

Wienhues, Jens

Der Einfluß von Schulunterricht auf die Konzentrationfähigkeit von Kindern im Krankenhaus

Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 30 (1981) 1, S. 18-23

urn:nbn:de:bsz-psydok-28295

Erstveröffentlichung bei:

Vandenhoeck & Ruprecht WISSENSWERTE SEIT 1735

<http://www.v-r.de/de/>

Nutzungsbedingungen

PsyDok gewährt 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 dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Kontakt:

PsyDok

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek
Universität des Saarlandes,
Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: psydok@sulb.uni-saarland.de

Internet: psydok.sulb.uni-saarland.de/

INHALT

Nachruf Prof. Dr. med. Hubert Harbauer (Obituary Prof. Dr. med. Hubert Harbauer)	1
Johann Zauner 60 Jahre (Johann Zauner 60 Years) ..	153
Rudolf Adam 60 Jahre (Rudolf Adam 60 Years)	265

Aus Praxis und Forschung

G. Baethge: Kindertherapie oder Familientherapie? (Child Therapy or Family Therapy?)	159
F. Baumgärtel: Die Rolle projektiver Verfahren in der therapieorientierten Diagnostik (The Function of Projective Methods in Therapy-centered Diagnostics) ..	77
E. H. Bottenberg: Persönlichkeitspsychologische Analyse der „Vorstellung vom eigenen Helfen“ (VEH) (Personality-psychological Analysis of the "Idea of own Helping" (VEH)	124
E. H. Bottenberg: Prosoziales Verhalten bei Kindern: „Vorstellung vom eigenen Helfen“ (VEH), Persönlichkeitskontext und Dimensionen des elterlichen Erziehungsstiles (Prosocial Behavior in Children: "Idea of own Helping" (VEH), Personality Context, and Dimensions of Parental Child-rearing Style)	137
M. B. Buchholz: Psychoanalyse — Familientherapie — Systemtheorie: Kritische Bemerkungen zur These vom Paradigmawechsel (Psychoanalysis—Family Therapy—System Theory: Critical Remarks upon the Theory Concerning a Change of Paradigm)	48
G. Deegener, Ch. Jacoby u. M. Kläser: Tod des Vaters und seine Bedeutung für die weitere Entwicklung des Kindes: eine retrospektive Studie (Death of the Father and its Importance for the Psychosocial Development of the Children)	205
M. Fuchs: Beziehungsstörungen und Funktionelle Entspannungstherapie (Disturbed Personal Relations and Functional Relation Therapy)	243
U. Gerhardt: Familientherapie — Theoretische Konzeptionen und praktische Wirklichkeit — Ergebnisse einer Umfrage (Family Therapy in Theory and Practice) ..	274
P. Hälgi: Symbolik und Verlauf in der Therapie eines dreizehnjährigen Stotterers mit dem katathymen Bilderleben (Symbolism and Process in a Short Term Therapy of a Male Juvenile Stutterer using the Day Dream Technique of Guided Affective Imagery (GAI))	236
H. Kury u. Th. Deutschbein: Zur Erfassung gesprächstherapeutischer Prozessvariablen anhand von Bandaufzeichnungen (Collecting Data by Tape Recordings on Process Variables in Clientcentered Psychotherapy) ..	2
J. Leistikow: Ein Wechselwirkungsmodell zur Ableitung von Therapieentscheidungen aus diagnostischen Informationen (A Model of Reciprocal Action for Arriving at Therapeutic Decisions on the Basis of Information Obtained in Diagnostics)	118
G. Lischke-Naumann, A. Lorenz-Weiss u. B. Sandock: Das autogene Training in der therapeutischen Kindergruppe (Autogenous Training in Group Psychotherapy with Children)	109
E. Löschenkohl u. G. Erlacher: Kinder an chirurgischen Stationen: Überprüfung eines kognitiv orientierten Interventionsprogrammes zur Reduktion von Verhaltensstörungen (Children in a Surgical Ward: A Cognitive Intervention Program for Reducing Behavioral Disorders)	81
B. Mangold u. W. Obendorf: Bedeutung der familiären Beziehungsdynamik in der Förderungsarbeit und Therapie mit behinderten Kindern (The Significance of the Dynamics of Family Relationships in Regard to Management of Retarded Children)	12

F. Mattejat: Schulphobie: Klinik und Therapie (School Phobia: Clinical and Therapeutic Aspects)	292
U. Rauchfleisch: Alters- und geschlechtsspezifische Veränderungen der Frustrationsreaktion bei Kindern und Jugendlichen (Age-and Sex-related Changes in the Reaction to Frustration in Children and Adolescents) ..	55
Ch. Reimer u. G. Burzig: Zur Psychoanalytischen Psychologie der Latenzzeit (Some Considerations upon Psychoanalytic Psychology of the Latency Period) ..	33
V. Riegels: Zur Interferenzneigung bei Kindern mit minimaler zerebraler Dysfunktion (MZD) (Interference Tendencies in Children with Minimum Cerebral Dysfunction (MCD))	210
M. Rösler: Befunde beim neurotischen Mutismus der Kinder — Eine Untersuchung an 32 mutistischen Kindern (An Investigation of Neurotic Mutism in Children—Report on a Study of 32 Subjects)	187
J. Rogner u. H. Hoffelner: Differentielle Effekte einer mehrdimensionalen Sprachheilbehandlung (Differentiated Effects of a Multi-dimensional Speech Therapy) ..	195
U. Seidel: Psychodrama und Körperarbeit (Psychodrama and Bodywork)	154
G. H. Seidler: Psycho-soziale Aspekte des Umgangs mit der Diagnose und der intra-familiären Coping-Mechanismen bei Spina bifida- und Hydrozephaluskindern (Psycho-social Aspects of Coping with Diagnosis and of Related Family Dynamics in Families Having Children Afflicted with spina bifida and Hydrocephalus)	39
R. Schleiffer: Zur Psychodynamik des Gilles de la Tourette-Syndroms (Psychodynamic Considerations in Gilles de la Tourette's Syndrome)	199
H.-Ch. Steinhausen u. D. Göbel: Die Symptomatik in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Population: I. Erhebungsmethode und Prävalenzraten (Symptoms in a Child and Adolescent Psychiatric Population: 1. Methodology and Prevalence)	231
A. Stieber-Schmidt: Zur Arbeit im „Realitätsraum“ einer Jugendlichen-Station in einer psychotherapeutischen Klinik (Observations on Adolescent Clinical Psychotherapy)	247
W. Vollmoeller: Zur Problematik von Entwicklungskrisen im Jugendalter (On Problems of the Concept of Juvenile Crisis)	286
H. R. Wohnlich: Die psychosomatisch-psychotherapeutische Abteilung der Universitäts-Kinderklinik Zürich: Krankengut, Organisation und therapeutisches Konzept (Psychosomatic-psychotherapeutic Ward of the Children's Hospital Zürich: Patients, Organisation, Therapeutic Concept)	266

Pädagogik, Jugendpflege, Fürsorge

H. Budde u. H. Rau: Unterbringung von verhaltensauffälligen Kindern in Pflegefamilien — Erfahrungen bei der Auswahl und Differenzierung im Rahmen eines Pflegeelternprojektes (Selection and Differentiation of Foster Families for Behaviorally Disturbed Children)	165
G. Deegener: Ergebnisse mit dem Preschool Embedded Figures Test bei fünfjährigen deutschen Kindergartenkindern (Results with the Preschool Embedded Figures Test on Five-Year-Old Children)	144
G. Glissen u. K.-J. Kluge: Berufliche Unterstützung und Förderung von Pädagogen in einem Heim für verhaltensauffällige Schüler (Occupational Assistance and Promotion of the Pedagogic Staff in a Home for Behaviorally Disturbed School Children)	174

K.-J. Kluge u. B. Strassburg: Wollen Jugendliche durch Alkoholkonsum Hemmungen ablegen, Kontakte knüpfen bzw. ihre Probleme ertränken? (Alcohol Abuse in Adolescents—A Means of Discarding Inhibitions, of Establishing Contacts, or of Drowning One's Problems)	24	zieherinnen (The Problem of Social Desirability in a Survey of Motives for Choosing the Profession Aspired to with Trainees at Training Colleges for Welfare Workers)	214
K.-J. Kluge: Statt Strafen logische Konsequenzen (Logic Consequences Instead of Punishment)	95	Tagungsberichte	
F. Mattejat u. J. Jungmann: Einübung sozialer Kompetenz (A Group Therapy Program for Developing and Exercising Competent Social Behaviour)	62	H. Remschmidt: Bericht über die 17. Wissenschaftliche Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie in München vom 25.-27.5.1981 (Report of the 17th Scientific Meeting of the German Association for Child and Adolescent Psychiatry in Munich, May 25-27, 1981)	223
L. Merckens: Motivationspsychologische Erwägungen bei der Planung und Durchführung des Unterrichts in der Körperbehindertenschule (Psychological Considerations on Motivation for the Planning and Realization of Teaching in Schools for the Physically Handicapped)	305	G. Wolff u. J. Brix: Bericht über eine Arbeitstagung zum Thema „Psychosoziale Betreuung onkologisch erkrankter Kinder und ihrer Familien“ in Heidelberg vom 3.10.-5.10.1980 (Report on a Workshop on: "Psychosocial Care for Children as Tumor Patients and for Their Families", Heidelberg October 3-5, 1980)	100
I. Milz: Die Bedeutung der Montessori-Pädagogik für die Behandlung von Kindern mit Teilleistungsschwächen (The Significance of the Montessori Teaching Method in the Treatment of Children with Partial Performance Disorders)	298	Kurzmitteilung	
F. Petermann: Eltern- und Erziehertraining für den Umgang mit aggressiven Kindern (Parents and Educator Training with Regard to Aggressive Child's Behavior)	217	A. R. Bodenheimer: Vom Unberuf des Psychiaters (Psychiatrist—the Non-Profession)	103
J. Peters: Systematische Förderung von Selbstsicherheit und Selbstbehauptung bei Heimkindern (Training of Self-reliance and Assertiveness with Orphanage-children)	182	Literaturberichte: Buchbesprechungen (Bookreviews)	
R. Rameckers u. W. Wertenbroch: Prophylaxe von Verhaltensauffälligkeiten als Aufgabe von Kindergärten (The Prevention of Inadequate Behaviour in Kindergarten)	70	Affemann, Rudolf: Woran können wir uns halten? — Kompaß durch die Konfliktfelder unserer Zeit — Erfahrungen eines Psychotherapeuten	226
J. R. Schultheis: Verhaltensprobleme im Berufsschulalter unter dem Aspekt der Realitätstherapie (The Significance of Reality Therapy in Regard to Behavior Problems of Adolescents Receiving Vocational Education)	256	Antoch, Robert F.: Von der Kommunikation zur Kooperation. Studien zur individualpsychologischen Theorie und Praxis	227
J. Wienhues: Der Einfluß von Schulunterricht auf die Konzentrationsfähigkeit von Kindern im Krankenhaus (Hospitalization from the Point of View of Children in Secondary School Results from a Questionnaire)	18	Hau, Theodor, R.: Psychoanalytische Perspektiven der Persönlichkeit	107
J. Wienhues: Schulunterricht im Krankenhaus als Kompensations- und Rehabilitationsfaktor (Schoolteaching in the Hospital - a Factor of Compensation and Rehabilitation)	91	Halsey, A. D. (Hrsg.): Vererbung und Umwelt	105
H. Zern: Zum Problem „Sozialer Erwünschtheit“ bei der Erfassung von Berufswahlmotiven angehender Er-		Hellwig, Heilwig: Zur psychoanalytischen Behandlung von schwergestörten Neurosekranken	107
		Hommes, Ulrich (Hrsg.): Es liegt an uns — Gespräche auf der Suche nach Sinn	227
		Kellmer Pringle, Mia: Eine bessere Zukunft für Kinder	105
		Kuhmerker, Lisa, Mentkowski, Marcia u. Erickson, Lois (eds): Zur Evaluation der Wertentwicklung .	106
		Schmidt, Hans Dieter, Richter, Evelyn: Entwicklungswunder Mensch	227
		Mitteilungen (Announcements) 76, 108, 150, 186, 228, 262, 313	

Der Einfluß von Schulunterricht auf die Konzentrationsfähigkeit von Kindern im Krankenhaus

Von Jens Wienhues

Zusammenfassung

Im Rahmen einer umfassenden Untersuchung wurden mit einem varianzanalytischen Untersuchungsplan Daten über die Konzentrationsfähigkeit von Kindern im Krankenhaus erhoben. Mehr noch, als die Faktoren Geschlecht, Alter und Aufenthaltsdauer erwies sich der Unterricht als bestimmend für die Konzentrationsfähigkeit kranker Kinder.

Während seiner Unterrichtszeit an der Krankenhausschule hatte der Verfasser die Beobachtung gemacht, daß Kinder, die schon länger im Krankenhaus lagen, aber erst kurze Zeit am Unterricht teilnahmen, in bezug auf Aufmerksamkeit

und Konzentrationsvermögen den Kindern unterlegen waren, die schon länger am Unterricht teilnahmen. Diese Beobachtungen führten zu der Annahme, daß im Gegensatz zu anderen Persönlichkeitsfaktoren wie Intelligenz, Neurotizismus und Extraversion, die wohl nur durch langfristige Krankenhausaufenthalte modifiziert werden, die Konzentrationsfähigkeit auch durch kurze Krankenhausaufenthalte beeinflusst wird.

Unter den zur Verfügung stehenden Konzentrationstests wurde der Test d 2 ausgewählt, weil

1. er für die zu untersuchenden Altersgruppen alters-, geschlechts- und schultypbezogene Normentabellen aufweist;

2. er über eine Tabelle (Brickenkamp, 1962, 49) die Transformation der Standardwerke in Stanine-Werte und damit eine direkte Vergleichbarkeit von d 2 und KAT erleichtert;
3. er mehrere, voneinander unabhängige Meßwerte erhebt, die bezüglich der Untersuchungssituation unterschiedlich interpretiert werden können;
4. er auch im Krankenbett ohne größere Schwierigkeit und schnell durchzuführen ist und das kranke Kind nicht unnötig lange belastet;
5. er über eine ausreichende Objektivität, Zuverlässigkeit und Gültigkeit verfügt (Brickenkamp, 1962, 14–22);
6. Erfahrungen hinsichtlich klinischer Anwendung vorliegen (ebd., 24–25).

Um eine Konfundierung der Ergebnisvariablen zu vermeiden, wurden nur die Roh-, Standard- bzw. Staninewerte der richtig angestrichenen Items (GZ – F), der Fehlerprozentwerte (F %) und der Schwankungsbreite (SB) in die Datenanalyse einbezogen. Gesamtzahl der bearbeiteten Items (GZ) und Fehlerzahl (F) wurden zwar erhoben, aber nicht direkt ausgewertet (Interkorrelationen s. Brickenkamp, 1962, 19, Tab. 7–9).

Auf die Umstände der Testdurchführung (Krankenhaus, Einzeltest) bezogen, wurde folgende Instruktion gegeben: „Jetzt möchte ich noch gern feststellen, wie gut Du Dich auf eine Aufgabe konzentrieren kannst. Dazu habe ich den Test d 2 mitgebracht. (VL. legt Testblatt vor und weist auf die

Beispiele.) Jedesmal siehst Du hier den Buchstaben d mit zwei Strichen. Einmal sind sie oben, einmal unten, und einmal ist je einer oben und einer unten. d 2 ist also der Buchstabe d mit zwei Strichen, daher der Name des Tests. Du darfst jetzt hier in der Übungszeile alle d 2 durchstreichen, aber kräftig, damit ich später keinen Strich übersehe. (Anschließend werden alle Fehler besprochen und alle Fragen geklärt. Dann wird das Testblatt umgedreht.) Auf dieser Seite sind jetzt 14 Zeilen mit den gleichen Buchstaben, wie Du sie schon bearbeitet hast. Genau wie auf der anderen Seite sollst Du die d 2 durchstreichen, aber jetzt mußt Du dich beeilen, denn für jede Zeile hast Du nur 20 Sekunden Zeit. Ich werde auf die Stoppuhr sehen und alle 20 Sekunden „Halt! Nächste Zeile!“ sagen. Du beginnst dann sofort mit der nächsten Zeile, auch wenn die vorherige noch lange nicht fertig ist. Du mußt so schnell wie möglich arbeiten und möglichst ohne Fehler.“

In die Versuchsgruppe aufgenommen wurden Kinder der Sekundarstufe I, die im Sommer 1977 an den Krankenhausschulen des Regierungsbezirks Düsseldorf unterrichtet wurden. Erfaßt wurden die Krankenhausschulen in Essen, Düsseldorf, Krefeld und Mönchengladbach. Nicht berücksichtigt wurden die Krankenhausschulen in Süchteln (Orthopädie und Kinder- und Jugendpsychiatrie) und Aprath (Tbc-Heilstätte). In die Untersuchung wurden alle Kinder aufgenommen, bis die vorgeplanten Quoten erreicht waren. Die 64 Kinder der Versuchsgruppe verteilten sich nach folgen-

Tabelle 1: Zusammensetzung von Versuchs- und Kontrollgruppe

Merkmal	Kriterien	Anzahl												
		gesamt	differenziert											
Unterr.	mit/ohne	64	64						64					
Geschl.	m/w	64	32			32			32			32		
Alter	< 12 J./> 12 J.	64	16		16		16		16		16		16	
Dauer	< 3 W./> 3 W.	64	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

den Kriterien: je die Hälfte waren Jungen und Mädchen, jeweils zur Hälfte jünger und älter als 12 Jahre. Zu gleichen Teilen waren sie weniger und länger als drei Wochen im Krankenhaus. Tabelle 1 veranschaulicht die Zusammensetzung der Versuchsgruppe.

Die Kontrollgruppe wurde nach den gleichen Kriterien zusammengestellt wie die Untersuchungsgruppe. Aufgenommen wurden in die Kontrollgruppe Kinder, die in denselben Krankenhäusern lagen wie die Kinder der Untersuchungsgruppe, aber keinen Unterricht erhielten. War deren Anzahl nicht groß genug, was meistens der Fall war, wurden Kinder aus anderen Essener Krankenhäusern hinzugezogen, um die Quoten aufzufüllen.

An den Vorversuchen und an der Hauptuntersuchung nahmen insgesamt 157 Kinder teil. Neben den Versuchspersonen, deren Daten nicht verwertbar waren, wurden innerhalb der überbesetzten ‚Zellen‘ des Untersuchungsplanes nach Zufall so viele VP ausgeschieden, bis die Zahl von 8 VP pro Zelle erreicht war. Die Datenauswertung bezieht sich also auf 128 VP, dichotomiert entsprechend der Merkmale

Unterricht, Geschlecht, Alter und Dauer des Krankenhausaufenthaltes.

Der Untersuchungsplan wurde so aufgestellt, daß für jede der unabhängigen Variablen eine vierfaktorielle, jeweils zweistufige Varianzanalyse gerechnet werden kann. Wenn auch aus äußeren und ethischen Gründen eine Randomisie-

Tabelle 2: Die Rohwerte beim Test d₂ (Mittelwerte)

Unterricht	Dauer	Geschlecht			
		weiblich		männlich	
		Alter		Alter	
		< 12	> 12	< 12	> 12
ohne	< 3 W	259.000	340.875	239.375	305.875
	> 3 W	232.500	321.500	237.500	285.125
mit	< 3 W	269.125	333.250	242.750	325.125
	> 3 W	249.125	341.750	241.500	329.750

Gesamtmittelwert = 284.633; Standardfehler = 4.336

Tabelle 3: Varianzanalyse der Rohwerte in Test d₂

Source of Variation			Sum of Squares	Df.	Mean Square	F.	Signif. of F.
Main effects			206373.688	4	51593.422	64.670	0.000
Unterr.			6118.941	1	6118.941	7.670	0.007**
Geschl.			9817.504	1	9817.504	12.306	0.001**
Alter			187501.563	1	187501.563	235.023	0.000**
Dauer			2935.695	1	2935.695	3.680	0.059
2-Way Interactions			5130.250	6	855.042	1.072	0.0384
Unterr. Geschl.			508.008	1	508.008	0.637	0.427
Unterr. Alter			897.820	1	897.820	1.125	0.291
Unterr. Dauer			1822.570	1	1822.570	2.284	0.133
Geschl. Alter			919.133	1	919.133	1.152	0.285
Geschl. Dauer			726.758	1	726.758	0.911	0.342
Alter Dauer			255.945	1	255.945	0.321	0.572
3-Way Interactions			4774.938	4	1193.734	1.496	0.208
Unterr. Geschl. Alter			2493.945	1	2493.945	3.126	0.080
Unterr. Geschl. Dauer			35.070	1	35.070	0.044	0.834
Unterr. Alter Dauer			1063.758	1	1063.758	1.333	0.251
Geschl. Alter Dauer			1182.195	1	1182.195	1.482	0.226
4-Way Interactions			5.688	1	5.688	0.007	0.933
Unterr. Geschl. Alter Daufr.			5.695	1	5.695	0.007	0.933
Explained			216284.563	15	14418.969	18.073	0.000
Residual			89353.688	112	797.801		
Total			305638.250	127	2406.600		

rung unterlassen wurde und die dichotomen Variablen Geschlecht und Unterricht dem Kriterium der Normalverteilung nicht entsprechen, geben die Varianzanalysen in jedem Fall Hinweise auf das Ausmaß der Mittelwertunterschiede und Wechselwirkungen. (Die Datenverarbeitung erfolgte auf der Großrechenanlage IBM 370/158 der Universität Dortmund mit dem Programmpaket SPSS).

Ergebnisse der Untersuchung

Die Anzahl der richtig angestrichenen Items kann als Indikator dafür angesehen werden, in welchem Maße ein Proband „seine Aufmerksamkeit intensiv und ungestört einzusetzen“ vermag, für die Fähigkeit, „gewisse Vorstellungen trotz des ständigen Wechsels äußerer und innerer Reize für eine relativ lange Zeit auf einer hohen Bewußtseinsstufe zu halten“ (Brickenkamp, 1962, 21). Die so operationalisierte Konzentrationsfähigkeit wurde durch die Länge des Krankenhausaufenthaltes in geringerem Maße beeinflußt, als ursprünglich angenommen worden war, da der Unterricht bei der Testgruppe zu Leistungsverbesserungen führte. Tabelle 2 zeigt die Rohwerte und Tabelle 3 die Ergebnisse einer Varianzanalyse dieser Werte.

Bei den nicht transformierten Testergebnissen erweisen sich die Faktoren Unterricht, Geschlecht und Alter als hochsignifikant. Unterrichtete Kinder (Mittelwert = 291,55; Streuung = 51,94) leisteten mehr als die Kinder der Kontrollgruppe (Mittelwert = 277,72; Streuung = 45,35), die

älteren jeweils mehr als die jüngeren, die Mädchen jeweils mehr als die Jungen.

Der Einfluß der Aufenthaltsdauer liegt knapp oberhalb der Signifikanzgrenze ($p = 5,8\%$). Mädchen und ältere Jungen ohne Unterricht und kurzer Liegedauer erreichten allgemein 20 Punkte mehr als ihre Vergleichsgruppen mit langer Liegedauer, ebenso die kleinen Mädchen mit Unterricht. Bei den anderen unterrichteten Gruppen waren die Unterschiede weniger deutlich ausgeprägt. Dadurch erklärt sich auch die starke Wechselwirkung ‚Unterr. – Geschl. – Dauer‘, die aber auch mit $p = 8\%$ oberhalb der Signifikanzgrenze liegt.

Alters- und Geschlechtsunterschiede, die auch in der Eichstichprobe auftraten, werden kompensiert, wenn man

Tabelle 4: Standardwerte im Test d₂ (Mittelwerte)

Unterricht	Dauer	Geschlecht			
		weiblich		männlich	
		Alter		Alter	
		< 12	> 12	< 12	> 12
ohne	< 3 W	99.000	100.125	97.000	99.750
	> 3 W	93.875	96.625	94.375	96.875
mit	< 3 W	101.250	98.875	97.625	97.625
	> 3 W	103.000	100.625	100.000	100.625

Gesamtmittelwert = 98.211; Standardfehler = 0.432

Tabelle 5: Varianzanalyse der Standardwerte in Test d_2

Source of Variation	Sum of Squares	Df.	Mean Square	F.	Signif. of F.
Main effects	257.594	4	64.398	2.934	0.024
Unterr.	130.008	1	130.008	5.922	0.017*
Geschl.	6.570	1	6.570	0.299	0.585
Alter	59.133	1	59.133	2.694	0.104
Dauer	61.883	1	61.883	2.819	0.096
2-Way Interactions	264.422	6	44.070	2.008	0.070
Unterr. Geschl.	0.070	1	0.070	0.003	0.955
Unterr. Alter	27.195	1	27.195	1.239	0.268
Unterr. Dauer	146.633	1	146.633	6.680	0.011*
Geschl. Alter	0.383	1	0.383	0.017	0.895
Geschl. Dauer	59.133	1	59.133	2.694	0.104
Alter Dauer	31.008	1	31.008	1.413	0.237
3-Way Interactions	50.969	4	12.742	0.580	0.677
Unterr. Geschl. Alter	1.758	1	1.758	0.080	0.778
Unterr. Geschl. Dauer	10.695	1	10.695	0.487	0.487
Unterr. Alter Dauer	13.133	1	13.133	0.598	0.441
Geschl. Alter Dauer	25.383	1	25.383	1.156	0.285
4-Way Interactions	5.695	1	5.695	0.259	0.611
Unterr. Geschl. Alter Dauer	5.695	1	5.695	0.259	0.612
Explained	578.679	15	38.579	1.757	0.050
Residual	2458.612	112	21.952		
Total	3037.291	127	23.916		

statt der Rohwerte die Standardwerte im Test errechnet. Dazu wurden für jede Versuchsperson die individuellen Werte gemäß den Testnormen (Brickenkamp, 1962, 27–48) ermittelt.

Betrachtet man die eichgruppenbezogenen, nach Alter, Geschlecht und Schulbildung differenzierten Standardwerte (Tabelle 4 und 5), erweist sich nur noch der Faktor Unterricht (0,017) und die Wechselwirkung Unterricht – Dauer (0,011) als signifikant. Mit einem Mittelwert von 99,219; (Streuung = 4,888) liegen die unterrichteten Kinder zwar noch unter dem der Eichpopulation, deutlich aber über dem der nicht unterrichteten (Mittelwert = 97,203; Streuung = 4,718). Langlieger (Mittelwert = 97,615; Streuung = 4,915) leisten durchschnittlich nur wenig weniger als Kurzlieger (Mittelwert = 98,906; Streuung = 4,803). Während jedoch bei den nicht unterrichteten die Leistung mit der Liegezeit stark abnimmt, steigt sie bei den unterrichteten Kindern beträchtlich an. In bezug auf die Gesamtleistungen hatte der Unterricht die erwarteten Auswirkungen.

Geringe Fehlerprozentwerte gelten nach Brickenkamp (1962,23) als Indikator für „Willenskraft und Ausdauer, die zur Durchsetzung einer zielgerichteten Reizselektion eingebracht wird“. Die Tabellen 6 und 7 zeigen, daß sich bei diesen signifikante Unterschiede nur im Hinblick auf die Faktoren Unterricht und Alter bemerkbar machen. Die nicht unterrichteten Kinder machten mit 7,21% (Streuung =

22,255) mehr Fehler als die Versuchsgruppe (Mittelwert = 6,09%; Streuung = 23,875), die jüngeren jeweils mehr als die älteren. Die jüngeren Kinder mit Unterricht schnitten mit 6,84% Fehlern allerdings noch geringfügig besser ab, als die älteren ohne Unterricht (6,85%).

Die Geschlechtsunterschiede, mit $p = 5,9\%$ nicht signifikant, waren bei den nicht unterrichteten (Mittelwert Mädchen = 7,89%; Jungen = 6,52%) bedeutend stärker ausgeprägt als bei den unterrichteten Kindern; bei den Langliegern (Mittelwert Mädchen = 7,37%; Jungen = 6,29%) stärker als bei den Kurzliegern.

Tabelle 6: Fehlerprozentwerte im Test d_2 (Mittelwerte)

Unterricht	Dauer	Geschlecht			
		weiblich		männlich	
		Alter		Alter	
		< 12	> 12	< 12	> 12
ohne	< 3 W	7.7375	7.4375	6.6500	5.8875
	> 3 W	8.4000	7.9875	7.4875	9.7000
mit	< 3 W	6.0376	5.5375	7.2250	5.1875
	> 3 W	7.6875	5.4125	6.4250	5.1875

Gesamtmittelwert = 66.477; Standardfehler = 2.092

Tabelle 7: Varianzanalyse der Fehlerprozentwerte im Test d_2

Source of Variation	Sum of Squares	Df.	Mean Square	f.	Signif. of F.
Main effects	10317.215	4	2579.304	5.032	0.001
Unterr.	4016.320	1	4016.320	7.835	0.006**
Geschl.	1868.133	1	1868.133	3.644	0.059
Alter	3993.945	1	3993.945	7.791	0.006**
Dauer	438.820	1	438.820	0.856	0.357
2-Way Interactions	2431.609	6	405.268	0.791	0.579
Unterr. Geschl.	1158.008	1	1158.008	2.259	0.136
Unterr. Alter	500.070	1	500.070	0.976	0.325
Unterr. Dauer	114.383	1	114.383	0.223	0.638
Geschl. Alter	192.570	1	192.570	0.376	0.541
Geschl. Dauer	315.633	1	315.633	0.616	0.434
Alter Dauer	150.945	1	150.945	0.294	0.588
3-Way Interactions	484.594	4	121.148	0.236	0.917
Unterr. Geschl. Alter	46.320	1	46.320	0.090	0.764
Unterr. Geschl. Dauer	228.445	1	228.445	0.446	0.506
Unterr. Alter Dauer	2.258	1	2.258	0.004	0.947
Geschl. Alter Dauer	207.570	1	207.570	0.405	0.526
4-Ways Interactions	484.383	1	484.383	0.945	0.333
Unterr. Geschl. Alter Dauer	484.383	1	484.383	0.945	0.333
Explained	13717.801	15	914.520	1.784	0.045
Residual	57411.762	112	512.605		
Total	71129.563	127	560.075		

Als Maß für die Stetigkeit der Konzentration gilt die Schwankungsbreite. Diese korreliert im Test d_2 nicht mit der Gesamtzahl richtiger Items oder dem prozentualen Fehleranteil (Brickenkamp, 1962, 19). Tabelle 8 gibt die Ergebnisse wieder.

Nicht unterrichtete Kinder (Mittelwert = 16,922; Streuung = 3,722) weisen eine hochsignifikant (0.000) höhere Streuungsbreite auf als unterrichtete Kinder (Mittelwert = 13,844; Streuung = 3,839) (s. Tabelle 8). Von den nicht unterrichteten Kindern erzielten die Jungen (Mittelwert 16,156; Streuung = 3,828) ein besseres Ergebnis als die Mädchen (Mittelwert = 17,688; Streuung = 3,505). Bei den Kindern, die Unterricht erhielten, war es umgekehrt. Auch bei den Langliegern waren die Jungen (Mittelwert = 14,219; Streuung = 4,383) besser als die Mädchen (Mittelwert = 15,969; Streuung = 4,139). Die altersbedingten Unterschiede wirkten sich nur gering aus. Im Gegensatz dazu gab es geringe Geschlechtsunterschiede bei den Kurzliegern. Bei diesen waren die jüngeren (Mittelwert = 15,125; Streuung = 4,054) weniger Schwankungen bezüglich der Konzentrationsfähigkeit unterworfen als die älteren (Mittelwert = 16,219; Streuung = 3,545). Von Konzentrationsstörungen am stärksten beeinflusst wurden die älteren Mädchen ohne Unterricht (Mittelwert ≥ 19). Den niedrigsten Wert erzielten die unterrichteten jüngeren männlichen Langlieger (Mittelwert = 10,625), bei denen auch der

größte Unterschied zwischen Kurz- und Langliegern zu verzeichnen ist.

Insgesamt waren die Konzentrationsstörungen sowohl bei den Kurzliegern (Versuchsgruppe = 14,531; Kontrollgruppe = 16,813) als auch bei den Langliegern (Versuchsgruppe = 13,031; Kontrollgruppe = 17,031) bei unterrichteten Kindern geringer. Dieser Effekt war bei Langliegern (durchschnittlich 4 Punkte) stärker ausgeprägt als bei Kurzliegern. Bei den Mädchen waren es im ganzen gesehen die jüngeren, bei den Jungen die älteren, die das jeweils bessere Ergebnis erzielten, mit Ausnahme der unterrichteten Langlieger, bei denen es sich genau entgegengesetzt verhielt. Diese

Tabelle 8: Mittelwerte der Streuungsbreite im Test d_2

Unterricht	Dauer	Geschlecht				\bar{x}
		weiblich		männlich		
		Alter	Alter	Alter	Alter	
		< 12	> 12	< 12	> 12	
ohne	< 3 W	15.250	19.125	16.875	16.000	16.813
	> 3 W	17.375	19.000	17.500	14.250	17.031
mit	< 3 W	12.000	15.750	16.375	14.000	14.531
	> 3 W	15.125	12.375	10.625	14.500	13.031
	\bar{x}	14.938	16.563	15.356	14.688	15.532

Gesamtmittelwert = 15.532; Standardfehler = 0.360

Tabelle 9: Varianzbreite der Streubreite im Test d₂

Source of Variation	Sum. of Squares	Df.	Mean Square	F.	Signif. of F.
Main effects	338.656	4	84.664	6.713	0.000
Unterr.	303.195	1	303.195	24.039	0.000**
Geschl.	17.258	1	17.258	1.368	0.245
Alter	7.508	1	7.508	0.595	0.442
Dauer	10.695	1	10.675	0.848	0.359
2-Way Interactions	127.797	6	21.299	1.689	0.130
Unterr. Geschl.	20.320	1	20.320	1.611	0.207
Unterr. Alter	0.633	1	0.633	0.050	0.823
Unterr. Dauer	20.320	1	20.320	1.611	0.207
Geschl. Alter	41.633	1	41.633	3.301	0.072
Geschl. Dauer	33.008	1	33.008	2.617	0.109
Alter Dauer	11.883	1	11.883	0.942	0.334
3-Way Interactions	142.281	4	35.570	2.820	0.028
Unterr. Geschl. Alter	51.258	1	51.258	4.064	0.046*
Unterr. Geschl. Dauer	1.758	1	1.758	0.139	0.710
Unterr. Alter Dauer	9.570	1	9.570	0.759	0.386
Geschl. Alter Dauer	79.695	1	79.695	6.319	0.013*
4-Way Interactions	82.883	1	82.883	6.571	0.012*
Unterr. Geschl. Alter Dauer	82.883	1	82.883	6.571	0.012
Explained	691.617	15	46.108	3.656	0.000
Residual	1412.613	112	12.613		
Total	2104.229	127	16.569		

Ergebnisse erklären die signifikanten Mehrfachwechselwirkungen in Tabelle 9 und weisen die große Bedeutung des Krankenhausunterrichts zur Vermeidung von Konzentrationsstörungen nach.

of the results revealed three main factors, on the basis of which school-children judge their stay in hospital. This served as an impulse for suggestions concerning the improvement of psychosocial child-care in the hospital.

Summary

Hospitalization from the Point of View of Children in Secondary School—Results from a Questionnaire

By means of a questionnaire 128 hospitalized children on secondary school level were asked to evaluate the hospital, the doctors, the nurses, and the teachers. A factor-analysis

Literatur

Brickenkamp, R.: Test d 2 Aufmerksamkeits-Belastungs-Test, Göttingen 1962. — Wienhues, J.: Die Schule für Kranke — Ihre Aufgabe in der pädagogischen und psychosozialen Betreuung kranker Kinder, Rheinstetten 1979.

Anschr. d. Verf.: Dipl.-Psych. Jens Wienhues, Neukircher Mühle 37, 4300 Essen-Werden.