

Mireille Audeoud

«Was machst du gerade? Und wie geht's dir dabei?» Aktivierungslevel hörgeschädigter Jugendlicher in Schule und Freizeit; eine Experience-Sampling-Method-Studie mittels iPhone

Zusammenfassung

Wie geht es eigentlich hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen in ihrem Alltag? Dieser Frage wird in Studien an der HfH (Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik, Zürich) nachgegangen. Erstaunlicherweise zeigt sich, dass das Alltagsleben hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher auf einem höheren Aktivierungslevel (Intensität der Spannung) stattfindet als dies hörende Peers erleben.

Résumé

Comment se sentent les enfants et les jeunes malentendants au quotidien ? C'est précisément à cette question que tentent de répondre des études menées par la Haute école intercantonale de pédagogie spécialisée de Zurich (HFH). Il est surprenant de constater que le niveau d'investissement à fournir au quotidien (intensité de la tension à laquelle sont soumis les enfants et les jeunes) est ressenti comme plus élevé chez les enfants et les jeunes malentendants qu'il ne l'est chez leurs pairs.

Warum ist es wichtig, dass wir fragen, wie es hörgeschädigten Jugendlichen geht?

Der Frage, wie es eigentlich hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen geht, wird nun auch im deutschsprachigen Raum mehr und mehr Aufmerksamkeit geschenkt (Fellinger et al., 2008; Hintermair, 2010). Das Interesse für das subjektive Befinden eines Kindes oder Jugendlichen in seiner Umwelt (Schule, Freizeit) ist deshalb zentral, weil das positive Befinden als gute Voraussetzung für das schulische Lernen und für eine günstige Entwicklung gesehen wird (vgl. Haeberlin et al., 2003; Schutz & Pekrun, 2007). Zudem ist Wohlbefinden mit der Möglichkeit verknüpft, Partizipation positiv zu erleben und aktiv zu gestalten, um so ein gleichwertiges Mitglied in einer Klasse mit normalhörenden Kindern oder Jugendlichen sein zu können.

Es kann davon ausgegangen werden, dass gerade für Hörgeschädigte die Situati-

onsbedingungen im (Integrations-)Alltag in der Klasse, aber auch zu Hause, entscheidend für das Wohlbefinden sind – so ist es von Bedeutung, ob Hörende ihre Kommunikation an die Hörgeschädigten anpassen (sie anschauen beim Sprechen), wie stark der Störlärm ist, mit wie vielen Personen interagiert wird, etc. Sind diese Kontextbedingungen nicht hörgeschädigtengerecht gestaltet, ist die Kommunikation nur unter grosser Anstrengung auf Seiten der Hörgeschädigten zu schaffen (Mehraufwand durch Herausfiltern der gesprochenen Worte aus dem Störlärm, gleichzeitiges Lippenlesen, Zusammensetzen der Informationsbruchstücke). Es ist deshalb die Frage zu stellen, wann und unter welchen Bedingungen fühlen sich die Hörgeschädigten wohl und ab wann wird dieser Alltag zum Stress, weil sie sich trotz Wohlbefinden anstrengen müssen?

In einer ersten Studie zur Befindensqualität hörgeschädigter, integriert beschulter 11- bis 13-jähriger Kinder (Audeoud & Wertli, 2011) ist bestätigt worden, dass sich die Kinder im Allgemeinen wohl fühlen, dass sie sich jedoch grundlegend auf einem höheren Aktivierungslevel (Intensität der Spannung) bewegen.

Es wird nun vermutet, dass diese Aktivierung zunimmt, je älter die Kinder werden, weil der Alltag komplexer wird. Es könnte so das Risiko bestehen, dass das Wohlbefinden in Stressempfinden umschlägt. Deshalb ist die Studie fortgeführt worden, indem die Befindensqualität derselben Kinder – nun drei Jahre ältere Jugendliche – erneut untersucht worden ist (siehe www.hfh.ch Forschung, Projekt A.8.1, Audeoud & Lienhard). Im Folgenden soll ein

Ausschnitt der Ergebnisse dieser Folgestudie präsentiert werden.

Wie kann man die Befindensqualität erfassen?

Im vorliegenden Artikel wird die aktuelle Befindensqualität durch zwei Dimensionen definiert (Circumplexmodell nach Watson & Tellegen, 1985; Darstellung des gesamten Erhebungsinstruments siehe Audeoud & Wertli, 2011, S. 42ff.). Mit der Dimensionsachse der Valenz werden die emotionalen Zustände als gut versus schlecht bewertet. Zusätzlich zeigt die Aktivierung die Intensität der Spannung oder Erregung an, die im emotionalen Zustand liegt. Eine Kombination der beiden Dimensionen kann jede Befindensqualität darstellen.

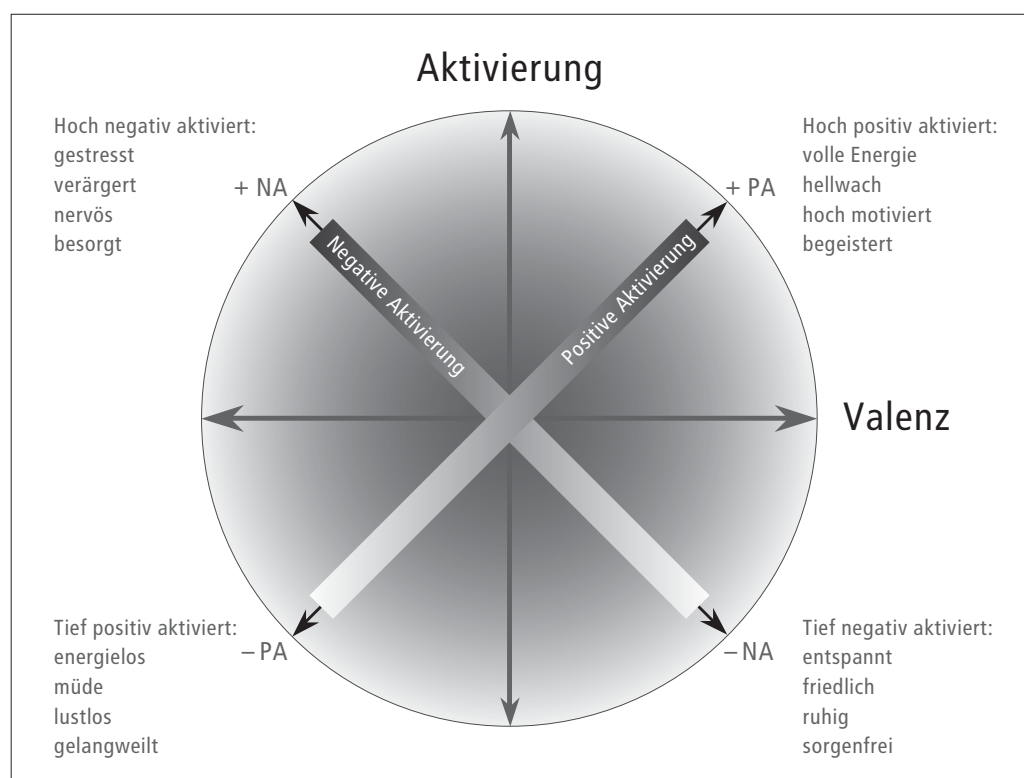


Abbildung 1: Circumplexmodell der Befindensqualität (in Anlehnung an Watson & Tellegen, 1985)

Diese Aktivierung oder Erregung (also obere Hälfte des Modells, *hohe* positive aber auch *hohe* negative Aktivierung) ist nun von zentraler Bedeutung; die positive Aktivierung steht für das Annäherungssystem (Watson et al., 1999). Eine Hörschädigung hat zur Konsequenz, dass sich die Betroffenen dem Kommunikator stark zuwenden, sich mitunter sogar zu ihm hin begeben müssen, um den Abstand zu verkürzen und damit auch die Möglichkeit von Störung (Störlärm) zu minimieren. In Analysen der ersten Studie ist gezeigt worden, dass Hörgeschädigte einen höheren Grad an Aktivierung zeigen als Hörende, denn Hörende müssen sich beispielsweise dem Kommunikator nicht unbedingt zuwenden, um die Informationen zu verstehen.

Von Interesse ist jedoch nicht nur die Befindensqualität allein, vielmehr wird die Perspektive auf das Befinden *im Alltagsgeschehen* der Jugendlichen gerichtet. Dieses kann beschrieben werden, wenn das aktuelle Befinden gleichzeitig mit der Situationsbedingung (bspw. Lautstärke, Anzahl interagierender Personen, etc.) sowie der Tätigkeit im aktuellen Moment erfasst wird. Wie kann das erreicht werden, schliesslich ist es nicht möglich, mit den Jugendlichen jeweils ein Interview in solch spezifischen Situationen durchzuführen?

Die Lösung liegt im Gebrauch neuer Medien in Verbindung mit der so genannten Experience Sampling Method (kurz ESM, vgl. Hektner, Schmidt & Csikszentmihalyi, 2007): Erstmals ist nun den Jugendlichen eine Woche lang ein iPhone mitgegeben worden, das an zufälligen Zeitpunkten des Tages durch eine SMS ein Signal auslöst, auf das sie ihre Tätigkeit kurz unterbrechen, den gesendeten Internetlink anklicken und einen internetbasierten Kurzfragebogen ausfüllen. Dies tun sie eine Woche lang. Da-

durch können die Jugendlichen unabhängig von ihrem Aufenthaltsort jederzeit befragt werden. Dieses Verfahren kann nach den gemachten Erfahrungen als erfolgreich gewertet werden.

Jeder Mensch zeigt nun einen Aktivierungsmittelwert, von dem er je nach Situation oder Tätigkeit abweicht. Die zentrale Frage dieses Beitrags ist nun, in welchen Alltagsbereichen oder aktuellen Tätigkeiten weichen die Hörenden und Hörgeschädigten stark von ihrem je individuellen Mittelwert ab? Und gibt es hierbei Unterschiede zwischen hörenden und hörgeschädigten Jugendlichen, ist also die Hörschädigung ein beeinflussender Faktor?

Bei wem und in welchen Settings wurde das Befinden untersucht?

Zur Teilnahme der Studie sind dieselben Jugendlichen angefragt worden, die schon in der ersten Studie teilgenommen hatten. Diese sind nun zwischen 14 und 16 Jahren alt. Von den möglichen 78 hörenden und 78 hörgeschädigten Jugendlichen der ersten Stichprobe haben 34 Hörende und 45 Hörgeschädigte erneut mitgemacht; letztere Gruppe setzt sich aus 33 immer noch integrativ beschulten und 12 separativ beschulten Hörgeschädigten zusammen. Diese 12 Jugendlichen wurden in insgesamt fünf Klassen in einem Zentrum für Schwerhörige untersucht; dabei wurden alle weiteren Schüler und Schülerinnen dieser Klassen erfasst, was die Stichprobe um 22 hörgeschädigte Jugendliche erweiterte.

Tabelle 1: Hintergrundvariablen der 14- bis 16-jährigen hörenden und hörgeschädigten Jugendlichen (N=101)

	Total	hörgeschädigt integriert		hörgeschädigt separiert		hörend	
	N	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
Total	101	33		12+22		34	
Geschlecht							
weiblich	61	21	64 %	16	47 %	24	71 %
männlich	40	12	36 %	18	53 %	10	29 %
Hörstatus							
hörend	34					34	100 %
einseitig hörg.	9	7	22 %	0+2	6 %		
leichtgradig hörg.	4	1	3 %	0+3	9 %		
mittelgradig hörg.	24	12	38 %	7+5	35 %		
hochgradig hörg.	11	6	19 %	2+3	15 %		
resthörig	13	4	12 %	3+6	26 %		
ohne Angabe	6	3	6 %	0+3	9 %		
Sprache zu Hause							
nur Schweizerdeutsch	83	29	91 %	25	86 %	29	85 %
mit weiterer Sprache	11	3	9 %	4	14 %	4	12 %
ohne Angabe	7	1	3 %	5	0 %	1	3 %

Hörgeschädigte und hörende Jugendliche unterscheiden sich bezüglich ihrer Persönlichkeit und Leistungen nicht signifikant voneinander, ausser in ihrem Selbstwert; leichtgradig hörgeschädigte Jugendliche haben tiefere Werte in Extraversion ($p = .008$) und einen sehr tiefen Selbstwert ($p = .014$) im Gegensatz zu allen anderen Jugendlichen. Dieser Befund stützt den in den letzten Jahren aufkommenden Zweifel an der Problemlosigkeit einer leichtgradigen oder einseitigen Hörschädigung (vgl. Bess et al., 1998; Blair et al., 1985; Wiegand & Hintermair, 2011; Leonhardt, 2009).

Das aktuelle Befinden der drei Jugendgruppen wurde 45 mal pro Jugendlichen über 7 Tage erhoben (auswertbare Zeitpunkte $N = 4153$). In der Gestaltung des Alltags (Häufigkeit der verschiedenen Tätigkeiten) zeigen sich denn auch kleinere

Unterschiede zwischen den Jugendgruppen:

- In der beschäftigten Freizeit, das ist die Zeit ausserhalb der Schule, in der sie einer verpflichtenden Arbeit nachkommen sollen (Hausaufgaben machen, helfen, aufräumen, etc.) ist hervorzuheben, dass die separiert beschulten Jugendlichen (Internatsaufenthalt unter der Woche) häufiger unterwegs sind ($p = .018$) und sie auch mehr Zeitpunkte haben, in denen sie sich «parat machen» müssen;
- in der freien Freizeit, in der sie tun und lassen können, was sie gerade möchten, tun integriert beschulte Jugendliche öfter was für sich selbst und erholen sich öfter als die beiden anderen Gruppen ($p < .001$), dafür sind die separiert beschulten Jugendlichen etwas mehr mit Medien beschäftigt (Radio hören, Com-

puterspiel, SMS), jedoch ist der Fernsehkonsum bei den hörenden Jugendlichen am höchsten;

- in der Schule, respektive im Unterricht fällt auf, dass die separativ beschulten Jugendlichen deutlich mehr Frontalunterricht bekommen als die anderen beiden Gruppen ($p < .001$), zugleich wird im Klassenrahmen (Kleinklasse) auch mehr gesprochen und diskutiert.

Wie geht es also hörgeschädigten Jugendlichen?

Hörgeschädigten Jugendlichen, ob integrativ oder separativ beschult, geht es über alle Zeitpunkte gemessen gleich gut wie hörenden Peers (keine signifikanten Mittelwertsunterschiede). Es gibt keine signifikanten Gruppenunterschiede, die zeigen, dass die Hörgeschädigten öfter Stress haben. Dieser Befund stärkt die Ergebnisse der Studien von Wake et al. (2006) und Mejstad, Heiling & Svedin (2008/2009).

Da aber davon ausgegangen wird, dass gerade die verschiedenen Tätigkeiten einen Unterschied zwischen hörenden und hörgeschädigten Jugendlichen zeigen, soll nun eben ein solcher Vergleich angestellt werden. Dazu wird vom je individuellen Mittelwert (in der unteren Abbildung 2 die Nulllinie) die *Abweichung* während bestimmten Tätigkeiten betrachtet: Ist der Wert dabei grösser als Null, ist die Aktivierung in dieser Tätigkeit höher im Vergleich zum Rest der Woche, ist der Wert kleiner als Null, ist die Aktivierung tiefer.

Die Abweichung vom eigenen Wochendurchschnitt in den drei Alltagsbereichen unterscheidet sich signifikant ($p_{PA} < .001$; $p_{NA} < .001$). Das zeigt, dass der Alltagsbereich das Befinden beeinflusst. Es ergibt sich jedoch weder ein signifikanter Gruppenunterschied ($p_{PA} = .977$; $p_{NA} = .849$), noch ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Gruppe und Alltagsbereich ($p_{PA} = .339$; $p_{NA} = .153$). Deskriptiv gesehen ist folgende Abbildung jedoch interessant:

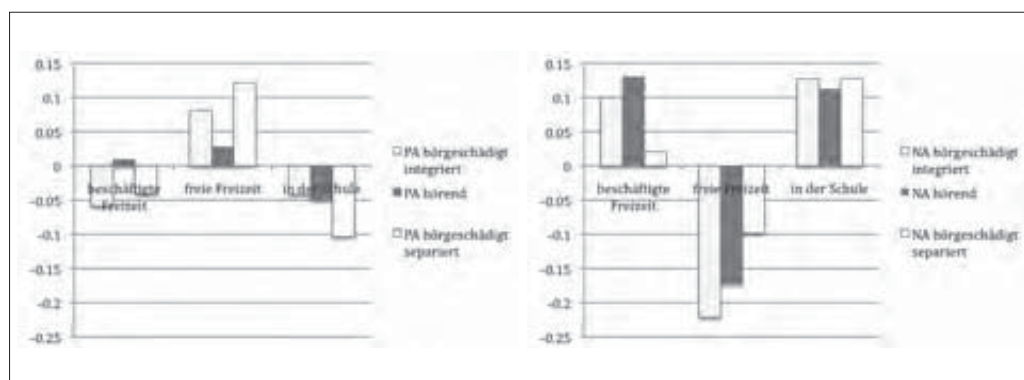


Abbildung 2: Gruppenvergleich in der Abweichung vom individuellen Mittelwert (hier 0) zwischen hörenden, hörgeschädigten separat und integriert beschulten Jugendlichen in den drei Alltagsbereichen (N=4140 Zeitpunkte)

Für die positive Aktivierung (PA, linke Abbildung) ist sichtbar, dass alle Jugendlichengruppen in der Schule unterdurchschnittlich positiv aktiviert sind im Vergleich zu ihrem Wochendurchschnitt. Das heisst, sie

sind nicht so begeistert oder motiviert wie sonst. Hingegen sind sie in der freien Freizeit (fernsehen, faulenzern, etwas für sich tun, shoppen gehen, mit Peers schwatzen, etc.) überdurchschnittlich positiv aktiviert.

Die beiden Hörgeschädigtengruppen sind dann aber in der beschäftigten Freizeit (Hausaufgaben, aufräumen, unterwegs sein, etc.) unterdurchschnittlich positiv aktiviert, die Hörenden jedoch überdurchschnittlich. Für die negative Aktivierung (NA, rechte Abbildung) scheinen alle Jugendlichen ähnliche Tendenz in der Schule zu haben, nämlich eine höhere negative Aktivierung im Vergleich zu ihrem Wochendurchschnitt, sie sind gestresster. In ihrer freien Freizeit sind sie unterdurchschnittlich negativ aktiviert: Sie fühlen sich entspannter, friedlicher, ruhiger und sorgenfreier als im Durchschnitt. In der beschäftigten Freizeit haben sie, ähnlich wie in der Schule, eine überdurchschnittliche negative Aktivierung, am wenigsten jedoch die separiert beschulten Jugendlichen.

Betrachtet man nun eine einzelne Tätigkeit, wird sichtbar, dass die Abweichung vom eigenen Durchschnitt sehr viel höher ist im Vergleich zu einem zusammengefassten Alltagsbereich (vergleiche Skalierung in Abbildung 3 mit Abbildung 2). Zwar erleben integriert beschulte Hörgeschädigte und Hörende in sozialen Aktivitäten eine sehr durchschnittliche positive Aktivierung (kaum Abweichung von der Nulllinie), separiert beschulte Hörgeschädigte erleben jedoch eine unterdurchschnittliche positive Aktivierung (fühlen sich eher gelangweilt und lustlos). Aber gleichzeitig zeigen die integriert und separiert beschulten Hörgeschädigten eine sehr hohe negative Aktivierung (gestresst, besorgt, nervös oder gar verärgert), wohingegen sich die Hörenden unterdurchschnittlich negativ aktiviert fühlen (entspannt). Hierbei gibt es einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Jugendlichengruppe und Tätigkeit, das bedeutet, dass Hörgeschädigte dieselbe Tätigkeit tatsächlich anders erleben:

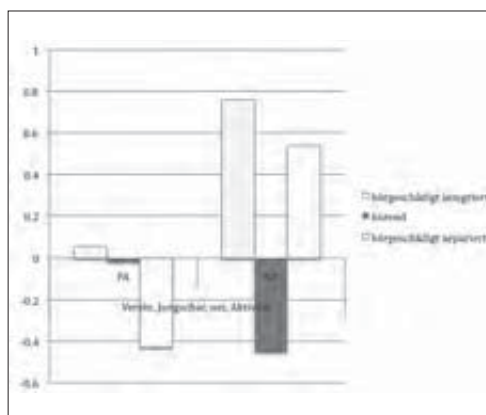


Abbildung 3: Gruppenvergleich in der Abweichung vom individuellen Mittelwert bei sozialen Aktivitäten (Verein, Jungschar, etc.; N=86 Zeitpunkte), sign. Interaktionseffekt

Die integriert beschulten Hörgeschädigten zeigen auch im Training, beim Sport, beim Radio- oder Musikhören, Telefonieren, beim Aufräumen in der Schule oder bei Gruppenarbeiten höhere NA-Werte als die anderen beiden Gruppen. Es gibt jedoch auch andere Tätigkeiten, in denen es diese Unterschiede nicht gibt, sich die drei Jugendlichengruppen durchaus sehr ähnlich sind.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich *nicht* zeigt, dass sich die Hörgeschädigten durchgehend oder signifikant öfter als gestresst erleben. Dieses Ergebnis widerspricht zwar der Studie von Brunberg, Boström & Berglund (2008) zum erlebten Stress Hörgeschädigter, ihre Ergebnisse gründen jedoch auf einer Erhebungsmethode, die das habituelle Befinden misst. Durch die aktuelle Erfassung des Befindens der vorliegenden Studie sind jedoch Tendenzen eines erhöhten negativen Aktivierungslevels in einzelnen Tätigkeiten zu sehen.

Was kann man aus den Ergebnissen lernen?

Es ist leicht nachvollziehbar, dass in sozialen Situationen, die durch schnelle Kommunikation mit unterschiedlichen Interaktionspartnern geprägt ist (Training, Verein, etc.), Hörgeschädigte zwar «dabei» sind, partizipieren und durchaus Spass haben können (PA-Werte), sie jedoch gleichzeitig immer auch etwas Stress verspüren (NA-Werten).

Die höhere Aktivierung kann dadurch erklärt werden, dass die Aufmerksamkeit und die Zuwendung in der Kommunikation (sich dem Sprechenden zuwenden, zu ihm hingehen, seine Lippen lesen, versuchen zu verstehen) erhöht ist, auch wenn sie begeistert und «voll dabei» sind. Sie zeigen jedoch in denselben Situationen auch erhöhten Stress. Dies mag nur für einzelne Tätigkeiten im gesamten Alltag der Hörgeschädigten gelten und (noch) ist der Stress nicht signifikant höher über alle Tätigkeiten im Alltag – hier muss jedoch genau verfolgt werden, inwiefern sich dieses Gleichgewicht nicht auch verändern könnte, da sich schon eine Tendenz dazu abzeichnet.

Die Ergebnisse müssen zudem dahingehend betrachtet werden, dass es sich eventuell nicht um eine repräsentative, sondern zu positive Stichprobe handeln könnte: Die Untersuchungsmethode kann nur bei motivierten Personen gelingen, da sie relativ komplex ist und sie Ausdauer verlangt (7 Tage lang!), auch wenn die Jugendlichen im Gebrauch des iPhones durchaus eine Quelle der Motivation gefunden haben mögen.

Auch wenn dem so ist, so zeigt dies, dass sogar die «Spitzensportler» unter den Hörgeschädigten Mühe haben in bestimmten Situationen und diese hoch negativ aktiviert erleben.

lic. phil. Mireille Audeoud
Hochschule für
Heilpädagogik Zürich
Schaffhauserstrasse 239
5850 Zürich
mireille.audeoud@hfh.ch



Literatur

- Audeoud, M. & Wertli, E. (2011). *Nicht anders, aber doch verschieden. Befindensqualität hörgeschädigter Kinder in Schule und Freizeit*. Bern: Edition SZH/CSPS.
- Bess, H., Dodd-Murphy, J. & Parker, R. (1998). Children with minimal sensorineural hearing loss: prevalence, educational performance, and functional status. *Ear & Hearing, 19* (5), 339–354.
- Blair, J., Peterson, M. & Viehweg, S. (1985). The effects of mild sensorineural hearing loss on academic performance of young school-age children. *Volta Review, 8*, 207–236.
- Brunnberg, E., Boström, M. & Berglund, M. (2008). Self-rated mental health, school adjustment, and substance use in hard-of-hearing adolescents. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 13* (3), 324–335.
- Fellinger, J. et al. (2008). Mental health and quality of life in deaf pupils. *European Child & Adolescent Psychiatry, 17* (7), 414–423.
- Haeblerlin, U. et al. (2003). *Die Integration von Lernbehinderten: Versuche, Theorien, Forschungen, Enttäuschungen, Hoffnungen*. Bern: Haupt.
- Hektner, J.M., Schmidt, J.A. & Csikszentmihalyi, M. (2007). *Experience sampling method: Measuring the quality of everyday life*. Thousand Oaks: Sage.
- Hintermair, M. (2010). Lebensqualität integriert beschulter Kinder mit einer Hörschädigung: Ergebnisse einer Studie mit dem Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 38* (3), 189–199.

- Leonhardt, A. (2009). Pädagogische Aspekte der einseitigen und minimalen Hörschädigung. *Sprache – Stimme – Gehör*, 33, 121–125.
- Mejstad, L., Heiling, K. & Svedin, C.G. (2008/2009). Mental health and self-image among deaf and hard of hearing children. *American Annals of the Deaf*, 153 (5), 504–515.
- Schallberger, U. (2005). *Kurzskalen zur Erfassung der Positiven Aktivierung, Negativen Aktivierung und Valenz in Experience Sampling Studien (PANAVAKS): Theoretische und methodische Grundlagen, Konstruktvalidität und psychometrische Eigenschaften bei der Beschreibung intra- und interindividueller Unterschiede*. (Forschungsberichte aus dem Projekt: «Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit», Nr. 6.) Zürich: Fachrichtung Angewandte Psychologie des Psychologischen Instituts der Universität.
- Schutz, P.A. & Pekrun R. (2007). *Emotion in Education*. Amsterdam: Elsevier.
- Wake, M. et al. (2006). Slight / mild sensorineural hearing loss in children. *Pediatrics*, 118 (5), 1842–1851.
- Watson, D. & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98 (2), 219–235.
- Watson, D. et al. (1999). The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76 (5), 820–838.
- Wiegand, E. & Hintermair, M. (2011). Einseitige Hörschädigungen und ihre Bedeutung für die kindliche Entwicklung. *hörgeschädigte kinder – erwachsene hörgeschädigte*, 3, 126–133.

Impressum

Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik
18. Jahrgang, 2/2012, Februar
ISSN 1420-1607

Herausgeber

Stiftung Schweizer Zentrum
 für Heil- und Sonderpädagogik (SZH)
 Haus der Kantone, Speichergasse 6, CH-3000 Bern 7
 Tel. 031 320 16 60, Fax 031 320 16 61
 szh@szh.ch, www.szh.ch

Redaktion und Herstellung

redaktion@szh.ch
 Chefredaktion: Martin Sassenroth
 Redaktion und Koordination: Martin Sassenroth
 Rundschau und Dokumentation: Andri Janett
 Layout: Monika Feller

Erscheinungsweise

jeweils in der ersten Woche des
 Monats (mit 1–2 Doppelnummern pro Jahr)

Redaktionsschluss

6 Wochen vor Erscheinen

Inserate

inserate@szh.ch
 Annahmeschluss: 10. des Vormonats;
 Preise: ab CHF 220.– exkl. MWST;
 Mediadaten unter www.szh.ch/zeitschrift

Auflage

3000 Exemplare
 (WEMF-bestätigt)

Druck

Ediprim AG, Biel

Jahresabonnement

Schweiz CHF 76.90 (inkl. MWST); Ausland CHF 89.–/€ 74.20
 Einzelnummer: Schweiz + Ausland CHF 8.20/€ 5.– plus Porto
 Preise Kollektivabonnemente: auf Anfrage

Abdruck

erwünscht, bei redaktionellen Beiträgen jedoch nur mit
 ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion.

Hinweise

Der Inhalt der veröffentlichten Beiträge von Autoren und
 Autorinnen muss nicht mit der Auffassung der Redaktion
 übereinstimmen.

Informationen zur Herstellung von Artikeln erhalten
 Sie unter www.szh.ch/zeitschrift

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website
www.szh.ch