortpaare lernen.

#### 1.2.5 “Farb-Wort-Test” von *Stroop*:

In diesem Test muss die Versuchsperson in drei Phasen die Farbe von erstens gezeichneten Punkten, zweitens geschriebenen einfachen Worten und drittens von geschriebenen Farbnamen angeben. In der letzten Phase entsprechen die Farbnamen nicht der Farbe, in welcher sie geschrieben sind.

#### 1.2.6 “Hamburg-Wechsler-Intelligenztest” für Erwachsene

(*HAWIE*): Den einzelnen Aufgaben dieses Tests können etwa Fähigkeitsbereiche wie Denk- und Abstraktionsleistungen, Konzentration und Merkfähigkeit und visuelle Gestalterfassung und Reproduktion zugeschrieben werden.

## 2. Durchführung der Untersuchung

Im Laufe eines Jahres hat das Jugendgericht der Stadt Bern<sup>1</sup> dem Autoren insgesamt 48 Adressen von Jugendlichen zukommen lassen. Alle diese Jugendlichen haben einen oder mehrere Diebstähle verübt. Die Eltern der Jugendlichen haben einen Brief vom Jugendgericht erhalten, in welchem sie um ihre freiwillige Mithilfe bei dieser Untersuchung gebeten worden sind. Daraufhin haben sich 42 Eltern und Jugendliche bereit erklärt, daran teilzunehmen.

Zur ersten Kontaktaufnahme ist der Autor jeweils zu den Eltern nach Hause gegangen und hat dort die Anamnese aufgenommen.

Zu einem späteren Zeitpunkt wurden die Jugendlichen auf der Jugendpsychiatrischen Poliklinik testpsychologisch untersucht.

## 3. Auswertung und erste Ergebnisse

Für die Auswertung haben sich einige Probleme ergeben. Die Untersuchungsgruppe und die Normgruppe der einzelnen Tests unterscheiden sich in zwei Merkmalen (Variablen): Erstens einem möglichen Hirnschaden, und zweitens in auffälligem, nämlich delinquentem Verhalten. Wenn also ein Jugendlicher in einem Test ein signifikant schlechteres Resultat erzielt hat als die entsprechende Normgruppe, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob der Jugendliche eine organische Hirnschädigung hat, oder ob seine schlechte Testleistung auf sein delinquentes Verhalten zurückzuführen ist. Zudem können die Tests bestenfalls zwischen hirngeschädigten und nicht hirngeschädigten, d.h. unauffälligen Patienten unterscheiden, nicht aber zwischen Hirngeschädigten und anderen denkbaren Krankheitsgruppen (*Machemer, 1974*). Für eine weitere Differenzierung werden die anamnestischen Daten benötigt.

Um das erstgenannte, methodische Problem zu umgehen, wurde die Untersuchungsgruppe in Untergruppen aufgeteilt. Die Untergruppen werden dann mit den Testleistungen verglichen.

### 3.1 Gruppeneinteilung nach Risikofaktoren

Nach dem Auftreten von Risikofaktoren in der Anamnese wurden zwei Gruppen gebildet. Als Risikofaktor bezeichnet man jede Komplikation, die vor, während, oder nach der Geburt aufgetreten ist. Als häufigste Risikofaktoren werden von *von Muralt* (1974) angegeben:

- Belastete mütterliche Anamnese (Erbleiden, Geburtskomplikationen)
- Zu junge Frau (unter 18 Jahren)
- Erstgebärende Frau über 32 Jahre, Mehrgebärende über 40 Jahre
- Pathologischer Schwangerschaftsverlauf (starkes Erbrechen, Infektionskrankheiten)
- Pathologischer Geburtsverlauf (Kaiserschnitt, Vakuumextraktion, Zangenextraktion)
- Frühgeburt
- Spätgeburt
- Untergewichtiges Kind
- Übergewichtiges Kind
- Sauerstoffmangel während der Schwangerschaft, während oder kurz nach der Geburt.

Risikofaktoren können die Ursache für organische Schädigungen sein. Nach *von Muralt* kommen Risikofaktoren bei ca. 20% aller Geburten vor.

In der untersuchten Stichprobe von 42 Jugendlichen weisen 26 (62%) einen oder mehrere Risikofaktoren auf.

### 3.2 Gruppeneinteilung nach sozialen Faktoren

Unter sozialen Faktoren verstehen wir Spannungen in der Familie, die z.B. aufgrund von Streitigkeiten zwischen den Eltern entstanden sind und die schon längere Zeit bestehen.

Auch hier haben sich zwei Gruppen ergeben: 20 Jugendliche mit sozialen Faktoren und 22 ohne soziale Faktoren. Bei 9 Jugendlichen sind bereits während der Schwangerschaft Spannungen zwischen den Eltern vorhanden gewesen.

#### 4. Ergebnisse zum Vergleich zwischen den Untergruppen und den Tests

Im Rahmen dieser Untersuchung war es aus zeitlichen und untersuchungstechnischen Gründen nicht möglich, eine Kontrollgruppe mit denselben, oben beschriebenen Methoden zu untersuchen. Da aber für verschiedene Tests ("Figure complexe" von *Rey*, "Wechsler memory scale", "Farb-Wort-Test" von *Stroop*, "Untertests" von *HAWIE*) keine Vergleichswerte von 12- bis 15-jährigen Jugendlichen existieren, werden für diese Tests Normwerte einer fiktiven Kontrollgruppe verwendet. Die Werte dieser fiktiven Kontrollgruppe sind vom Neuropsychologischen Laboratorium der Neurologischen Universitätsklinik in Zürich zur Verfügung gestellt worden. Die fiktive Kontrollgruppe ist im jetzigen Zeitpunkt aber noch nicht vollständig zusammengestellt, so dass erst die Ergebnisse von den zwei verbleibenden Tests ("G-F-T" und "McQuarrie Test for Mechanical Ability") in den Vergleich einbezogen werden können.

Die ersten Ergebnisse sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Sie können etwa folgendermassen zusammengefasst werden:

Tabelle 1: Durchschnittsalter in den Untergruppen

Ganze Gruppe:	N = 42	M = 13,8	s = 1,07
Gruppe mit Risikofaktoren:	N = 26	M = 13,8	s = 0,99
Gruppe ohne Risikofaktoren:	N = 16	M = 13,7	s = 1,20
Gruppe mit sozialen Faktoren:	N = 20	M = 13,8	s = 1,06
Gruppe ohne soziale Faktoren:	N = 22	M = 13,8	s = 1,09

M = Durchschnittsalter  
s = Standardabweichung  
N = Anzahl Jugendliche



Tabelle 2: Vergleich zwischen den Untergruppen und den Tests mit dem Chi-Quadrat Test

R – G-F-T:	sign.	p = 0,0005	CC = 0,55	df = 2
R – McQuarrie:	n.s.			
R – G-F-T + McQuarrie:	sign.	p = 0,0005	CC = 0,58	df = 4
S – G-F-T:	sign.	p = 0,0005	CC = 0,49	df = 1
S – McQuarrie:	n.s.			
S – G-F-T + McQuarrie:	sign.	p = 0,0005	CC = 0,54	df = 2
R – S:	sign.	p = 0,005	CC = 0,48	df = 2
G-F-T – McQuarrie:	sign.	p = 0,025	CC = 0,34	df = 1

p = Irrtumswahrscheinlichkeit

CC = Kontingenz Koeffizient, Mass des Zusammenhangs

R = Risikofaktoren

S = Soziale Faktoren

df = Freiheitsgrade

Intelligenz:

Gesamtintelligenzquotient: M = 113,8 s = 10,4

Handlungsteil: M = 117,8 s = 11,5

Verbalteil: M = 107,0 s = 10,9

Sowohl die Gruppe mit Risikofaktoren für einen Hirnschaden wie auch die Gruppe mit sozialen Faktoren ergibt einen signifikanten Zusammenhang mit

1. einem auffälligen Testresultat im "G-F-T" und  
 2. mit einem auffälligen Testresultat im "G-F-T" *und* im "McQuarrie Test for Mechanical Ability". (Dabei heisst auffällig, dass in einer Gruppe von normalen Kindern mindestens 50% der Kinder ein besseres Resultat erzielt haben.) Dies bedeutet:

1. Bei Jugendlichen, die Risikofaktoren aufweisen, sind Fähigkeiten im Bereich der Wahrnehmung und Fähigkeiten im Bereich der Motorik häufiger beeinträchtigt als bei Jugendlichen ohne Risikofaktoren.
2. Bei Jugendlichen, bei denen Spannungen in der Familie bestehen, sind *ebenfalls* Fähigkeiten im Bereich der Wahr-

nehmung und Fähigkeiten im Bereich der Motorik häufiger beeinträchtigt als bei Jugendlichen, bei denen keine Spannungen in der Familie bestehen.

Die Intelligenz spielt dabei keine Rolle. Bei allen Untergruppen kann ungefähr ein durchschnittlicher Intelligenzquotient von 113 festgestellt werden, was einer relativ hohen Intelligenz entspricht (nur ca. 20% der Normgruppe von *Wechsler* schneiden besser ab).

Aus dem Vergleich zwischen den beiden Tests ("G-F-T" und "McQuarrie Test for Mechanical Ability") wird ersichtlich, dass sowohl Jugendliche, die Risikofaktoren aufweisen als auch Jugendliche, die soziale Faktoren aufweisen, in einem oder in beiden Tests auffällig sind. Interessant ist nun noch der Vergleich zwischen dem Auftreten von Risikofaktoren und dem Auftreten von sozialen Faktoren:

Hier kann ebenfalls ein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden, d.h. bei Jugendlichen, die Risikofaktoren für einen Hirnschaden haben, bestehen zugleich vermehrt Spannungen in der Familie.

## 5. Beurteilung der ersten Ergebnisse

Die ersten Ergebnisse machen es *wahrscheinlich*, dass bei den Jugendlichen dieser Untersuchungsgruppe gehäuft eine minimale zerebrale Dysfunktion vorliegen könnte:

1. Die Tests sind auffällig bei Jugendlichen mit Risikofaktoren
2. Ein relativ hoher Anteil, 62% der Jugendlichen, hat einen oder mehrere Risikofaktoren für einen Hirnschaden
3. 92% der Jugendlichen mit Risikofaktoren haben ein auffälliges Testresultat
4. Bei Jugendlichen mit Risikofaktoren bestehen negative soziale Einflüsse.

Wie bereits erwähnt, kann aber aufgrund der Tests allein nicht zwischen nicht-organisch bedingten und organisch bedingten Verhaltensstörungen unterschieden werden. Eine weitere Dif-

ferenzierung kann erst vorgenommen werden, wenn mit Hilfe der anamnestischen Daten weitere Symptome gefunden werden, die eine minimale zerebrale Dysfunktion oder eine reaktive Verhaltensstörung wahrscheinlich machen.

#### LITERATURVERZEICHNIS

- 1) Rydzynski, Zdzislaw: Entwicklung der Ansichten über die Ursachen der Jugendkriminalität in Europa, Psychiat. Neurol. med. Psychol. Leipzig 30 (1978) Mai, 5.
- 2) Machemer, Peter: Zum Problem der Diagnose der leichten frühkindlichen Hirnschädigung bei Kindern, Praxis der Kinderpsychol. und Kinderpsychiatr. 23, 1974.
- 3) Tarnopol, Lester: Delinquency and Minimal Brain Dysfunction, J. Learn. Disab. 3, 1970 April.
- 4) Zakolski, F.C.: Studies in delinquency, J. Genetic Psychol. 74, März 1949.
- 5) Klepel, Helene; Koch, Rolf D.: Häufigkeit frühkindlicher Hirnschäden bei Kindern mit Verhaltensstörungen, Psychiat. Neurol. med. Psychol., Leipzig 27 (1975) April, 4.
- 6) Stein, Bodo; Schlange, Hildburg: Untersuchung zur Häufigkeit der Hirnschädigung bei verhaltensgestörten Kindern, Arch. Kinderheilkunde, 183 (1971) 29.
- 7) von Muralt, G.: Perinatale Erfassung von Risikokindern, Pädiat. Fortbildk. Praxis, Vol 40 (1974).
- 8) Lemp, Reinhard: Frühkindliche Hirnschädigung und Neurose, Huber, Bern 1970.
- 9) Berger, Ernst: Minimale zerebrale Dysfunktion bei Kindern, Huber, Bern 1977.
- 10) Siegel, Sydney: Nonparametric statistics for the behavioral sciences.
- 11) Shapiro, Alexander: Delinquent and disturbed behavior within the field of mental deficiency, Int. Psychiatry Clin. 5 (3): 76 – 90, 1968.
- 12) Loney, Jan; Langhorne, John E; Paternite, Carl E.: An Empirical Basis for Subgrouping the Hyperkinetic / Minimal Brain Dysfunction Syndrome, J. Abnormal Psychology 1978, 87, 4 431 – 441.