

Umwelt, gesundheitliche und soziale Lage integriert erfassen und bewerten

Erste Ergebnisse aus dem Difu-Forschungsvorhaben

Fachtagung

„Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“

Forum 1 - 19. November 2012



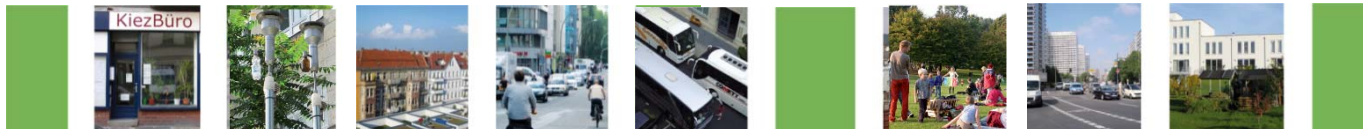
Gliederung

1. **Projektziele, Forschungsfragen und Arbeitsschritte**
2. **Methodenvorschlag Monitoring, Indikatorenset und Zusammenführen der Indikatoren**
3. **Erfahrungen aus Fallstudienstädten**
4. **Fragen für die Diskussion**



1. Projektziele

- Entwickeln eines für die Kommunen **handhabbaren und aussagekräftigen Indikatorensets** für ein Berichtssystem zur Umsetzung des strategischen Ansatzes „Umweltgerechtigkeit“
- Auswahl relevanter und verfügbarer Indikatoren zur Identifizierung von **Gebieten mit Mehrfachbelastungen** der Umwelt und Benachteiligungen in den Bereichen Gesundheit und soziale Lage
- Bestandsaufnahme zur **technischen und organisatorischen Machbarkeit** in Kommunen und Empfehlungen für kommunale Kooperations- und Organisationsstrukturen



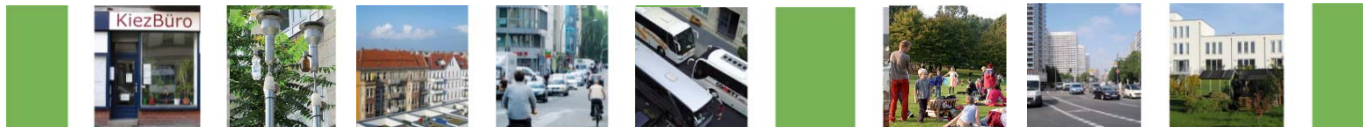
1a. Forschungsfragen

- Welche **Ansätze einer integrierten kommunalen Berichterstattung**, die Daten der Bereiche Umwelt, Gesundheit und soziale Lage verknüpfen, gibt es **in Deutschland** bereits?
- **Welche Daten** sind erforderlich, um relevante Merkmale der Umweltqualität, der sozialen und gesundheitlichen Lage abzubilden?
- Wie gelingt es in integrierten Berichtssystemen, Daten der Bereiche **Umwelt, Gesundheit und Soziale Lage** miteinander zu **verknüpfen**?
- Welche **Quellen** stehen für kleinräumige Daten zur Verfügung? Welche **Datenschutzaspekte** sind hierbei zu berücksichtigen?
- Welche **Fachverwaltungen und Akteure** sind für die Erhebung der Daten **verantwortlich**?
- Gibt es bewährte bzw. **empfehlenswerte Organisationsstrukturen** für die Implementierung eines Monitorings „Umweltgerechtigkeit“ in der Kommunalverwaltung?



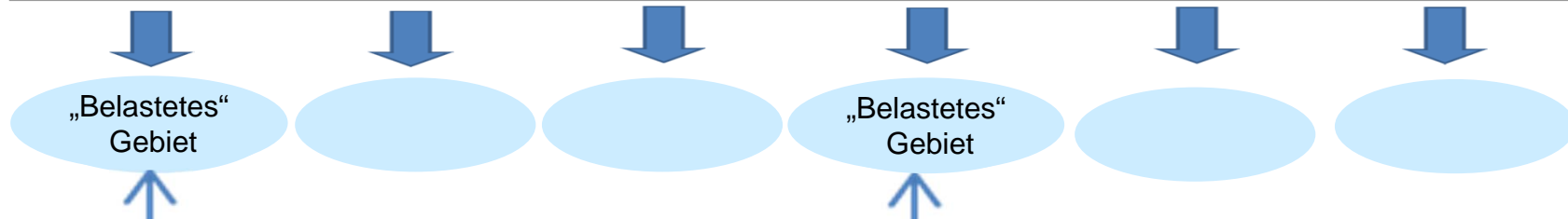
1b. Arbeitsschritte

- Recherche der existierenden **Ansätze von Berichterstattung zu Umweltgerechtigkeit**
- **Recherche existierender Ansätze integrierter kommunaler Berichtssysteme** mit Daten der Bereiche soziale Lage, Umwelt und Gesundheit
- **Prüfen der Verfügbarkeit kleinräumiger Daten** zur sozialräumlichen Stadtbeobachtung in Kommunen
- Erster **Vorschlag für ein Indikatorenset Umweltgerechtigkeit**
- **Diskussion** des Indikatorensets mit Vertretern aus **Wissenschaft und Kommunen** zu Machbarkeit und Aussagekraft (Workshop Juni 2012)
- **Überarbeitung des Indikatorensets**
- Interviews in **Fallstudienstädten** zur Machbarkeit des kleinräumigen Monitoringkonzepts



2. Methodenvorschlag Monitoring: zweistufiges Verfahren

Schritt 1: Gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung aller städtischen Teilräume mittels Indikatoren (Soziale Lage, wenn möglich auch Umwelt, Gesundheit) zur Identifizierung (mehrfach) belasteter Gebiete

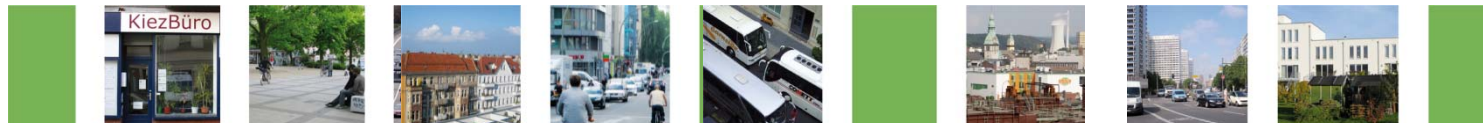


Schritt 2: Vertiefende Betrachtung mittels weiterer Indikatoren (Gesundheit, Umwelt) der als „belastet“ identifizierten Gebiete

vertie-
fende
Unter-
suchung

vertie-
fende
Unter-
suchung

Schritt 3: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Mehrfachbelastungen in den mehrfach belasteten Gebieten



2a. Themenfelder des Indikatorensets

Indikatorenset Umweltgerechtigkeit

Soziale
Lage

Umwelt

Gesundheit



Indikatorenset Umweltgerechtigkeit

Soziale Lage

- Langzeitarbeitslosigkeit
- Jugendarbeitslosigkeit
- Einkommensarmut
- Kinderarmut

Umwelt

- Straßenverkehrslärm
- Feinstaub PM₁₀
- Stickstoffdioxid NO₂
- Versorgung Freiflächen
- und vertiefende Indikatoren

Gesundheit

- Häufigkeit Adipositas bei Vorschulkindern
- Grobmotorische Störungen bei Vorschulkindern



Soziale Lage

- Anteil der Langzeitarbeitslosen an der erwerbsfähigen Bevölkerung (Langzeitarbeitslosigkeit)
- Anteil der Arbeitslosen unter 25 Jahren an den 18-25Jährigen (Jugendarbeitslosigkeit)
- Anteil der nichtarbeitslosen Empfänger/innen von Existenzsicherungsleistungen an der Bevölkerung (Einkommensarmut), optional: Anteil der erwerbstätigen SGBII-Empfänger/innen
- Anteil der nicht-erwerbsfähigen SGBII-Empfänger/innen an den 0-15Jährigen (Kinderarmut)



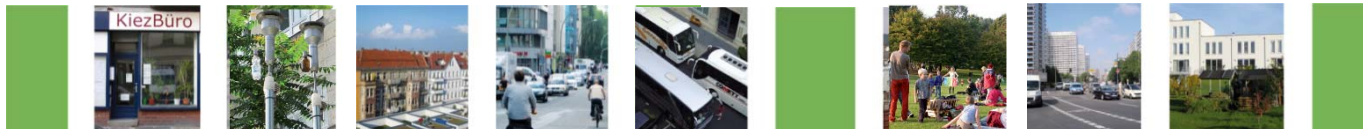
Umwelt

- Belastung durch Straßenverkehrslärm (L_{den}) in db(A) (24-Stunden-Mittelungspegel)
- Feinstaub PM_{10} (Jahresmittelwert PM_{10} in $\mu g/m^3$)
- Stickstoffdioxid NO_2 (Jahresmittelwert NO_2 in $\mu g/m^3$)
- Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahem Freiraum (in $m^2/Ew.$)

- Belastung durch weitere Lärmquellen wie Schienenlärm, Fluglärm, Industrie- und Gewerbelärm L_{den} , L_{Night} in db (A)
- Kleinräumige Lärmverteilung (z.B. gebäudescharfe Bewertung)
- Geschätzte Anzahl der Menschen, die in lärmbeeinträchtigten Gebieten (Straßenverkehrslärm und ggf. Gesamtlärm) leben (L_{den} , L_{Night} , nach Isophonen-Bändern)
- Freiflächenverfügbarkeit und -qualität (u.a. Zugänglichkeit, Sicherheit, Sauberkeit, Pflegezustand, Umweltbelastung, Ausstattung)
- Überwärmungsgebiete bzw. Gebiete mit Überwärmungspotenzial
- Bebauungsdichte (Grundflächenzahl)
- Lichtimmissionen künstlicher Beleuchtungsanlagen (mittlere Beleuchtungsstärke E_F in der Fensterebene am Immissionsort in lx)

Gesundheit

- Häufigkeit des Auftretens von Adipositas und Übergewicht bei Schuleingangsuntersuchungen
- Häufigkeit des Auftretens von grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen



3. Indikatorenset Umweltgerechtigkeit

Soziale Lage

- Anteil der Langzeitarbeitslosen an der erwerbsfähigen Bevölkerung (Langzeitarbeitslosigkeit)
- Anteil der Arbeitslosen unter 25 Jahren an den 18-25Jährigen (Jugendarbeitslosigkeit)
- Anteil der nichtarbeitslosen Empfänger/innen von Existenzsicherungsleistungen an der Bevölkerung (Einkommensarmut), optional: Anteil der erwerbstätigen SGBII-Empfänger/innen
- Anteil der nicht-erwerbsfähigen SGBII-Empfänger/innen an den 0-15Jährigen (Kinderarmut)

Umwelt

- Belastung durch Straßenverkehrslärm (L_{den}) in db(A) (24-Stunden-Mittelungspegel)
- Feinstaub PM_{10} (Jahresmittelwert PM_{10} in $\mu g/m^3$)
- Stickstoffdioxid NO_2 (Jahresmittelwert NO_2 in $\mu g/m^3$)
- Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahem Freiraum (in $m^2/Ew.$)

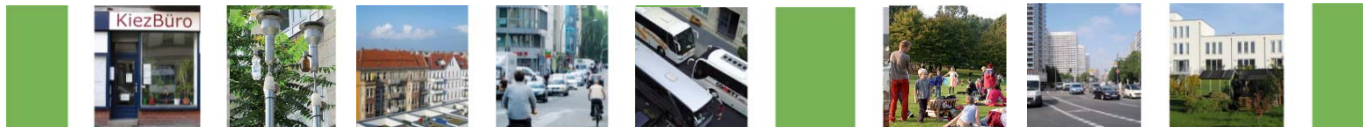
- Belastung durch weitere Lärmquellen wie Schienenlärm, Fluglärm, Industrie- und Gewerbelärm L_{den} , L_{Night} in db (A)
- Kleinräumige Lärmverteilung (z.B. gebäudescharfe Bewertung)
- Geschätzte Anzahl der Menschen, die in lärmbeeinträchtigten Gebieten (Straßenverkehrslärm und ggf. Gesamtlärm) leben (L_{den} , L_{Night} , nach Isophonen-Bändern)
- Freiflächenverfügbarkeit und -qualität (u.a. Zugänglichkeit, Sicherheit, Sauberkeit, Pflegezustand, Umweltbelastung, Ausstattung)
- Überwärmungsgebiete bzw. Gebiete mit Überwärmungspotenzial
- Bebauungsdichte (Grundflächenzahl)
- Lichtimmissionen künstlicher Beleuchtungsanlagen (mittlere Beleuchtungsstärke E_F in der Fensterebene am Immissionsort in lx)

Gesundheit

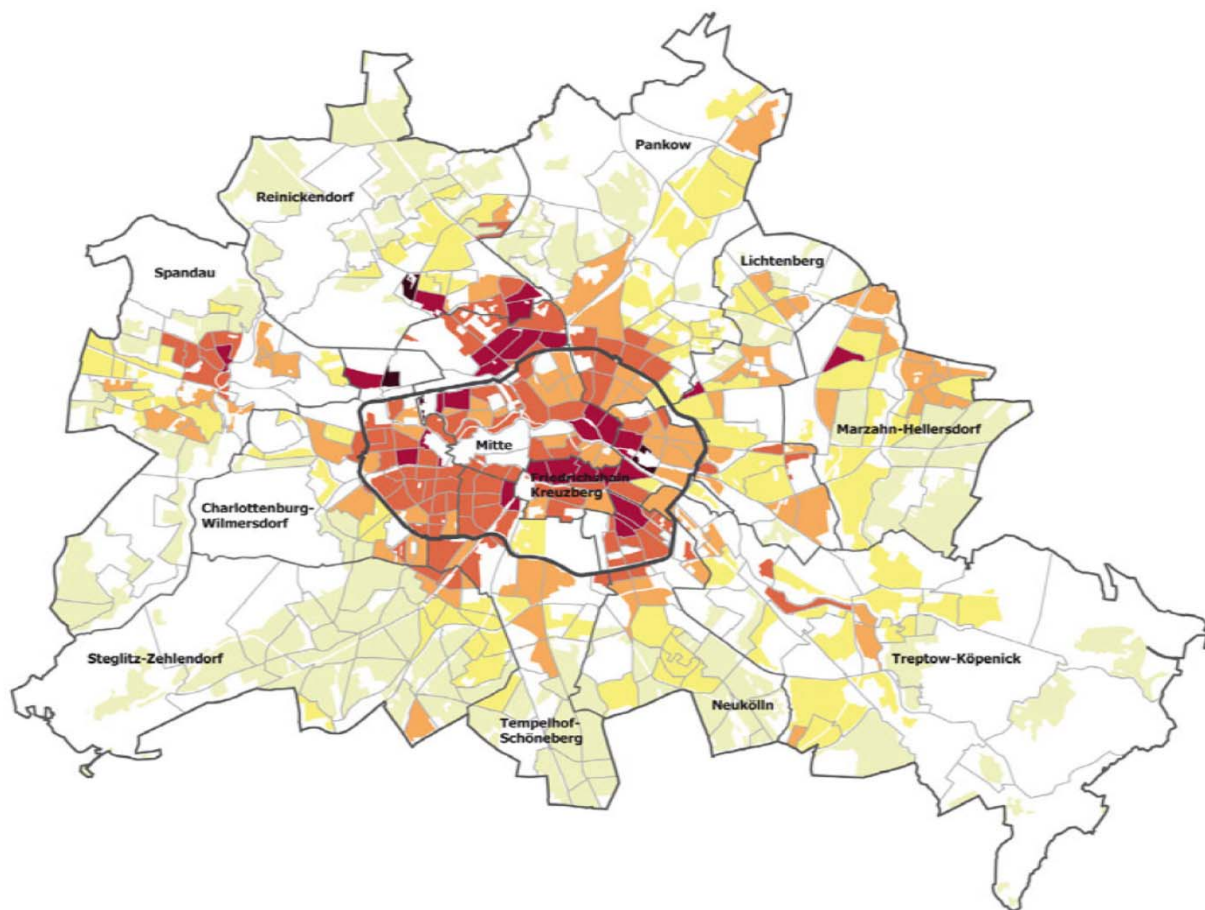
- Häufigkeit des Auftretens von Adipositas und Übergewicht bei Schuleingangsuntersuchungen
- Häufigkeit des Auftretens von grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen

2b. Zusammenführen der Indikatoren

- Methode orientiert sich am **Berliner Modellvorhaben** „**Umweltgerechtigkeit im Land Berlin**“ – Projekt der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt.
- Ziel des Berliner Modellvorhabens war die Feststellung von **mehrfach belasteten Teilräumen** der Stadt in Bereichen Lärm, Luftgüte, Grünflächenversorgung und soziale Lage auf räumlicher Ebene von lebensweltlich orientierten Räumen (LOR).
- Daten der Bereiche Umwelt und Soziale Lage wurden mittels **GIS** „verschnitten“ und zeigten Gebiete mit Doppel- und Mehrfachbelastung an.



Beispiel: Integrierte Umweltbelastung Berlin



Berlin Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz
Umwelt

Umweltgerechtigkeit Integrierte Umweltbelastung einschl. Entwicklungsindex Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2009

Mehrfachbelastung durch die Umweltfaktoren Lärm, Luft, Bioklima, Freiflächenversorgung sowie Entwicklungsindex (Soziale Problematik)

- unbelastet
- einfach belastet
- zweifach belastet
- dreifach belastet
- vierfach belastet
- fünffach belastet
- keine Wohnnutzung/EWZ unter 100
- Grenze Planungsraum
- Grenze Bezirk
- Grenze Umweltzone

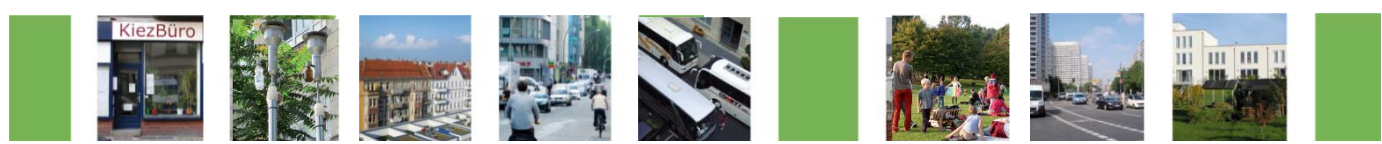
Die Auswertung der Daten erfolgte auf der räumlichen Ebene der 447 Planungsräume Berlins (kleinstmögliche Ebene der „Lebensweltlich orientierten Räume“ - LOR).

0 2 4 6 8 10 km

Herausgeber: Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz - Öffentlichkeitsarbeit
Konzeption: Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (Abt. III - Umweltpolitik)
Bearbeitung: Planergemeinschaft Dubach, Koblentzner
Daten-grundlage: - Karte Integrierte Umweltbelastung 2011, Humboldt Universität zu Berlin (Geographisches Institut, Abteilung Geomatik)
- Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2009, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung I A
Karten-grundlage: Lebensweltlich orientierte Räume (LOR), Stand Oktober 2006 (Ausgabe 2011)

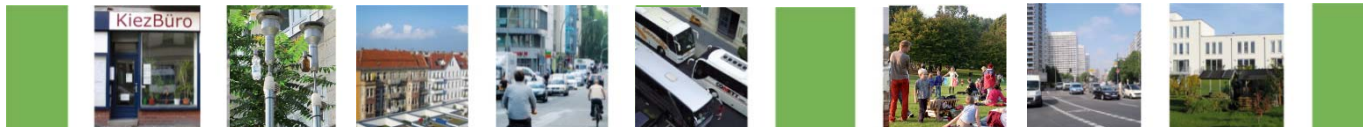
Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers.
Internetadresse: <http://www.berlin.de/dkn/guv/>

Entwurf, Stand Mai 2011
Quelle: UMID: Umwelt und Mensch – Informationsdienst, Nr. 2/2011, S.46



2c. Ermittlung der Belastung mittels Difu-Ansatz in Anlehnung an Berliner Modell

- **Je Indikator Ermitteln einer Rangfolge** der Gebiete, wobei höchste Belastungsstufe zu höchstem Wert bzw. Rangplatz führt.
- **Bilden des Mittelwerts der Rangfolgen (Index)** für jedes Gebiet **je Bereich Soziale Lage, Umwelt und Gesundheit**.
- Zuordnung der Gebiete zu **vier Gruppen**, so dass jeder Stadtteil/Gebiet bezogen auf den Index Soziale Lage, Umwelt bzw. Gesundheit einem Quartil angehört (in Anlehnung an Monitoring Soziale Stadtentwicklung Berlin)
 - Hoher Index (oberste 25% der Gebiete)
 - Mittlerer Index (50-75% der Gebiete)
 - Niedriger Index (25-50% der Gebiete)
 - sehr niedriger Index (untere 25% der Gebiete).



3. Erfahrungen aus Fallstudienstädten

- Fallstudien: Bremerhaven, Bottrop, Leipzig, Mannheim, Tempelhof-Schöneberg
- Zusammenfassende Ergebnisse zur Machbarkeit eines kleinräumigen Berichtssystem Umweltgerechtigkeit:
 - Sozialdaten in Städten mit eigenen Statistikstellen in der Regel gut verfügbar, auch kleinräumig, z.T. auch Ansätze für Sozialraummonitoring, insb. große Großstädte
 - Umweltdaten (Lärmdaten) für Städte ab 100.000 verfügbar, meist auch in GIS, in kleineren Großstädten schon seltener
 - Schnittstellen zwischen den Verwaltungen oftmals nicht vorhanden, wenn doch dann eher anlassbezogen, Fachmonitore im Vordergrund
 - zum Teil Ansätze für Nutzung der Schuleingangsuntersuchungen – meist aber ist das Gesundheitsamtes eher „Wächteramt“
 - technische, administrative und personelle Voraussetzungen für Verschneidung von Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsdaten sehr unterschiedlich



4. Fragen für die Diskussion

- Welche **integrierten Monitoringansätze** bestehen bereits?
- Welche **Daten** stehen in den Kommunen **kleinräumig** zur Verfügung?
- Welche **Erfahrungen** bestehen mit Indikatoren in den relevanten Themenbereichen?
- Welche **Voraussetzungen in Bezug auf Daten/Indikatoren** müssen gegeben sein, um eine kleinräumiges Monitoring für Umweltgerechtigkeit durchführen zu können?
- Welche **Datenschnittstellen innerhalb der Kommunalverwaltung** sowie mit externen Behörden/Datenhaltern sind wichtig?
- Welche **Datenschutzbelange** sind zu berücksichtigen und schränken sie die Datenverfügbarkeit ein?
- Inwieweit können **Geographische Informationssysteme** verwendet werden?

