

Die Gesundheit der Beschäftigten fördern

Die STEGE-Untersuchung, vorgestellt in Sicherheitsbeauftragter 7-8/2013, befragte in 809 Kindertageseinrichtungen insgesamt 2.744 pädagogische Fach- und Leitungskräfte im Hinblick auf Belastungen und Beanspruchungen am Arbeitsplatz. Wie diese minimiert werden können und welche Faktoren die Gesundheit der Beschäftigten schützen, lesen Sie in dieser Ausgabe.



Foto: Dan Race-Fotolia.com

Um auf gleicher Höhe wie die Kinder zu sein, sitzen Erzieherinnen oft auf viel zu kleinen Stühlen.

Auf alle Beschäftigten aller Arbeitsplätze – nicht nur der Kitas – wirken zahlreiche psychische und physische Belastungen ein. Diese treffen auf persönliche Voraussetzungen und Ressourcen der Beschäftigten wie zum Beispiel Alter, Bildung, Gesundheit, Fähigkeiten und Fertigkeiten, private

Belastungen sowie soziale Unterstützung. Übersteigen die beruflichen Belastungen die Ressourcen, empfinden die Betroffenen dies als beanspruchend. Länger andauernde Beanspruchungen können dann zu Stress führen und gesundheitliche Folgen haben. Diese sind umso ausgeprägter,

je höher die Belastungen und je geringer die Ressourcen sind und je länger dieser Zustand andauert. Zum Schutz der Beschäftigten vor derartigen Überlastungen gibt es zwei Wege: Zum einen kann man versuchen, (berufliche – aber auch private) **Belastungen zu minimieren** – und zum



Eine Lösung: Hochstühle in Verbindung mit einem höhenverstellbaren Einbeinhocker.

anderen Schutzfaktoren und die persönlichen Ressourcen der Beschäftigten zu verbessern.

Auf beide Wege soll in diesem Artikel (Teil 2 folgt in Sicherheitsbeauftragter 11/2013) eingegangen werden.

Belastungen minimieren

Es ist unrealistisch, alle Belastungen an Arbeitsplätzen zu beseitigen. Zu geringe Anforderungen (Abwesenheit aller Stressoren) sind zudem nicht gesundheitsförderlich, sondern machen die Arbeit eintönig und die Betroffenen unzufrieden.

Sinnvoll und meist möglich ist es aber auch von Seiten des Arbeitgebers, gezielt die Belastungen zu minimieren, die von den Beschäftigten als besonders kritisch angesehen werden.

Dabei kommt der ergonomischen (menschengerechten) Ausstattung des Arbeitsplatzes eine besondere Rolle zu.

Ergonomie verbessern

Die Arbeitsbedingungen des pädagogischen Personals in Kindertageseinrichtun-

gen wurden in den vergangenen Jahren in einer Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen behandelt. Zu nennen ist hierbei die Studie „Stege-Strukturqualität und Erzieher/innengesundheit“, die die Alice Salomon Hochschule in Berlin im Auftrag der Unfallkasse Nordrhein-Westfalen und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) durchführt. In ihr werden durch schriftliche Befragungen und Interviews die strukturellen Rahmenbedingungen der pädagogischen Arbeit sowie die persönlichen Ressourcen erfasst. Ein weiteres Forschungsprojekt mit dem Titel „ErgoKita“ befasst sich mit der Prävention von Muskel-Skeletterkrankungen bei Erzieher/innen und soll den Kenntnisstand auf diesem Gebiet definieren sowie Handlungsempfehlungen für die Praxis erarbeiten. Es wird ebenfalls von der DGUV zusammen mit den Unfallkassen Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) beauftragt und vom Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) und

der Universität Darmstadt durchgeführt. Alle Studien nennen als wesentliche Faktoren neben der Belastung durch Lärm die ungünstigen Körperhaltungen, bedingt durch Sitzen auf viel zu kleinen Stühlen und das Heben und Tragen von Kindern beispielsweise beim Wickeln.

Es ist aber möglich, durch eine gute ergonomische Ausstattung der Kitas zahlreiche physische und psychische Belastungen zu minimieren.

Sitzen auf Kinderstühlen

Nach wie vor verbringen die Beschäftigten in Kindertageseinrichtungen einen erheblichen Anteil der Arbeitszeit an Arbeitsplätzen, die zwar für Kleinkinder optimal gestaltet sind, aber den ergonomischen Anforderungen eines erwachsenen Menschen widersprechen. Bereits in einer Untersuchung der Universität Kassel aus dem Jahr 2002 wurde dieser Umstand in einer wissenschaftlichen Studie betrachtet. Demnach zeigten Arbeitsanalysen der Körperhaltungen, dass Erzieher/innen über 70 Prozent ihrer Tätigkeit im Stehen oder Sitzen ausüben, wobei das Sitzen deutlich überwiegt. Das Knien und Hocken nimmt einen relativ geringen Zeitannteil ein.

Differenzierte Ergebnisse liefert die „ErgoKita“ Studie, die die Körperhaltungen in Abhängigkeit von den ausgeübten Tätigkeiten erfasst. Auch hier überwiegt der Anteil der sitzenden Tätigkeiten, vor allem bei pädagogischen Arbeiten mit Kindern. Ebenso sind Arbeiten im Stehen auffällig oft zu beobachten, häufig bei der Körperpflege und -reinigung der Kinder.

Strukturwandel durch die Aufnahme jüngerer Kinder

Viele Kindertageseinrichtungen nehmen mittlerweile Kinder im Alter von weniger als drei Jahren auf. Dieser Trend wird sich in den kommenden Jahren verstärken, da bereits seit August 2013 durch das Kinderförderungsgesetz (KiföG) ein Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz für alle Kinder vom vollendeten ersten bis zum vollendeten dritten Lebensjahr eingeführt wurde. Daraus resultieren sowohl in pädagogischer wie auch in baulich-technischer Hinsicht neue Anforderungen an bestehende Kindertageseinrichtungen und an neugegründete Kinderkrippen. Dementsprechend nahm der



Erzieher/-innen-Stühle verschiedener Hersteller



Sitzposition beim Arbeiten an kindgerechten Tischen

Anteil von Kindern im Alter von weniger als drei Jahren stark zu. In Hessen war beispielsweise in den Jahren 2006 bis 2011 mehr als eine Verdoppelung der Aufnahme von Krippenkindern zu verzeichnen. Gleichzeitig reduzierte sich, bedingt durch die demografische Entwicklung, die Anzahl der Kinder im Alter von drei Jahren bis zur Einschulung. Mit dem Struktur-

wandel verändert sich auch die pädagogische Konzeption sowie die Belastungs- und Beanspruchungssituation des Personals. Der Anteil ungünstiger Körperhaltungen beziehungsweise deren Ausprägung wird daher zukünftig zunehmen. Umso wichtiger erscheint eine rechtzeitige Intervention im Hinblick auf eine ergonomisch optimierte Arbeitsplatzgestaltung.

Passende Stühle für alle?

Grundsätzlich eröffnen sich zwei Wege, den Erzieher/-innen-Arbeitsplatz zu gestalten: entweder durch erwachsenengerechte Tische und Stühle in Kombination mit Hochstühlen für Kinder, oder durch kindgerecht dimensionierte Tische und Stühle mit sehr niedrigen Bürodrehstühlen. Beide Varianten besitzen Vor- wie auch Nachteile, die situations-, einrichtungs- und konzeptabhängig zu bewerten sind.

Bei der erstgenannten Variante wird in der Regel eine Kleingruppe mit einem separaten Tisch mit einer Höhe von ca. 73 cm ausgestattet. Die Kinder gruppieren sich auf höhenverstellbaren Stühlen um diesen Tisch, um mehr oder weniger angeleitete Arbeiten zu erfüllen. Die Erzieher/-innen können dabei entweder auf einem handelsüblichen Bürostuhl mit Armlehnen sitzen oder alternativ einen Einbeinhocker verwenden, der zwar nicht als vollwertiger und dauerhafter Arbeitsstuhl genutzt werden soll, aber eine größere Bewegungsfreiheit zulässt. Die Sitzhöhe kann in beiden Fällen variieren und der Körpergröße und Beinlänge angepasst werden um eine nahezu optimale Sitzposition zu erreichen. Der Winkel der Ellbogen- und Kniegelenke sollte dabei bei etwa 90° liegen, der Winkel zwischen Oberschenkel und Rumpf sollte bei etwas mehr als 90° liegen, wobei beide Füße Bodenkontakt halten können.

Die Sitzposition der Kinder kann, bedingt durch die Höhenverstellbarkeit ihrer Stühle, zwar auch angepasst werden, jedoch müsste dies individuell erfolgen und zieht bei einem häufigen Wechsel der Plätze organisatorische Probleme nach sich. Ebenso ist ein zusätzlicher Raumbedarf einzuplanen, da traditionelle Rituale des Kita-Alltags wie beispielsweise ein Sitzkreis weiterhin möglich sein müssen. Bei sehr jungen Kindern, die den Hochstuhl noch nicht selbständig nutzen können und zum sicheren Sitzen auf zusätzliche Hilfsbügel angewiesen sind, kommt noch die Problematik des Hebens und Tragens der Kinder hinzu.

Die zunehmend häufiger anzutreffende Variante besteht darin, kindgerechtes Mobiliar beizubehalten und den Erzieher/-innen-Arbeitsplatz auf dieses Tischniveau abzusenken. Dazu bieten mittlerweile mehrere Hersteller modifizierte Bü-



Wickeltisch mit Aufstiegsmöglichkeit



Höhenverstellbarer Wickeltisch

rostühle an, die durch spezielle Gasdruckfedern auf eine Sitzhöhe von annähernd 30 cm abgesenkt werden können. Diese zunächst einfache und kostengünstige Lösung versucht, die Vorteile eines gut gestalteten Bürostuhls wie eine Abstützung der Wirbelsäule mit zusätzlicher Lordosenstütze, eine Verringerung der Bandscheibenbelastung durch die Dämp-

fungseigenschaften der Gasdruckfeder sowie eine Entlastung des Schulter- und Nackenbereichs durch Armstützen auf die Kindertageseinrichtungen zu übertragen. Ausführungen mit beweglichen Sitzschalen, die ein dynamisches Sitzen begünstigen, sind auch hier möglich. Der grundsätzliche Nachteil liegt hierbei jedoch im fehlenden Beinfreiraum unter

den sehr niedrigen Tischen und in den nicht optimalen Neigungswinkeln der Knie- und Hüftgelenke.

Fazit: Beide Varianten stellen eine Verbesserung der immer noch oft anzutreffenden Situation des Arbeitens auf kindgerechtem Mobiliar dar, eine völlig befriedigende Lösung der sich ergebenden ergonomischen Probleme kann dadurch jedoch noch nicht erreicht werden. Weiterhin ist immer ein Abgleich mit den räumlichen Möglichkeiten, der pädagogischen Konzeption und den individuellen Bedürfnissen nötig.

Viele Hersteller sowie einige Unfallkasse bieten daher Probestühle an, die zur Lösungsfindung ausgeliehen werden können.

Den Wickelplatz ergonomisch und sicher gestalten

Besonders bei der Betreuung von Kindern im Alter von weniger als drei Jahren ist ein sicherer und ergonomisch günstig gestalteter Wickelplatz von erheblicher Bedeutung.

Stürze von Wickeltischen sind bei Kleinkindern eine sehr häufige Unfallursache und führen zu schweren und sogar tödlichen Verletzungen. Eine geeignete Absturzsicherung an offenen Seiten des Wickelplatzes ist daher unbedingt erforderlich. Sie kann durch eine Aufkantung mit einer Höhe von mindestens 20 cm erreicht werden. Weiterhin sollten die Erzieher/innen die beim Wickeln benötigten Materialien so anordnen, dass sie sie vom Wickelplatz aus erreichen können.

Die Höhe des Tisches sollte sich an den empfohlenen Höhen von Steharbeitsplätzen orientieren und bei ca. 90 cm liegen.

Um ein häufiges Heben der Kinder zu vermeiden, müssen Wickelplätze mit einem kleinkindgerechten Aufstieg versehen werden. Dieser soll dazu dienen, dass Kinder unter Aufsicht den Wickelplatz erreichen können. Um ein unerwünschtes Beklettern des Wickeltisches zu verhindern, sollten die Aufstiege gesichert werden. Praktikable Lösungen sind hierbei versenkbare Auftritte oder Treppenschutzgitter beziehungsweise -türen. Alternativ sind auch höhenverstellbare Wickelplätze möglich, die durch einen Elektromotor auf Einstiegsniveau herabgelassen werden und dann, nach dem Hochfahren, ein Arbeiten in optimaler Höhe ermöglichen.



Eine Lochplatten-Akustikdecke minimiert Lärm.

Lärm reduzieren

Hohe Schallpegel stellen eine erhebliche Belastung dar und beeinträchtigen die pädagogische Arbeit, da sie manche Beschäftigungsformen unmöglich machen. Ebenso wirkt Lärm auf das Verhalten der Kinder ein. Er verringert nicht nur die Konzentrationsfähigkeit, sondern erhöht auch die Bereitschaft zu Aggressionen.

Lärmexpositionspegel

Der Lärmexpositionspegel ist die Kenngröße des auf den Menschen einwirkenden Schalls, bezogen auf einen achtstündigen Arbeitstag bzw. auf eine vierzigstündige Arbeitswoche. Die Grenzwerte des Lärmexpositionspegels sind in der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung festgelegt.

Bereits beim Überschreiten des unteren Auslösewertes von 80 dB(A) sind vom Arbeitgeber Maßnahmen zur Lärmreduzierung zu treffen, wobei technische Maßnahmen vor organisatorischen Vorrang haben. Dazu gehört vor allem die lärm-mindernde Gestaltung und Einrichtung der Arbeitsstätten und der Arbeitsplätze.

Neben organisatorischen Maßnahmen, wie eine Einbeziehung von Stillarbeitsphasen in den Tagesablauf und eine verstärkte Nutzung des Außengeländes, sind raum-

akustische Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung in Kindertageseinrichtungen daher unumgänglich.

Nachhallzeit

Durch die Nachhallzeit, das heißt die Dauer des Halls eines Einzelgeräusches, wird die akustische Eigenschaft eines Raumes beschrieben. Die Nachhallzeit ist diejenige Zeit in Sekunden, in der der Schalldruckpegel in einem Raum um 60 dB abgefallen ist. Sie ist unabhängig von den tatsächlich auftretenden Schallereignissen und eignet sich daher im Gegensatz zum Lärmexpositionspegel gut zur Bewertung der akustischen Qualität eines Gebäudes.

Grundlagen für die Berechnung der erforderlichen Nachhallzeiten finden sich in der DIN 18041 „Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen“. In der Praxis sollten bei den üblichen Abmessungen eines Gruppenraums Nachhallzeiten von circa 0,5 Sekunden angestrebt werden.

Raumakustische Maßnahmen

Bei der Verbesserung der Raumakustik sind zunächst zwei Wirkungsweisen zu unterscheiden:

Dämmung von Körperschall, das heißt die Verringerung der Schwingungen von Möbeln und sonstigen Einrichtungsgegenständen sowie die Dämmung von Luft-

schall, das heißt die Verminderung der durch Reflektion an Wänden und Decken auftreffenden Schallwellen.

Ein elastischer Tischbelag und eine steife Unterkonstruktion der Tischplatte verhindern Schwingungen, die beispielsweise beim Spielen mit Bauklötzen oder durch Trommeln auf die Tischoberfläche entstehen. Weiterhin sollten die Beine von Tischen und Stühlen mit nachgiebigen Gleitern ausgestattet sein, um Schwingungsanregungen beim Schieben über den Boden zu vermeiden.

In geschlossenen Räumen reflektieren Wände, Decken, Böden und Einrichtungsgegenstände die Schallwellen mehr oder minder stark. Je nach Oberflächenstruktur wird ein größerer oder kleinerer Teil des Schalls absorbiert beziehungsweise reflektiert. Ein akustisch optimal gestalteter Raum zeichnet sich daher durch ein hohes Absorptionsvermögen aus. Die Schallabsorption beruht vor allem auf der Umwandlung der Schallenergie in Wärmeenergie, verursacht durch Reibung der sich in den Poren bewegenden Luftteilchen. Für den Einsatz in Kindertageseinrichtungen eignen sich, bedingt durch den auftretenden Frequenzverlauf, am besten poröse Schallabsorber, die als Akustikdecke oder als einzelne Absorberelemente angeboten werden.

Als ergänzende Maßnahme können textile Vorhänge zur Erhöhung des Absorptionsgrades eingesetzt werden. Da ihre Dicke gering ist, erstreckt sich die Wirkung allerdings vor allem auf hohe Frequenzen.

Dr. Torsten Kunz, Matthias Lange

Teil 2 des Artikels folgt in der nächsten Ausgabe. Darin stellen die Autoren pädagogische Maßnahmen zur Lärmreduktion vor, Verbesserungen der Organisation der Kita sowie Möglichkeiten, die Schutzfaktoren und Ressourcen zur Gesunderhaltung der Beschäftigten zu fördern.