



Ein EU-LIFE Projekt der Stadt Graz

GOAL

Gesund Ohne Auto und Lärm

Lärm - Gesundheit - Mobilität

**Hintergrundinformationen
für den Workshop
am 8.3.2002
im Rahmen des EU-Projektes GOAL
Ausbildung zum / zur GesundheitspädagogIn**



Zahlen und Fakten

Wie wird Lärm gemessen und was empfinden wir als Lärm?

Lärm wird in Dezibel gemessen und ist eine persönlich wahrgenommene Umweltbelastung, die in ihren Auswirkungen häufig unterschätzt wird. Es gibt große Abweichungen zwischen physikalisch messbaren Geräuschen und dem, was subjektiv als störend empfunden wird; die gesundheitsschädigendste Lärmbelastung ist jene, die über einen langen Zeitraum auf Menschen einwirkt, ohne bewusst als Lärm wahrgenommen zu werden. Oft wird Lärmbelästigung ohne extrem laute Einzelgeräusche, die unterbewusst als unabwendbar angesehen werden, nicht bewusst als Lärmbelästigung wahrgenommen – obwohl sich wissenschaftlich zeigen lässt, dass diese Art von Lärm, wie z. B. kontinuierlicher Straßenverkehrslärm, die schwerwiegendsten Gesundheitsstörungen verursacht. Dazu ein paar Zahlen:

- In der EU, so ein Bericht der WHO, sind bereits 40 Prozent der Menschen während des Tages Verkehrsgeräuschen von mehr als 55 Dezibel ausgesetzt, 20 Prozent sogar von mehr als 65 dB(A). Nachts müssen noch immer 30 Prozent eine Lärmkulisse von 55 db(A) ertragen, was bereits zu Schlafstörungen führt.
- In Österreich leiden mehr als 1,7 Millionen Menschen unter den Auswirkungen von Verkehrslärm, das ist mehr als ein Fünftel der Bevölkerung.
- Dabei wird der Autoverkehr allein in den nächsten 8 Jahren um 23% zunehmen, auch was den Flugverkehr betrifft, sieht es nicht besser aus: bis 2015 ist am Flughafen Schwechat mit einer Verdoppelung der Flugbewegungen zu rechnen.
- Die EU-Kommission beziffert die Schäden durch Straßenlärm mit 7,5 Mrd. öS (545 Mio Euro) – zum Vergleich dazu die Abgasschäden, die in Österreich 15,9 Mrd. öS ausmachen.

Wann wird Schall zur Last? ...wenn er...

- das Gehör schädigt
- die Unterhaltungen von Menschen erschwert
- die Wahrnehmung nützlicher Signale verunmöglicht
- Ruhe und Entspannung stört
- den Schlaf erschwert, stört oder gar verunmöglicht
- Leistungen körperlicher und geistiger Art beeinträchtigt
- das allgemeine seelische Wohlbefinden beeinträchtigt
- zur Störung des sozialen Friedens in der Nachbarschaft führt.
- die Funktionsweise psychovegetativer Funktionen stört
- das Sprechen lernen der Kleinkinder erschwert

Gesundheitliche Auswirkungen von Lärm

physisch	psychisch
Schädigungen des Gehörs (ab 85 dB)	Schlafstörungen bei mehr als 30 db (erhöhter Blutdruck und Puls, Atemveränderungen, Herzrhythmusstörungen, Kreislaufbelastung und Stressfaktoren)
...durch zu lauten Musikkonsum (Discolärm und Walkman)	Verhaltensänderungen ab 80 dB (Anstieg der Aggressivität und eine Verminderung der Hilfsbereitschaft)
...durch Lärm ist am Arbeitsplatz (ab 85 dB Lärmschutz - Ohrstöpsel- vorgeschrieben. Schon	mehr Stresshormone (speziell bei Kindern, die in lauten Wohngebieten leben)
... schon kurzfristige Beschallung mit Geräuschen ab 100 Dezibel reichen aus, um Spätfolgen wie Schwerhörigkeit zu verursachen.	Beeinträchtigung der Leseleistung (Genauigkeit und Geschwindigkeit des Lesens in lärmbelasteten Gebieten)
	Beeinträchtigung des Langzeit-Erinnerns komplizierter Einzelheiten

Störung von Ruhe, Entspannung und Schlaf

Lärm führt oft zu chronischem Stress und vegetativer Übersteuerung. Von diesen beiden Syndromen scheinen folgende Systeme besonders betroffen:

- Das Herz-Kreislauf-System: Dieses System steht im besonderen Vordergrund des Interesses, weil dessen Störung die häufigste Todesursache darstellt. Es kommt zur Verengung der Blutgefäße und zur vorzeitigen Alterung der Herzkranzgefäße und verstärkter Magnesiumausscheidung (über 65 dB bei Tag)
- Weiter sind besonders die vegetativen bzw. psychovegetativen Funktionen betroffen; so kommt es beispielsweise zu Störungen im Magen-Darm-Bereich, in der Atmung und im hormonalen Regulationssystem.
- Lärm führt insbesondere zur chronischen Verärgerung; und diese wiederum verursacht Störungen der Gesundheit, führt zu Anspannung, Resignation und Nervosität.
- Störungen der Kommunikation (über 50/55 dB außerhalb von Räumen – in Räumen über 40 dB) – diese entsteht, wenn der gewünschte Schall – die Sprache – durch den unerwünschten Schall – den Lärm – ganz oder tw. verdeckt wird.

Das Umweltbundesamt (D) hat festgestellt, dass Personen, die bei geöffnetem Fenster an einer Straße mit über 65 dB(A) schlafen,

- wesentlich häufiger an Herzinfarkt erkranken, als jene aus ruhigen Wohngebieten. Wenn sie dann auch noch an lärmbedingten Schlafstörungen leiden, dann verdoppelt sich ihr Risiko. Das heißt ganz praktisch: Würden die Gebiete über 65 dB(A) saniert, so könnte man etwa 3 % Infarkte reduzieren. Das Infarktrisiko erhöht sich sogar bis zu 30 % für Personen, die sich sehr belästigt fühlen und chronisch verärgert sind.

Störungen der Kommunikation

Eine Unterhaltung findet normalerweise bei 50 db(A) statt. Die Folgen einer kontinuierlichen Aussetzung an Lärm können, wie Studien ergeben haben, nicht nur körperliche Folgen haben, sondern auch zu Verhaltensänderungen führen. Lärm über 80 db(A) soll beispielsweise einen Anstieg der Aggressivität und eine Verminderung der Hilfsbereitschaft bewirken. Ab 85 db(A) treten erste Gehörschädigungen ein.

Auswirkungen von Lärm auf Kinder

Wissenschaftler aus Österreich und den USA, die der International Commission on the Biological Effects of Noise angehören, haben jetzt belegen können, dass Kinder, die in relativ lauten Wohngebieten leben, einen erhöhten Blutdruck, einen schnelleren Puls und einen stärkere Konzentration an Stresshormonen besitzen: Sich nicht auf das Gehör auswirkende Folgen von Lärm scheinen bereits bei Pegeln einzutreten, die weit unterhalb von denen liegen, die für eine Schädigung des Gehörs gegeben sein müssen, so Prof. Peter Lercher vom Team 3 der International Noise Teams am Institut für Sozialmedizin der Universität Innsbruck.

Lärm und Lesen

In der ersten bekannt gewordenen Untersuchung der Auswirkungen von Schienenlärm auf die Leseleistung von Kindern in Schulklassen (Bronzaft & McCarthy 1975) stellte sich heraus, dass die Genauigkeit und Geschwindigkeit des Lesens von Kindern auf der der Lärmquelle zugewandten Seite der Schule deutlich schlechter waren als die der Kinder auf der abgewandten Seite. Die Leseleistungen auf der Lärm-Seite entsprachen etwa denen von Kindern, die ein Jahr zurückgeblieben waren. Nach Installation von Schalldämmung an den Decken waren die Leseleistungen auch auf der Lärm-Seite normal (Bronzaft 1981). Die Lehrer führten dieses Ergebnis einerseits auf die Dämmung des Schienenlärms, andererseits auf die nun verbesserte Sprachverständlichkeit innerhalb der Klassenzimmer zurück. Spätere Untersuchungen stellten ähnliche Auswirkungen auch bei Schulkindern fest, deren Schulen unter der Flugschneise lagen (Green 1982; Evans & Maxwell 1997).

Das Problem der lauten Schulklassenzimmer, in denen sich Schüler und Lehrer wegen des großen Nachhalls nur mit großer Mühe verständigen können, ist auch in unseren Breiten seit vielen Jahren bekannt, ohne dass bisher ausreichend Abhilfe geschaffen wurde.

Lärm und körperlicher Stress

Vor und nach dem Umzug des Flughafens München (1991) wurden Schulkinder in der Nähe des alten und des neuen Flughafens hinsichtlich verschiedener Blutdruck- und Hormonwerte untersucht, und es stellte sich heraus, dass 18 Monate nach der Eröffnung des neuen Flughafens mehrere Gesundheits-Parameter in den Fluglärm-Gruppen signifikant gegenüber denen in den Kontrollgruppen erhöht waren. Die Autoren (Evans, Bullinger & Hygge 1998) schließen daraus, dass Fluglärm zu körperlichem Stress führt, der auch 18 Monate nach Schließung des Flughafens noch nicht abgebaut wird.

Lärm und Gedächtnis

In denselben Gruppen wurde festgestellt, dass akuter Fluglärm im Klassenzimmer von 12-14-jährigen Schülern mit Dauerschallpegeln um 66 dB(A) das Langzeit-Erinnern komplizierter Einzelheiten erschwert, und dass Fluglärm solche Wirkungen schon ab 55 dB(A) hat. Dauerhafte Exposition von Kindern mit

Fluglärm-Pegeln oberhalb von 68 dB(A) führt nach etwa 2 Jahren zu signifikanten Defiziten im Langzeit-Gedächtnis und beim Lesen (Hygge, Evans & Bullinger 1996). Inzwischen gibt es auch Labor-Untersuchungen mit Kindern, die in lärmigen oder nicht-lärmigen Wohngebieten zur Schule gehen, und hier zeigt sich einerseits, dass Kinder aus lärmigen Gebieten mehr Fehler in Tests machen als Kinder aus nicht-lärmigen Gebieten, andererseits ist die Wirkung akuten Lärms auf Kinder aus ruhigen Gebieten stärker als auf Kinder aus lärmigen Gebieten (Meis 2000).

Weitere Auswirkungen von Lärm

Entwertung von Grundstücken durch Lärm

Nach Berechnungen des Umweltbundesamtes (Wicke) muss man davon ausgehen, dass bei einer Belastung zwischen 50 und 70 dB(A) ein Grundstück pro Dezibel etwa 1,5% seines Wertes verliert. d.h. wenn ein ruhig gelegenes Haus einen Wert von 150.000 Euro besaß, so verlor es durch den Bau einer nahen Autobahn ca. 25.000 Euro an Wert.

Änderung der sozialen Strukturen

Manchmal sind in großen Städten ganze Wohngebiete von der Verslumung betroffen, weil sich die sozialen Strukturen ändern. Schall kann Personen so belasten, dass sie sich zu einem Wohnortwechsel entschließen, sodass beschallte Ortsteile über Jahre zum Slum werden: sozial gut gestellte Familien ziehen zugunsten sozial schwacher Familien weg. Oder umgekehrt: Ortsteile mit schwacher Sozialstruktur werden bevorzugt für Maßnahmen herangezogen, welche Schallbelastungen mit sich bringen, weil der Widerstand gegen derartige Planungen nicht nachhaltig genug ist.

Auswirkungen auf Tiere- Vögel vergessen ihre Gesänge und die Menschen ...

Manchmal gibt es überraschende Entdeckungen aus der Wissenschaft, die uns sofort einleuchten, aber auf deren Fragestellung wir nie gekommen wären. Dass Lärm, auch eine Art des information overload, eine Plage ist und zu Gesundheitsschäden, Aufmerksamkeits- oder Schlafstörungen führen kann, wissen wir. Und dass es ein Großteil des Lärms von den Autos ausgeht, die unsere Mobilität und unseren Lebensstandard sichern, wissen wir ebenso wie den Sachverhalt, daß die Informationsgesellschaft zumindest in absehbarer Zeit nicht zu einer Verminderung des Verkehrs, sondern nur zu einer weiteren Erhöhung führen wird. Verkehrslärm terrorisiert nach einer jüngst veröffentlichten Studie, so die Sunday Times, nicht nur Menschen, sondern auch Singvögel, die angesichts der unmöglichen Aufgabe, das permanente Rauschen zu übertönen, allmählich zu krächzenden oder gar stummen Lebewesen werden.

Lösungen zur Lärmreduktion

1. Lösungen, die das Problem technisch beheben

2. Lösungen, die das Problem rechtlich beheben

In beiden Fällen werden nur die Auswirkungen von Lärm analysiert und minimiert.

3. Lösungen, die bei Bewusstseinsbildung ansetzen

Das Problem „Lärm“ wird in einem komplexen Zusammenhang gesehen und Ursachenforschung betrieben (Motto: Lärm verursachen wir alle!)



Ad 1) Technische Lösungen

- Passive Lärmschutzmaßnahmen
- Lärmschutzwände
- Lärmschutzfenster
- Flüsterasphalt
- Nachfahrverbote für LKW
- Lärminderungspläne
- Grenzwerte und Richtlinien

Ad 2) Rechtliche Lösungen

EU-Reifenrichtlinie

- Blauer Engel für besonders lärmarme bzw. leise Reifen
- 50% weniger Lärm
- 30% geringeren Rollwiderstand (= 5% Kraftstoffeinsparung !)
- Sommerreifen: Unterschiede bis 3dB(A)
- Winterreifen: Unterschiede bis 5 dB(A)
- Breitreifen sind lauter als normale Reifendimensionen

EU-Grünbuch

In dem Bemühen um Effizienz spricht sich die Kommission in ihrem Grünbuch (Lärm wird erstmals als Umweltproblem behandelt) für ein globales Konzept aus, an dem alle lokalen und nationalen Partner beteiligt sind. Ihre Vorschläge umfassen folgendes:

- effektive Aufteilung der Verantwortlichkeiten
- Festlegung von Zielvorgaben
- verstärkte Kohärenz der Maßnahmen
- Überwachung der erzielten Fortschritte
- Entwicklung von Verfahren zur Überwachung der Lärmbelastung.

Abgesehen von den im Grünbuch genannten Vorschlägen befürwortet die Kommission einen neuen Rahmen für eine Lärmschutzpolitik der Gemeinschaft. Zu diesem Zweck schlägt sie folgendes vor:

- Vereinheitlichung der Verfahren zur Bewertung der Lärmbelastung
- Festlegung einer gemeinsamen EG-Lärmbeurteilungsgröße
- Begrenzung der Lärmübertragung (durch Gebäudeisolierung)
- Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten über Lärmbelastungen (Sensibilisierung für Umweltfragen)
- stärkere Kohärenz der lärmspezifischen Forschungsprogramme



Maßnahmen im Bereich der einzelnen Geräuschquellen - Straßenverkehr

- Herabsetzung der Geräuschemissionsgrenzwerte
- Infrastrukturmaßnahmen zur Minderung der Reifengeräusche
- (geräuscharme Straßenbeläge)
- Überprüfung der Kraftfahrzeugbesteuerung unter
- Berücksichtigung des Lärmpegels
- Prüfung der Geräuschemissionen von Kraftfahrzeugen bei der technischen Überwachung
- Entwicklung wirtschaftlicher Instrumente, z. B. Anreize beim
- Kauf geräuscharmer Fahrzeuge
- Begrenzung der Verwendung lärmverursachender Fahrzeuge (Nacht- oder Wochenendfahrverbot für Lastkraftwagen in Städten)

Ad 3.) Bewusstseinsbildende Lösungen

Bevor man bewusstseinsbildende Lösungen anstrebt, muss man einiges über den Platzbedarf, den Kinder für eine gesunde Entwicklung brauchen, wissen.

Aktionsräume für Kinder

Was versteht man darunter? Unter Aktionsraum versteht man einen für Kinder geeigneten Spielraum, also einen Raum, den Kinder eigenständig erkunden können (Vorschulkinder 150 m) Kriterien sind

1. leichte Zugänglichkeit
2. Gefahrlosigkeit
3. Gestaltbarkeit
4. Interaktionschancen, also die Möglichkeit, andere Kinder zu treffen.

Aktionsräume von Kindern in der Stadt

41 % der 5jährigen können aufgrund des Straßenverkehrs nicht draußen spielen, selbst bei 9jährigen ist es noch ein Viertel.

Gründe sind gefährliche Straßen, zuviel Verkehr und Zugangsbeschränkungen zu Spielbereichen (parkende Autos, die den Blick versperren und keinen Platz zum Spielen lassen).

Aktionsräume von größeren Kindern

Je älter Kinder werden, desto größer wird ihr Bedürfnis, die Welt zu erkunden. Während Kinder, die vor 1960 geboren wurden, schon ab dem Alter von 4 Jahren selbst einkaufen gingen, hat sich der Aktionsradius von Kindern heutzutage enorm verengt. Kinder spielen zu 85% im Wohngebiet in einem Umkreis von 100 m. Der Mangel an öffentlichen Räumen, in denen sich Kinder ungestört und ungefährdet bewegen können und die Gefährdung beim Erreichen solcher Räume macht die Betreuung selbst bei älteren Kindern immer aufwendiger.

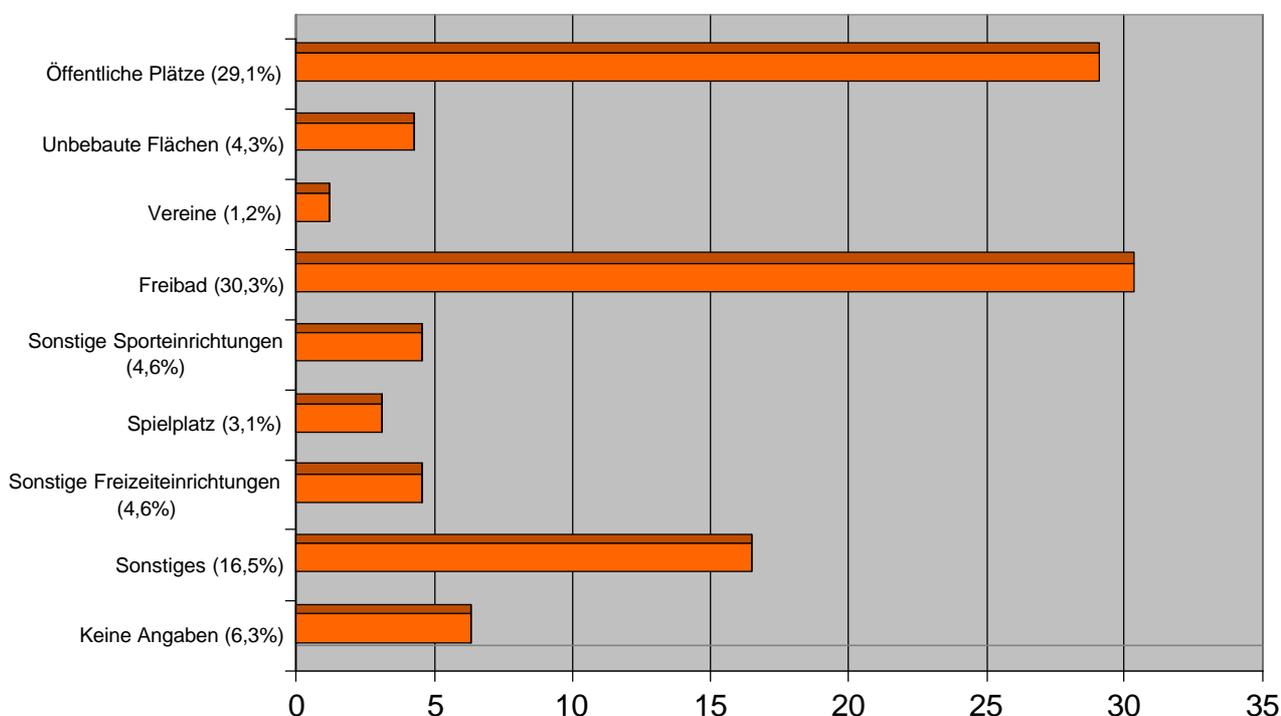
Erziehungspersonen, zumeist Mütter müssen oft weit entfernte Spielplätze aufsuchen, die Fahrt zu Freizeiteinrichtungen oder zum Musikunterricht erfolgt in vielen Fällen mit dem Auto.

Spielen im ursprünglichen Sinn muss rechtzeitig geplant und verabredet werden, wenn die Freizeit nicht allein in der Wohnung verbracht werden will. Auch wenn Kinder mit anderen Kindern spielen wollen, gehen sie heute nicht mehr auf die Straße und schauen, wer da ist, sondern müssen sich extra dafür verabreden.

Von der Kinderstadt zur Autostadt

Was die Fläche für Kinder betrifft, zeigt sich ein eindeutiges Bild: Mitte der 50er Jahre gab es pro ha Fläche doppelt so viele Kinder wie Autos. Heute: kommen pro ha Stadtfläche auf 2 Kinder 8 Autos.

Aufenthaltsorte in der Freizeit



Quelle: Kommunale Beratungsstelle Graz, Kinderbefindlichkeitsprüfung Gleisdorf

In einer Studie der Kommunalen Beratungsstelle wurden Kinder nach ihren Lieblingsaufenthaltsorten in der Freizeit gefragt:

Auffällig dabei ist, dass als Aufenthaltsorte nicht Spielplätze, sondern öffentliche Plätze ganz oben rangieren, spätestens dann, wenn das örtliche Freibad geschlossen hat. Kinder brauchen und wollen also nicht nur isolierte Spielräume, sondern Spiel- und Erlebnisräume, alltägliche Aufenthalts- und Streifräume. Der Straßenraum wird, je älter die Kinder werden, wichtigster Alltagsraum, der die Schule mit der Wohnung, dem Spielplatz oder dem Park verbindet.



Die Erkundung des Lebensraumes

Wie wichtig die Erkundung des Lebensraumes ist, zeigt unter anderem eine deutsche Studie, die mit Vorschulkindern (Bundesgesundheitsamt) durchgeführt wurde:

60% der untersuchten Kinder hatten Haltungsschwächen,
30% waren übergewichtig,
40% litten unter einem schwachen Herz- Kreislaufsystem,
35% hatten Koordinationsprobleme.

Entwicklungspsychologisch geht man davon aus, dass Kinder mit einem schwachen „Raum-Gefühl“ größere Schwierigkeiten beim Erfassen abstrakter Zusammenhänge haben als andere Kinder. Um dieses Problem in den Griff zu bekommen, reicht es nicht aus, im Turnunterricht Bewegungsspiele zu üben, um die Motorik von Kindern zu trainieren.

Erforderlich ist vor allem, den Kindern Bewegung wieder als Selbstverständlichkeit, als ihr ureigenes Mittel zum Überwinden von Distanzen und zur Eroberung von Freiheit bewusst zu machen. Denn zum Training der Fein- und Grobmechanik gehören gerade auch die ungeplanten Bewegungen, der unebene Weg, das unvermittelte Rennen und Stoppen, das Auslaufen, Fangen spielen und Herumtollen!!

Auswirkungen schlechter Aktionsraumqualität auf die Lebenssituation von Kindern

Unbeaufsichtigtes Spielen im Umfeld der Wohnung ist für die Lebensqualität und die Entwicklungschancen von Kindern unverzichtbar. Es gibt keinen Ersatz für diese Möglichkeit, eigene Erfahrungen über die soziale und natürliche Umwelt zu sammeln. Von großer Bedeutung ist das unbehinderte und freie Spielen mit Gleichaltrigen außerhalb der Wohnung für die Entwicklung von Selbstbewusstsein und Selbständigkeit.

Secondhand-Wirklichkeiten und virtuelle Räume

An die Stelle eigenständiger, ungeplanter, direkter und authentischer Formen der Wirklichkeitserfahrungen tritt heutzutage immer mehr eine von Experten beaufsichtigte, artifizielle, indirekte und medial vermittelte Form der Umwelterfahrung: Computer, Gameboys und TV sind in den Kinderzimmern zu finden. Kinder leben in einer „Secondhand-Wirklichkeit“, in virtuellen Räumen und Reservaten. Solche Kinder sind mit einer beachtlichen formalen Kompetenz ausgestattet, verfügen aber gleichzeitig über eine eher unterentwickelte Semantik. Sie können präzise Mitteilungen machen, sind aber oft nicht fähig, Erlebnisse zu erzählen, da es nichts Erlebtes, Erfahrenes zu erzählen gibt.

Verbesserungen der Aktionsraumqualität

- Verkehrsberuhigte Zonen (autofreie Innenstädte, , Wohnstraßen)
- Tempo 30 (vor allem als Lärmschutzmaßnahme!)
- Umfangreiches Radwegenetz / Schienennetz
- Verknappung u. Bewirtschaftung von Parkraum
- Vor allem für Kinder im Vorschulalter: Verbindung Haustür – Straße (diese Übergangszone ist ein wichtiger Spielbereich in diesem Alter), um einen leichten Wechsel zwischen privatem und öffentlichem Raum zu gewährleisten (z.B. benutzbare Vorgärten, längere Zugangswege, breitere Gehsteige oder kleinere Vorplätze)
- Bei bereits bestehenden Bauten: bauliche und gestalterische Maßnahmen wie Poller, Pflanzkästen, Bänke, Bäume...

- Verbreiterung der Gehwege (mind. 3m)
- Fahrbahnverengung (siehe „Der Weg ist das Spiel“)
- Verkehrsberuhigte Zonen (autofreie Innenstädte, Tempo 30, Tempoüberwachung, Wohnstraßen)
- Dichtes Netz an attraktiven Straßen und Wegen (Abkürzungen, Brücken, Hausdurchgänge, „Trampelpfade“)
- Bauliche und gestalterische Maßnahmen
- Ampeln mit ausreichenden Grünzeiten
- Freie Sicht für Kinder an Kreuzungen
- Fahrbahnverengung (Der Weg ist das Spiel) Buch mitgebracht!!!!!!!
- Verknappung u. Bewirtschaftung von Parkraum

Das Entstehen der Verkehrsspirale

Aufgrund großer Gefahren im Straßenverkehr sehen sich immer mehr Eltern gezwungen, ihre Kinder immer mehr mit dem Pkw zu führen. Diese Kinder, die ausschließlich mit dem Auto geführt werden, die sogenannte Backseat - Generation, also die Rücksitzgeneration, werden auch als Erwachsene seltener auf die Idee kommen, Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückzulegen. Und hier beginnt die Verkehrsspirale: Eltern führen ihre Kinder aus Sicherheitsgründen mit dem Auto zur Schule und gefährden dadurch Kinder, die zu Fuß oder mit dem Rad zur Schule kommen.

Ängste von Eltern

Die Unsicherheit von Eltern, ihre Kinder allein im öffentlichen Raum spielen zu lassen, hat 2 wesentliche Gründe:

1. die Angst vor der Gefährdung durch den Straßenverkehr und
2. die Angst vor Belästigung oder Übergriffen.

Es gibt vermeintlich gute Argumente dafür, sein Kind mit dem Auto zu führen: Die Anzahl der im Straßenverkehr verunglückten Kinder ist in den vergangenen 30 Jahren um 50 % zurückgegangen. 2 Trends sind, sieht man sich das genauer an, dafür verantwortlich:

1. Abnahme der Zahl an Kindern
2. Immer weniger Zeit, die außerhalb verbracht wird

Im gleichen Zeitraum ist nämlich auch der Anteil der Volksschulkinder, die zu Fuß zur Schule gehen, von 80 % auf 9 % gesunken. Nach wie vor sind Verkehrsunfälle bei Kindern ab dem Alter von 2 Jahren die relativ häufigste Todesursache. Wobei Kinder bis zum Alter von 6 Jahren als Pkw-Mitfahrer am öftesten verunglücken.

Entwicklungspsychologische Voraussetzungen des kindlichen Verhaltens

Aufmerksamkeit und Konzentration

Durch Umweltreize noch leicht ablenkbar (erst im Alter von 14 Jahren abgeschlossen)

Wahrnehmung

Bis zum Alter von 7 Jahren noch vollständig undifferenziert. Das Kind kann zwischen Innen- und Außenwelt nicht unterscheiden, Wesentliches von Unwesentlichem nicht auseinander halten.



Aufgrund der egozentrischen Erlebnis- und Denkweise hat es kein Positions- und Perspektivenbewusstsein. Es kann Größe und Entfernung nicht wahrnehmen, Längen und Entfernungen nicht einschätzen. Geschwindigkeiten können nicht abgeschätzt werden!

Visuelle Wahrnehmung

Farben kann ein Kind schon im Alter von 5 Jahren unterscheiden, Formen dauern länger.

Raumwahrnehmung

Sich in die Perspektive von anderen Verkehrsteilnehmern hineinzusetzen, kann ein Kind erst ab 9 Jahren. Ein Kind zwischen parkenden Fahrzeugen ist zum Beispiel der Meinung, dass der Autofahrer es sieht

Tiefenschärfenwahrnehmung

Entfernungen einzuschätzen kann ein Kind erst mit 9 Jahren.

Geschwindigkeitswahrnehmung

Geschieht noch später als Entfernungsschätzen. Jüngere (3 bis 4jährige Kinder) können nicht einmal ein stehendes von einem fahrenden Fahrzeug unterscheiden.

Links- Rechtswahrnehmung

Erst ab 8 Jahren möglich.

Auditive Wahrnehmung

Ab dem 6. Lebensjahr voll ausgebildet, aber Lokalisation nicht möglich, erst ab 8 Jahren wird das Gehör auch im Straßenverkehr regelmäßig benutzt.

Entwicklung des Denkens

Voroperative Phase (2 – 6 Jahre)

Egozentrisch, durch eigene Wahrnehmungen, Gefühle, Erwartungen, Befürchtungen gesteuert, stark reizgebunden.

Für Straßenverkehr bedeutet das, Kinder lassen sich leicht ablenken, können sich nicht auf 2 Dinge gleichzeitig konzentrieren, sich nicht in die Perspektive anderer versetzen.

Motto: Ich kann anhalten, also auch Autos. Ich sehe sie, also sie mich auch!

Motorische Entwicklung

Als Gefahr im Straßenverkehr ist vor allem die motorische Unruhe und der starke Bewegungsdrang von Kindern zu sehen. Aufgrund der leichten Ablenkbarkeit ist es wichtig, Instruktionen, die im Straßenverkehr stattfinden, laut und deutlich zu besprechen und die Kinder nachsprechen zu lassen.



Beispiele für eine Gesundheits- und Mobilitätserziehung

Veränderung der Verkehrskultur

Verkehrskultur entsteht aus Einstellungen und Verhaltensweisen der Verkehrsteilnehmer, und hängt ab von denjenigen, die die Normen von Straßenbau und Verkehrsablauf bestimmen, also von Verkehrsplanern und Politikern. Nur selten wird als Ursache für Verkehr das eigene Verhalten gesehen, also das eigene Mobilitätsverhalten. In den letzten Jahren wird jedoch versucht, die Brücke zu schlagen zwischen einer traditionellen Gesundheits- und Verkehrserziehung und einer umfassenden Mobilitätserziehung.

Projekte

Elternhaltestelle

Viele Eltern müssen ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Schule bringen. Für diese Eltern werden eigene Elternhaltestellen aufgestellt, um den Kindern die Möglichkeit zu geben, das letzte Stück des Schulweges zu Fuß zurückzulegen. Gestalterisch kann hier auch einiges gemacht werden, so kann der Weg bemalt werden oder die Haltestelle zum Ein- und Aussteigen besonders kreativ gestaltet werden. (z.B. ÜVS Eggenberg, OVS Algersorf)

Gehgemeinschaften

In Schulen, in denen der Anteil der zu Fuß gehenden Kinder sehr groß ist, gibt es Möglichkeiten, Elternbegleitzirkel einzuführen. Mütter aus der Nachbarschaft, die mit ihren Kindern zu Fuß zur Schule gehen, treffen sich an vereinbarten Punkten und nehmen andere Kinder mit auf dem Weg zur Schule. (OVS Algersorf, Linzer Volksschulen)

Rad fahren im Straßenverkehr

Als Übung für verkehrssicheres Rad fahren auf der Straße gibt es seit 7 Jahren ein Radfahrtraining, das die Kinder gezielt auf ihre Schul- und Wohnumgebung vorbereitet. Geübt wird dabei in der Verkehrsrealität, also im unmittelbaren Schul- und Wohnumfeld. (seit 7 Jahren laufend an Grazer Volksschulen)