

# Belastungs- und Beanspruchungsoptimierung in Kindertagesstätten

## Inhalt

1. Nutzer und Auftraggeber
  - 1.2 Grund für die Studie
  - 1.3 Ziel der Studie
2. Evaluationsvorgehen
  - 2.1 Lärmsituation
  - 2.2 Beobachtungsinterviews
  - 2.3 Fragebogenerhebung
3. Evaluation der Arbeitsgestaltungsmaßnahmen
  - 3.1 Raumakustische Maßnahmen
  - 3.2 Mobiliar

## Belastungs- und Beanspruchungsoptimierung in Kindertagesstätten

### Nutzer und Auftraggeber

Die Unfallkasse Hessen beauftragte das Institut für Arbeitswissenschaft der Universität Gesamthochschule Kassel mit der Analyse der physikalischen, organisatorischen und sozialen Belastungsfaktoren von Erzieherinnen in Kindertagesstätten. Nutzer sind die Unfallkasse Hessen und die Stadt Kassel.

### Grund für diese Studie

Die Arbeitsunfähigkeit der Erzieherinnen liegt um 12% höher, als anderer Beschäftigter der Stadt Kassel.

### Ziel der Studie

- Erforschung der Belastung, Beanspruchung und Gesundheit im Erzieherinnenberuf
- Die Diskussion zur Unterstützung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes soll initiiert werden
- Die Ausfallzeiten wegen Krankheit der Erzieherinnen sollen vermindert werden

Bei einer der Kitas, welche relativ neu war, gab es eine eingebaute Akustikdecke. Hier lagen die Werte in einem akzeptablen Bereich.

Erzieherinnen sind demnach einer sehr hohen Lärmbelastung ausgesetzt und Gestaltungsmaßnahmen sind dringend erforderlich!

## Evaluationsvorgehen

Es wurden drei verschiedene Methoden gewählt, um eine genaue Analyse der Gründe für die Belastungsfaktoren zu bekommen: *1. die Lärmpegelmessung, 2. das Beobachtungsinterview und die 3. Fragebogenerhebung*

## Lärmsituation

Die Beurteilung der Lärmsituation, in verschiedenen Kindergärten der Stadt Kassel, erfolgte über die Ermittlung des Lärm Spitzenpegels und des Beurteilungspegels am Arbeitsplatz. Außerdem wurden Nachhallmessungen durchgeführt.

Es wurden Schallpegelmessungen eingesetzt, welche in Arbeitsumfeld von 10 Stelleninhaberinnen Lärmereignisse erfassen, die einen Wert von über 80dB(A) erfassen. Bei allen Messungen wurden Spitzenwerte von über 80 dB(A) gemessen. Der maximale gemessene Wert lag bei 113 dB(A). Die Werte lagen am höchsten beim Essen und abholen und am niedrigsten während des Frühlidienstes.

Der Beurteilungspegel wurde mit Hilfe eines Personendosimeters ermittelt, das während der Arbeitszeit und der Pausen von den Erzieherinnen am Körper getragen wurde. Die Messung erfolgte bei 18 Erzieherinnen in sieben Einrichtungen.

Die Ergebnisse waren, dass nur bei zwei der Erzieherinnen der Beurteilungspegel unter 80dB(A) lag, der Mittelwert (9) zwischen 80 und 85 dB(A) und sieben über 85 dB(A).

Da Erzieherinnen weitreichende Konzentrationsanforderungen haben, die eine Gleichstellung mit überwiegend geistigen Tätigkeiten erlaubt, würde bei ihnen der Inzisionsgrenzwert bei 55dB(A) liegen. Dieser Wert wird deutlich überschritten. Ab einem dB(A) von über 85müssen eigentlich laut Unfallverhütungsvorschrift UVV, Lärmschutzmittel angeboten, die Betroffenen unterrichtet werden und der Zugang zu den Lärmquellen eingeschränkt werden.

Die Nachhallmessungen, welche in zwei Einrichtungen stattfanden, wurden als bedeutend negativ beurteilt und es wurde empfohlen, bei Gestaltungsmaßnahmen, um den Schall zu dämmen, dringend zu realisieren.

## Beobachtungsinterviews

Die Beobachtungsinterviews wurden in 10 Kindertagesstätten der Stadt Kassel bei 47 Erzieherinnen sowie 9 KITA-Leiterinnen über jeweils einen Arbeitstag hinweg durchgeführt.

## Hebe- und Tragearbeit

Erhebungsbereiche waren zum einen Hebe- und Tragearbeit sowie Körperhaltung und organisatorische Stressoren.

Die Beobachtungen der Hebe- und Tragearbeit haben ergeben, dass bei Leiterinnen das Heben und Tragen von Lasten nur sehr selten vorkommt, wogegen Erzieherinnen häufiger Stühle und Kinder bei ihrer Tätigkeitsausführung tragen.

Diese Hebe- und Tragetätigkeit nimmt durchschnittlich weniger als 1h in 8h im Tag in Anspruch und somit wird eine Gesundheitsgefährdung der Hebe- und Tragearbeit bei allen beobachteten Erzieherinnen nach der Leitmethode (Steinberg und Caffier, 1998) als unwahrscheinlich eingestuft. Gestaltungsbedarf ist also nicht nötig.

## Ergebnisse Körperhaltung

Die Beobachtung erfolgte über eine Arbeitsschicht mit einer durchschnittlichen Dauer von 6,6h.

Den größten Anteil der Gesamtarbeitszeit nimmt die sitzende Körperhaltung ein (2h), dann die stehende (ca. 7h) und als letztes Knien und Hocken (weniger als 15min). Bei einer detaillierten Betrachtung der sitzenden Körperhaltung nimmt die gebeugte und gedrehte Körperhaltung mit ca. 80min den größten Anteil ein. Es handelt sich hierbei um eine kritische Belastung und dringender Gestaltungsbedarf wird benötigt.

Für diese ungünstige Körperhaltung sind in erster Linie das kindgerechte Mobiliar in Kindergärten verantwortlich, das zu klein für erwachsene ist. Die Erzieherinnen müssen, um an der Tischplatte sitzen zu können, eine gebeugte oder gedrehte Haltung einnehmen und die Beine können nicht unter dem Tisch platziert werden, dass dieser zu niedrig ist.

## Ergebnisse Organisatorische Stressoren

- Abhängigkeit von Vorgesetzten, bzw. Gestaltungsbedarf beim Informationsfluss ist notwendig
- Gestaltungsbedarf bei der Arbeitszeitregelung ist notwendig und die kurzfristige Pausenregelung wird ebenfalls als stressrelevant beurteilt
- Zeit und Leistungsdruck entstehen häufig durch häufige Auftragsüberschneidungen
- Konkurrenzdruck konnte nicht ermittelt werden
- Fehlende Möglichkeiten bei der Stellenbesetzung

## Fragebogenerhebung

Es wurden insgesamt 162 Fragebögen ausgewertet, 142 wurden von Erzieherinnen ausgefüllt und 20 von Leiterinnen der Stadt Kassel.

Es wurden drei verschiedene Fragebögen ausgewertet:

<u>Erhebungsbereich</u>	<u>Messgerät/-instrument</u>
Subjektive Beanspruchung	Arbeitsstressoren bei Erzieherinnen (If A, 1998)
Redefinition der Tätigkeit	SALSA (Rimann & Ullrich, 1997)
Burnout	AVEM (Schaarschmid & Fischer, 1996)
Subjektive körperliche Beschwerden	FBL (Fahrenberg, 1994)

## **Ergebnisse Arbeitsstressoren bei Erzieherinnen**

Kontakt mit Eltern:

- 90% der Erzieherinnen sind in der Regel häufiger als telefonisch mit schlecht deutsch sprechenden Eltern konfrontiert
- Beschwerden der Eltern nur selten
- Erzieherinnen müssen häufig zum rechtzeitigen Abholen einplanen

Insgesamtmäßig belastend

Kontakt mit Kindern:

- Konflikte zwischen den Kindern finden oft gleichzeitig statt
- Mehrere Kinder wollen gleichzeitig etwas von der Erzieherin
- Kind läuft weg oder ist nicht auffindbar
- Kind kann etwas nicht nachvollziehen

Die durchschnittliche Beanspruchungshöhe liegt knapp unter deutlich belastend. Es liegt eine stresserzeugende Einschränkung der Verhaltenskontrolle vor.

Kontakt mit KollegInnen:

- Zu wenig Zeit für Absprachen
- Wunsch nach Supervision
- Bessere arbeitsorganisatorische Veränderungen beim Abholen der Kinder sind notwendig, da die ErzieherInnen gleichzeitig von Kindern und Eltern in Anspruch genommen werden

Insgesamtmäßig belastend

Sonstige Arbeitsstressoren:

- Zu wenig Personal
- Verbesserung der räumlichen Situation ist wünschenswert
- Es werden mehr Vorbereitungszeit, Fort- und Weiterbildungsöglichkeiten sowie Arbeitszeitregelungen gefordert

## **Ergebnisse FBL**

Die subjektiven körperlichen Beschwerden steigern mit dem Alter an. Außerdem steigt mit zunehmender Lernauflastung, steigendem Zeitdruck und höherer Belastung durch die Arbeitshaltung die Beschwerdemenge leicht an (subjektive Urteile). Ausgeprägte Aterseffekte können nicht identifiziert werden.

## **Ergebnisse SALSA**

Die organisatorischen Ressourcen werden von den ErzieherInnen und Leiterinnen leicht überdurchschnittlich beurteilt. ErzieherInnen haben laut der SALSA höhere Partizipationsmöglichkeiten. Belastungen durch übrige Tätigkeitsbedingungen: Erzieherinnen geben den Lernauflastung die stärkste Belastung. Dem folgt die Arbeitshaltung bei Erzieherinnen sowie ungenügende Beleuchtung. Leiterinnen geben den Zeitdruck die stärkste Belastung, darauf folgend der Lernauflastung.

## **Ergebnisse AVEM**

Bei dieser Persönlichkeitsdiagnostischen Beurteilung fällt insbesondere eine unterdurchschnittliche Ausprägung der Skalen Innere Ruhe, Ausgeglichenheit und Erfolgserleben im Beruf auf sowie extrem geringe Werte der Lebenszufriedenheit. 2% der ErzieherInnen und 4% der LeiterInnen werden dem Risikotyp-Burnout zugeordnet.

## Evaluation der Arbeitsgestaltungsmassnahmen

Eine Evaluation der Arbeitsgestaltungsmassnahmen wurde in der KITA Philippenhof durchgeführt. Durch finanzielle Unterstützung der Unfallkasse Hesse wurden hier Gestaltungsmassnahmen bezüglich der Akustik der Räumlichkeiten und des Möbils vorgenommen. Die Räumlichkeiten wurden daraufhin wieder auf die Nachhallzeiten untersucht und die Erzieherinnen wieder bezüglich ihrer Sitzhaltung beobachtet. Außerdem wurden die Erzieherinnen noch nach ihrer subjektiven Bewertung befragt.

### **Raumakustische Maßnahmen**

Zum Einsatz kamen gelochte oder lochfreie Akustikdecken sowie Schallabsorptionsplatten oder Teppichverkleidungen für die Wände. Daraufhin wurden Wiederholungsversuche der Nachhallzeiten durchgeführt. Außerdem wurde die Lärmmessung der Erzieherinnen erneut bestimmt.

Die Realisierung der raumakustischen Maßnahmen führte zu einer deutlichen Verbesserung der Nachhallzeiten.

Die erneute Wiederholungsversuche zur Bestimmung des Beurteilungspegels ergab ebenfalls eine Reduktion. Hierzu wurden acht Messungen bei drei Erzieherinnen durchgeführt. Die Reduktion lag bei 1,0dB(A) und 2,5dB(A).

Insgesamt ergaben die Veränderungen eine Reduktion um 33%.

Auch die subjektiven Bewertungen der Erzieherinnen fallen positiv aus: sie können im Gespräch erhebliche Verbesserungen des Lärmspegels konstatieren.

### **Möbiliar**

Zur Verbesserung der Sitzhaltung wurden der KITA Philippenhof 10 Höchstühle (Modell Trip Trapp) und zwei erwachsenengerechte Arbeitsstühle zur Verfügung gestellt.

Außerdem wurde ein Tisch mit einer Höhe von 73cm und einer Unterkante von 66cm verwendet.

Die Evaluation einer jeweils einstündigen Beobachtung der Erzieherinnen in der KITA ergab folgendes:

Sitzhaltung	Vorher	Nachher
Normale	32, %	87, %
Gebeugt	37, %	9, %
Gedreht	11, %	1, %
Gebeugt und gedreht	19, %	2, %
Gesamt	100%	99, %

Es ist eine eindeutige Verbesserung zu erkennen.

Die neuen Stühle der Erzieherinnen werden, aufgrund der Verbesserung der Sitzhaltung von den Erzieherinnen, sehr positiv aufgenommen. Die Trip-Trap Stühle dagegen nicht ganz so positiv. Dies ergab eine weitere Fragebogenerhebung mit der subjektiven Beurteilung der Erzieherinnen zu bewerten.

Insgesamt ergab der Fragebogen in Bezug auf die Trip-Trap Stühle folgende Punkte:

- Die Höchstühle werden als ungenügend empfunden
- Akzeptanz der Trip-Trap Stühle bei den Kindern sehr hoch
- Bessere Sitzposition der Kinder
- Standfestigkeit der Stühle
- Sitzhöhe variabel einstellbar
- Kinder können Stühle nicht allein bewegen
- Problem beim Stuhlkreis
- Köpfe nach vorn Stühle lassen sich nicht stapeln

### **Fazit Möbiliar**

Die Trip-Trap Bestuhlung ist fraglich, wobei man auch einfach Ausweichmöglichkeiten wie einen Kreis mit Boden sitzend statt eines Stuhlkreises in Betracht ziehen könnte.

Jeder Erzieherin sollte allerdings ein erwachsenengerechter Tisch und Stuhl sowie fünf Höchstühle zur Verfügung stehen, da die Sitzposition entscheidend verbessert wird und zur Gesundheit der Erzieherin beiträgt.

Weitere Informationen zur Studie findet ihr unter [www.ifa.uni-kassel.de](http://www.ifa.uni-kassel.de)

