



Zukunftsrat **Hamburg**

# **Hamburger Entwicklungs - INdikatoren Zukunftsfähigkeit**

**- HEINZ -**

32 Nachhaltigkeitsziele, 48 Indikatoren,  
statistische Zeitreihen 1992-2002

Bewertung

## Inhaltsverzeichnis

1.	Nachhaltigkeit messen.....	4
	Indikatoren- Kataloge.....	5
2.	Dimensionen der Nachhaltigkeit.....	6
3.	Auswahl der Nachhaltigkeitsziele und Indikatoren .....	7
4.	Aufbereitung des statistischen Materials.....	8
4.1	Nachhaltigkeitsdimension Ökonomie .....	9
	Indikatorenübersicht	
	Zahl der Arbeitslosen .....	10
	Zahl der offenen Stellen .....	10
	Verhältnis von importiertem zu inländisch erzeugtem Gemüse .....	11
	Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigem in € .....	12
	Preisindex der Lebenshaltungskosten in Deutschland .....	13
	Finanzierungsdefizit im öffentlichen Haushalt in %.....	14
	Zins – Steuer – Quote in % .....	14
	Absatz von Transfair-Kaffee bei Budnikowsky.....	15
	Anzahl der Patentanmeldungen aus Hamburg .....	16
	Anteil der Forschungs- und Entwicklungsmittel am BIP.....	16
	Steigerung der Solarthermiefläche in Hamburg in m <sup>2</sup> .....	17
	BIP pro versiegelte Fläche und Energieverbrauch.....	18
	Anzahl von Unternehmen mit Öko-Audit (EMAS) / Öko-Profit.....	19
	Spenden an gemeinnützige Einrichtungen/Stiftungen in DM.....	20
4.2	Nachhaltigkeitsdimension Ökologie .....	21
	Indikatorenübersicht	
	Siedlungsabfälle in kg pro Einwohner .....	22
	Anzahl der Tage mit erhöhter Ozon- und Staubbelastung .....	23
	Benzol, Dieselruß, Arsen in µg und ng (Jahresmittel).....	23
	Siedlungs- und Verkehrsflächen in m <sup>2</sup> .....	24
	Wasserverbrauch privater Haushalte, Gewerbe und Industrie in Liter/Tag/Einwohner/in;.....	25
	Anteil der biologischen Gewässergüteklassen an der Gewässerlänge.....	25
	Menge an erneuerbarer Energie in MWh/Jahr .....	26
	CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Emittentengruppen in t.....	27
	Fläche in ha mit Dauerpegel Fluglärm > 62 dB .....	30
	Anzahl der Flugbewegungen.....	30
	Index Kfz- und Fahrrad-Zählungen <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> .....	31
	beförderte Personen im Hamburger Verkehrsverbund.....	31
4.3	Nachhaltigkeitsdimension Soziales.....	31
	Indikatorenübersicht	
	Empfänger von Sozialhilfe zum Lebensunterhalt / 1000 Einwohner .....	32
	Anzahl Schulabgänger allgemeinbildender Schulen ohne Abschluss.....	33
	Verstorbene unter 65 Jahren pro 100.000 Einwohner/innen.....	34
	Anzahl der Straftaten je 1000 Einwohner/innen .....	35
	Verhältnis des Steueraufkommens der 10 ärmsten und 10 reichsten Stadtteile....	36

	Anteil ausländischer Schulabgänger ohne Abschluss .....	37
	Leistungen staatlicher Entwicklungszusammenarbeit in € .....	38
	Verhältnis der Bruttojahresverdienste Männer / Frauen .....	39
	Versorgung mit Ganztagsbetreuungsangeboten für Kinder .....	39
	Kulturerat in Euro pro Einwohner .....	40
	Zahlenverhältnis der unter 18-Jährigen zu den über 65-Jährigen .....	41
4.4	Nachhaltigkeitsdimension Beteiligung .....	42
	Indikatorenübersicht	
	Anzahl der Vereinsgründungen.....	43
	Anzahl der Bürgerbegehren .....	43
	Wahlbeteiligung .....	44
	Mitgliedschaft in politischen Parteien.....	44
4.5	Daten-Blatt: Indikatoren 1992-2002 .....	45
5.	Bewertung der Entwicklung.....	46
6.	Aggregierung und Index-Bildung .....	48
6.1	Die Nachhaltigkeits-Ampel.....	49
6.2	Das Nachhaltigkeits-Thermometer .....	51

---

## ZUKUNFTSRAT HAMBURG

Am Felde 2, 22765 Hamburg

[www.zukunftsrat.de](http://www.zukunftsrat.de)

Tel.39109731 Fax. 3910935 E-Mail: [zukunftsrat-hamburg@t-online.de](mailto:zukunftsrat-hamburg@t-online.de)

### Mitglieder der Arbeitsgruppe Indikatoren:

**Birgit Brink,**  
**Jochen Menzel,**

**Ekkehard Gomm,**  
**Claudia Takla-Zehrfeld,**

**Jochen Kranik,**  
**Klaus Willke**

*Hamburg Mai 2003*

## 1. Nachhaltigkeit messen

„Zukunftsfähigkeit“ oder „Nachhaltigkeit“ ist ein Modewort geworden, das in der tagespolitischen Auseinandersetzung oft als positiv besetzte Leerformel missbraucht wird. Der Vision einer global nachhaltigen Entwicklung, wie sie die Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 in der Agenda 21 umschrieb, wird dies nicht gerecht. Seit dem weltweiten Konsens auf dieses Ziel gibt es deswegen auf allen politischen Ebenen Bemühungen, Nachhaltigkeit durch Teil-Bereiche, Unterziele, Handlungsfelder näher zu konkretisieren und vor allem mit Hilfe quantifizierbarer Kriterien messbar zu machen.

In der UNO, der OECD, der EU, in nationalen Nachhaltigkeitsstrategien und in lokalen Agenda 21-Prozessen spielen deswegen Nachhaltigkeitsziele und Nachhaltigkeits-Indikatoren eine besondere Rolle. Einen einheitlichen Kriterien-Katalog für alle Ebenen gibt es bislang nicht. Zu groß sind die Unterschiede der Lebensverhältnisse und der entsprechenden politischen Prioritäten. Es hat sich aber inzwischen eine Reihe von Handlungsfeldern und Indikatoren herausgebildet, die von vielen Akteuren als nachhaltigkeitsrelevant anerkannt wird.

In Deutschland beschloss die Bundesregierung 2002 einen Katalog von 21 Indikatoren und machte ihn zum Maßstab für ihre nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Im Auftrag von vier süddeutschen Bundesländern erarbeitete die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST) im Jahre 2000 einen Leitfaden „Indikatoren im Rahmen einer lokalen Agenda 21“ mit 24 Basis-Indikatoren. Das Projekt „Städte der Zukunft“ des Bundesamtes für Bauwesen operiert ebenfalls mit 24 spezifisch stadtentwicklungspolitischen Indikatoren. Für die Stadt Nienburg / Weser legte das ECOLOG-Institut in Hannover 10 Leitindikatoren fest und unterteilte sie in 100 Einzelindikatoren. In Hamburg entwickelte die Umweltbehörde 2001 im „Kursbuch Umwelt“ für eine Teil-Dimension von Nachhaltigkeit ein ausführliches Monitoring-System mit differenzierten Umwelt-Indikatoren. Der Zukunftsrat Hamburg veröffentlichte 1999 12 beispielhafte „Indikatoren für eine zukunftsfähige Entwicklung“, um anschaulich zu machen, was Nachhaltigkeit konkret bedeutet. Ein Vergleich der nachstehenden Kataloge von Nachhaltigkeitszielen und -Indikatoren macht deutlich, dass viele Handlungsfelder übereinstimmend als nachhaltigkeitsrelevant anerkannt werden.

# Indikatoren- Kataloge

**Bundesregierung:  
Nachhaltigkeits-  
tegie 2002**

**FEST (Forsch.stelle  
ev. Studiengem.):  
Leitfaden, 2001**

**BAmt f. Bauwesen:  
Städte d. Zukunft  
2000 ff.**

**ECOLOG:  
Nienburg/Weser stra-  
2000**

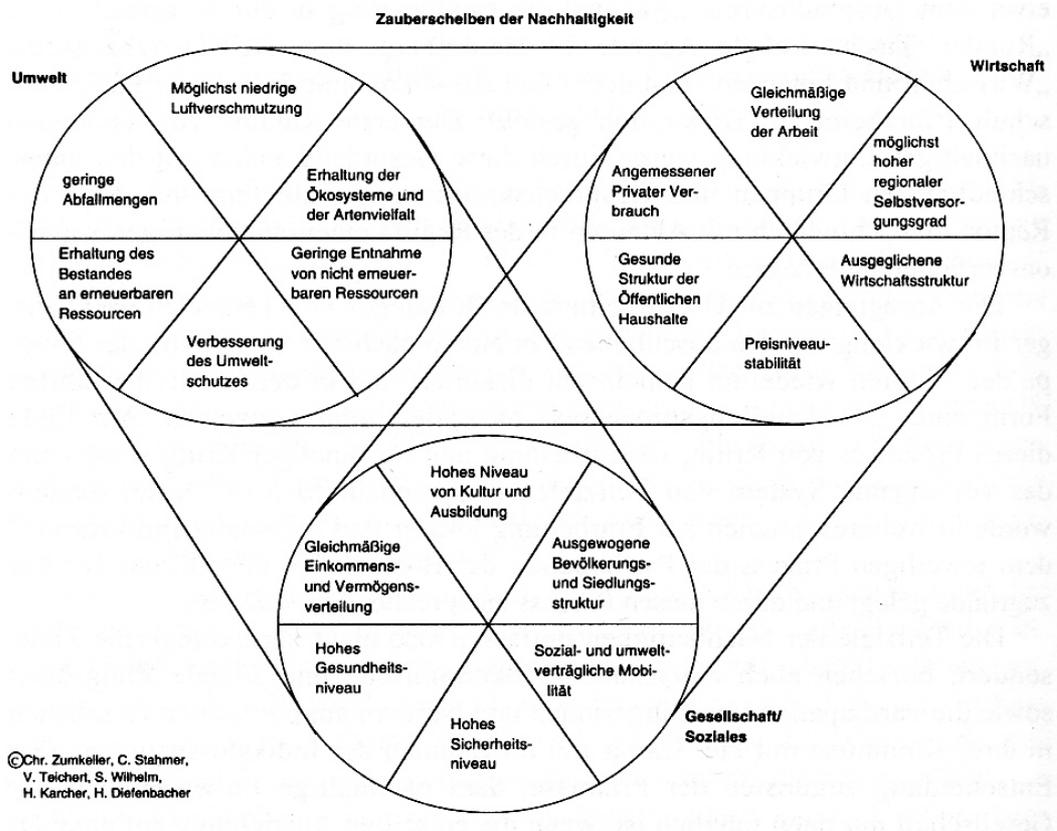
<p>Generationengerechtigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressourcenschonung</li> <li>• Klimaschutz</li> <li>• Erneuerbare Energien</li> <li>• Flächeninanspruchnahme</li> <li>• Artenvielfalt</li> <li>• Staatsverschuldung</li> <li>• Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge</li> <li>• Innovation</li> <li>• Bildung</li> </ul> <p><i>Lebensqualität</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftl. Wohlstand</li> <li>• Mobilität</li> <li>• Ernährung</li> <li>• Luftqualität</li> <li>• Gesundheit</li> <li>• Kriminalität</li> </ul> <p><i>Sozialer Zusammenhalt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschäftigung</li> <li>• Perspektiven für Familien</li> <li>• Gleichberechtigung</li> <li>• Integration ausländischer Mitbürger</li> </ul> <p><i>Internationale Verantwortung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklungszusammenarbeit</li> <li>• Märkte öffnen</li> </ul>	<p>Ökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Abfallmengen</li> <li>• Niedrige Luftverschmutzung.</li> <li>• Nicht erneuerbare Ressourcen schonen</li> <li>• Bestandserhaltung erneuerbarer Ressourcen</li> <li>• Niedriger Energie-Einsatz</li> <li>• Verträgliche Mobilität</li> </ul> <p>Ökonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichmäßige Arbeitsverteilung</li> <li>• Regionale Selbstversorgung</li> <li>• Ausgeglichene Wirtschaftsstruktur</li> <li>• Preisniveaustabilität</li> <li>• Gesunde öffentliche Haushalte</li> <li>• Betriebl. Umweltschutz</li> </ul> <p>Gesellschaft / Soziales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerechte Einkommens- u. Vermögensverteilung</li> <li>• Aus- und Weiterbildung</li> <li>• Ausgewogene Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur</li> <li>• Hohes kulturelles Angebot</li> <li>• Hohes Gesundheitsniveau</li> <li>• Hohes Sicherheitsniveau</li> </ul> <p>Partizipation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehrenamtliches Engagement</li> <li>• Demokratisches Engagement</li> <li>• Kommunalen Einsatz für internationale Gerechtigkeit</li> <li>• Gleichberechtigung</li> <li>• Verbesserung der Lebensumwelt für Kinder und Jugendliche</li> <li>• Teilhabe an Nachhaltigkeitsprozessen</li> </ul>	<p>Haushälterisches Bodenmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsfläche</li> <li>• Baulandreserve</li> <li>• Wohnungsfertigstellungen</li> <li>• Städtebauliche Branchen</li> <li>• Siedlungsdichte</li> <li>• Grün- und Erholungsflächen</li> <li>• Biotope / Schutzgebiete</li> </ul> <p>Vorsorgender Umweltschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieverbrauch</li> <li>• Luftqualität</li> <li>• Trinkwasserverbrauch</li> <li>• Restmüll</li> </ul> <p>Stadtverträgliche Mobilitätssteuerung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÖPNV-Erschließung</li> <li>• PKW-Dichte</li> <li>• Fahrradwege</li> <li>• Verkehrssicherheit</li> </ul> <p>Sozialverantwortliche Wohnungsversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnenwanderung</li> <li>• Umlandwanderung</li> <li>• Mehr-/Einfamilienhäuser</li> <li>• Wohngeldbezieher</li> </ul> <p>Standortsichernde Wirtschaftsförderung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitslosenquote</li> <li>• Beschäftigte / Siedlungsfläche</li> <li>• Beschäftigte / Einwohner</li> <li>• Pendler</li> <li>• Ökoaudit-Unternehmen</li> </ul>	<p>Ökologischer Wohlstand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturfläche / Einw.</li> <li>• % Ökoanbaufläche</li> <li>• % Naturschutzfläche</li> <li>• Wasserschutzgebietsfläche / Einw.</li> <li>• % Gewässer Güte 1,2 an Gesamtlänge</li> <li>• Nitrat im Trinkwasser</li> <li>• % gesunde Bäume</li> <li>• Pendlerzahl /Einw.</li> <li>• Kfz-Zahl / Stadtfläche</li> <li>• % Siedlungs-, Verkehrsfläche</li> <li>• Abfall / Einw.</li> <li>• Stadt-Geld für Umweltberatung</li> </ul> <p>Ressourceneffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbesteuer je Wirtschaftsfläche</li> <li>• Soz.vers. Beschäftigte / Wirtschaftsfläche</li> <li>• Wohnfläche / Einw.</li> <li>• Einkommenssteuer / Wohnungsfläche</li> <li>• Energieverbrauch / Einwohner</li> <li>• Energieverbrauch Stadtverwaltung / Einwohner</li> <li>• % Energieanlagen mit &gt;80% Wirkungsgrad</li> <li>• % erneuerbare Energie an Energieversorgung</li> <li>• Wasserverbrauch priv. Haushalte / Einw.</li> <li>• Wasserverbrauch Stadtverwaltung</li> <li>• % Abfall-Recycling</li> </ul> <p>Mobilität</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohlbefinden</li> <li>• Sicherheit</li> <li>• Materieller Wohlstand</li> <li>• Bildung und Kultur</li> <li>• Integration und Gerechtigkeit</li> <li>• Bürger-Engagement</li> <li>• Wirtschaftliche Fitness (insges. 100 Indikatoren)</li> </ul>
---	---	---	--

## 2 Dimensionen der Nachhaltigkeit

Die Agenda 21 von Rio entwirft eine Zukunftsvision, die alle gesellschaftlichen Bereiche einbezieht. Ihre Definition von Nachhaltigkeit ist umfassend, nämlich: heutige Bedürfnisse so zu befriedigen, dass auch zukünftige Generationen ihre Bedürfnisse befriedigen können. Die Fachdiskussionen über nachhaltige Entwicklung reichen deswegen meist über ökologische Belange hinaus. Weitgehend durchgesetzt hat sich eine Unterteilung in drei inhaltliche Dimensionen: Wirtschaft, Umwelt, Soziales, und eine institutionelle Dimension: Bürgerbeteiligung, Teilhabe. (Der genannte Leitfaden von FEST folgt dieser Einteilung ausdrücklich; die anderen Indikatorenkatalogen tun dies faktisch, jedenfalls hinsichtlich der inhaltlichen Nachhaltigkeits-Dimensionen.)

Nachhaltige Entwicklung als ganzheitliches Zukunftsziel kann nicht durch eine Teil-Dimension allein erreicht werden. Vielmehr bedarf es der Zusammenschau und der Abwägung der verschiedenen gleichberechtigten Bereiche. Insofern führt „Nachhaltigkeit“ Teilziele, aber auch Partikularinteressen, Ressortegoismen und Nationalinteressen in einer Weise zusammen, die nicht das eine dem anderen unterordnet, sondern alle für ein übergeordnetes, letztlich globales Gemeinschaftsinteresse integriert. In der Realität scheitert dieser Anspruch allerdings häufig an ungleicher Machtverteilung.

Grafik aus: Hans Diefenbacher: *Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit*, Darmstadt, 2001, S.100:



### **3. Auswahl der Nachhaltigkeitsziele und Indikatoren**

Der nachfolgende Katalog nimmt den Anspruch der Ganzheitlichkeit ernst: Jede der 3 inhaltlichen Dimensionen wird in 10 Nachhaltigkeitsziele unterteilt, die formale Dimension in 2 Nachhaltigkeitsziele; alle stehen gleichberechtigt nebeneinander und bilden erst in der Gesamtschau nachhaltige Entwicklung ab. Dabei ist eine klare Abgrenzung der Dimensionen weder erforderlich noch möglich. Die Arbeitsgruppe des Zukunftsrats Hamburg entwickelte diese 32 Ziele nach den Vorbildern aus der nationalen und internationalen Indikatorendiskussion. Dies legitimiert die Zusammenstellung. Dennoch bleibt sie – wie alle diese Kataloge – diskussionsbedürftig und letztlich subjektiv. So betreffen viele Nachhaltigkeitsziele nicht nur eine, sondern zwei oder sogar drei Dimensionen, z.B. „nachhaltige Mobilität“. Diese „Mischziele“ wurden – aus systematischen Gründen - in einem ausgewogenen Verhältnis jeweils einer Dimension zugeordnet. Zusammen sollen die Nachhaltigkeitsziele nachhaltige Entwicklung bzw. ihre wichtigen Teile vollständig repräsentieren.

Für jedes Nachhaltigkeitsziel trug der Zukunftsrat Hamburg mehrere in der Literatur vorgeschlagene Indikatoren zusammen, die geeignet sein sollten, die Erreichung der jeweiligen Ziele zu messen. Die analytische Unterscheidung in verschiedene Indikatorenarten (pressure-, state-, response-Indikatoren) wurde dabei zugunsten der Praktikabilität und Plausibilität vernachlässigt.

Aus dieser Indikatorensammlung wählten im Mai 2002 ca. 40 eingeladene Expertinnen und Experten aus Hamburger Behörden, Verbänden, aus Wissenschaft und Politik auf einer Fachtagung die vorliegenden Indikatoren aus. Die Zukunftsrats-Arbeitsgruppe hatte die Fachleute nach ihrer Kompetenz, Zuständigkeit und Erfahrung hinsichtlich der mit den Nachhaltigkeitszielen umschriebenen Fachgebiete ausgesucht, ohne dabei irgendeinen Proporz einzuhalten.

Bei der Indikatorenauswahl wurde besonders berücksichtigt, ob in Hamburg dafür wahrscheinlich statistische Daten verfügbar sind. Aus diesem Grunde konnte auch nur ein Teil der Indikatoren der Bundesregierung übernommen werden. Für einzelne Nachhaltigkeitsziele wurde mehr als ein Indikator ausgewählt, um Teilaspekte angemessen einbeziehen zu können. Doch auch so konnten nicht immer Indikatoren gefunden werden, die das Nachhaltigkeitsziel insgesamt abdecken. Partiiell musste auch auf Hilfs- oder Beispiels-Indikatoren ausgewichen werden oder es wurden Indikatoren aus mehreren Einzelaspekten zusammengestellt (z.B. Ressourceneffizienz). Im Ergebnis wurde etwa ein Drittel der ausgewählten Indikatoren aus dem Leitfaden von FEST und knapp ein Drittel aus dem Katalog der Bundesregierung übernommen. Die übrigen Indikatoren sind meist zusätzliche Kriterien und an spezifisch Hamburger Bedingungen orientiert.

#### **4. Aufbereitung des statistischen Materials**

In der zweiten Jahreshälfte 2002 wurde das statistische Material zu den einzelnen Indikatoren zusammengetragen. Dabei beschränkte sich die Arbeitsgruppe auf den Zeitraum von 1992 bis 2002, also die 10 Jahre zwischen der Konferenz von Rio de Janeiro und der Nachhaltigkeitskonferenz in Johannesburg. Nur ausnahmsweise wurde auf frühere Daten zurückgegriffen, etwa bei der CO<sub>2</sub>-Bilanz, für die das Kyoto-Protokoll das Jahr 1990 als Bezugsgröße festlegt.

Nicht immer waren vollständige Zeitreihen verfügbar. Insgesamt machte die Datensuche deutlich, dass „Nachhaltigkeit“ nicht das Leitmotiv für die amtlichen Statistikerhebungen ist. Dennoch erstaunte, dass etwa für Forschungs- und Entwicklungs-Aufwendungen und für die Armuts-Reichtums-Schere zwischen den Hamburger Stadtteilen nur mühsam und lückenhaft Daten verfügbar waren. Wo immer möglich, wurde auf die Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes zurückgegriffen. Nicht selten musste aber aus Gründen der Aktualität bei den Datenquellen selbst nachgefragt werden.

Im Folgenden werden die einzelnen Indikatoren zu den jeweiligen Nachhaltigkeitszielen im Einzelnen erläutert. Die Entwicklung wird durch eine grafische Darstellung verdeutlicht und es erfolgt eine Bewertung. Diese wird ergänzt durch die Zuweisung einer Ampel-Phase am linken Rand und die Einordnung auf einem 5-teiligen „Thermometer“. Erläuterungen hierzu siehe Kapitel 5 und 6.

#### 4.1 Nachhaltigkeitsdimension Ökonomie

Nachhaltigkeitsziel	Indikatoren	Nr.
1. Gerechte Verteilung von Arbeit zum Lebensunterhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zahl der Arbeitslosen</li> <li>➤ Zahl der offenen Stellen</li> </ul>	W 1-2
2. Regionale Versorgung stärken	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verhältnis von importiertem zu inländisch erzeugtem Gemüse</li> </ul>	W 3
3. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Standortes Hamburg stärken	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigem in €</li> </ul>	W 4
4. Preisstabilität erhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preisindex der Lebenshaltungskosten in Deutschland</li> </ul>	W 5
5. Zinslast senken / Verringerung der öffentlichen Schuldenlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Finanzierungsdefizit im öffentlichen Haushalt in %</li> <li>➤ Zins / Steuer – Quote in %</li> </ul>	W 6-7
6. Nord-Süd-Ausgleich durch Handel fördern	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Absatz von Transfair-Kaffee bei Budnikowsky</li> </ul>	W 8
7. Innovationsfähigkeit stärken	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anzahl der Patentanmeldungen aus Hamburg</li> <li>➤ Anteil der Forschungs- und Entwicklungsmittel am BIP</li> </ul>	W 9-10
8. Herstellung nachhaltiger Produkte steigern	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Steigerung der Solarthermie-Fläche in Hamburg in m<sup>2</sup></li> </ul>	W 11
9. Ressourcenverbrauch der Wirtschaft senken	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ BIP pro versiegelte Fläche und Energieverbrauch</li> <li>➤ Anzahl von Unternehmen mit Öko-Audit (EMAS) / Öko-Profit</li> </ul>	W 12-13
10. Finanzierung von sozialen und ökologischen Investitionen fördern	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Spenden an gemeinnützige Einrichtungen/Stiftungen in DM</li> </ul>	W 14

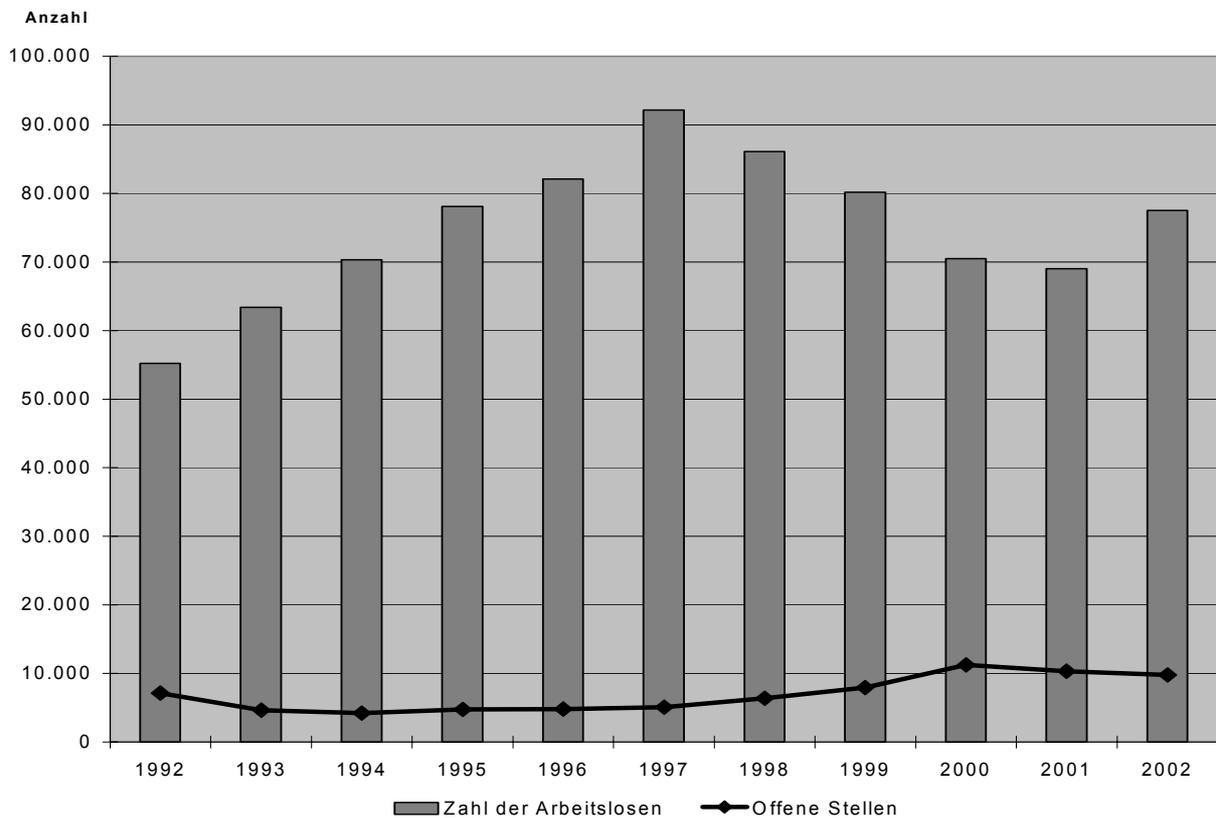
Erwerbsarbeit ist für fast alle Menschen die Grundlage für ein sozial integriertes Leben und für die Freiheit, eigene Vorstellungen zu entwickeln. Arbeitsplätze und Erwerbsmöglichkeiten in den verschiedensten Formen sind unverzichtbare Bedingungen für eine zukunftsfähige Entwicklung. Sowohl ökonomische als auch soziale Nachhaltigkeit ist ohne das Teilziel „Gerechte Verteilung von Arbeit“ nicht denkbar. Damit Menschen einer Erwerbsarbeit nachgehen können, brauchen sie Angebote, die ihrer beruflichen Qualifikation entsprechen.

- Indikatoren: **1. Zahl der Arbeitslosen**  
**2. Zahl der offenen Stellen**

In der folgenden Graphik sind die Zahl der Arbeitslosen und die Zahl der offenen Stellen gegenübergestellt. Zu beachten ist, dass nur die Stellen erfasst sind, die auch tatsächlich beim Arbeitsamt gemeldet sind. All diejenigen Personen, die nicht arbeitslos gemeldet sind und keine Leistungen erhalten, werden nicht statistisch erfasst.

Entwicklung:

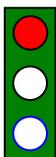
Zahl der Arbeitslosen und Zahl der offenen Stellen



Quelle: Arbeitsamt Hamburg

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Seit 1992 bewegt sich Zahl der Arbeitslosen in Hamburg zwischen 57.000 und 92.500 (das entspricht einer Arbeitslosenquote zwischen 8% und 13%) und ist damit auf einem hohen Niveau. Seit 1999 hat sich die Zahl der offenen Stellen deutlich erhöht. Dieses hat sich durchaus positiv auf die Zahl der Arbeitslosen ausgewirkt, die von 1999 auf 2000 deutlich gesunken sind. Allerdings stehen 2000 rund 3 mal mehr offene Stellen im Vergleich zu 1994 einer ähnlichen Zahl von Arbeitslosen gegenüber. Dies scheint ein Zeichen dafür zu sein, dass die Qualifikation der arbeitslos gemeldeten Personen nicht der Nachfrage entspricht. D.h. auch wenn sich die wirtschaftliche Situation erholt, ist kaum zu erwarten, dass Arbeitsplätze für die Personen entstehen, deren Qualifikationen auch heute nicht nachgefragt werden.

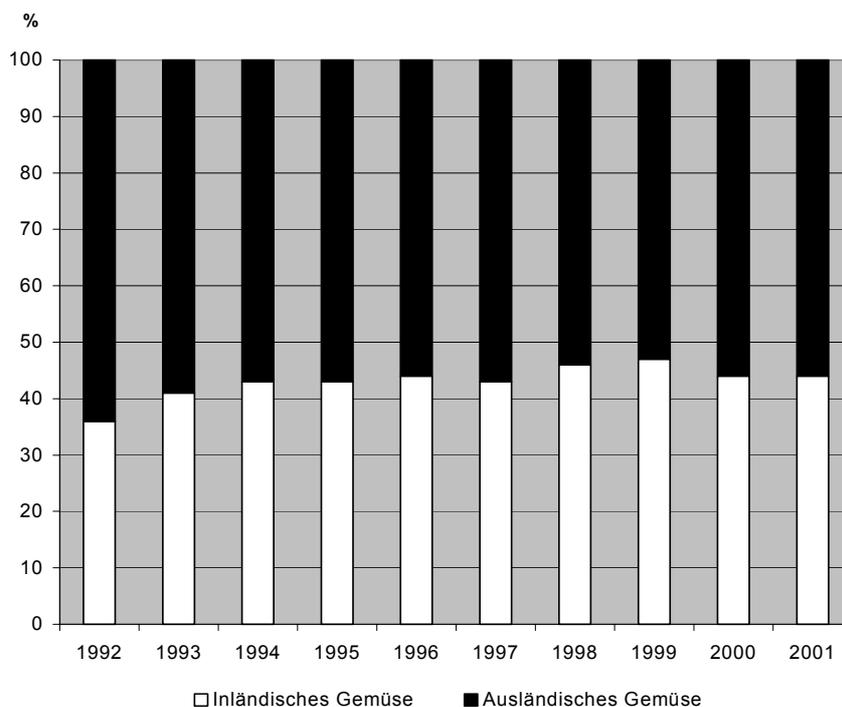
Die Versorgung der Stadtbevölkerung mit Lebensmitteln sollte soweit wie möglich aus der Region erfolgen. Dies spart Transportaufwand und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen, stärkt die ökonomische Tragfähigkeit von Betrieben in der Umgebung, fördert eine gesunde Ernährung durch Frischware und erleichtert einen Austausch zwischen Produzent und Konsument. Die Stärkung regionaler Märkte entspricht deswegen verschiedenen Nachhaltigkeitsforderungen.

**Indikator: Verhältnis von importiertem zu inländisch erzeugtem Gemüse**

Der Anteil regionaler Produktion an der gesamten Hamburger Lebensmittelversorgung wird statistisch nicht erfasst. Jedoch werden 20 % des in Hamburg konsumierten frischen Obsts und Gemüses auf dem Großmarkt gehandelt und auf den Wochenmärkten bzw. im Einzelhandel verkauft. (Die Einzelhandelsketten haben daneben ihre eigenen Vermarktungsstrukturen.) Der Großmarkt erfasst, wie viel Obst und Gemüse aus inländischer Produktion kommen bzw. aus dem Ausland angeliefert werden. Die folgende Graphik zeigt, wie hoch der Anteil an inländisch produziertem Gemüse ist. Der Obsthandel geht dagegen weitgehend am Großmarkt vorbei, die entsprechende Statistik ist deswegen zu wenig aussagekräftig.

Entwicklung:

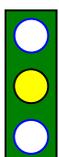
Umschlag von inländischem und ausländischem Gemüse im Hamburger Großmarkt (in %)



Quelle: Hamburger Großmarkt

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



Der Anteil des inländisch produzierten Gemüses lag 2001 bei über 40 %. Da der Großmarkt nur 20% des gesamten Marktes in Hamburg abdeckt, ist dieser Indikator nur bedingt aussagekräftig für den regionalen Versorgungsgrad der Hamburger Bevölkerung. Immerhin gibt er die Entwicklung wieder. Durch wirtschaftliche Einflüsse (z.B. Osterweiterung) und Witterungsbedingungen (z.B. schlechte Ernten) ist der Handel auf dem Großmarkt großen Schwankungen unterworfen. Erfreulich ist, dass trotz widriger Umstände der Anteil an inländisch produziertem Gemüse in den letzten 10 Jahren relativ konstant geblieben ist.

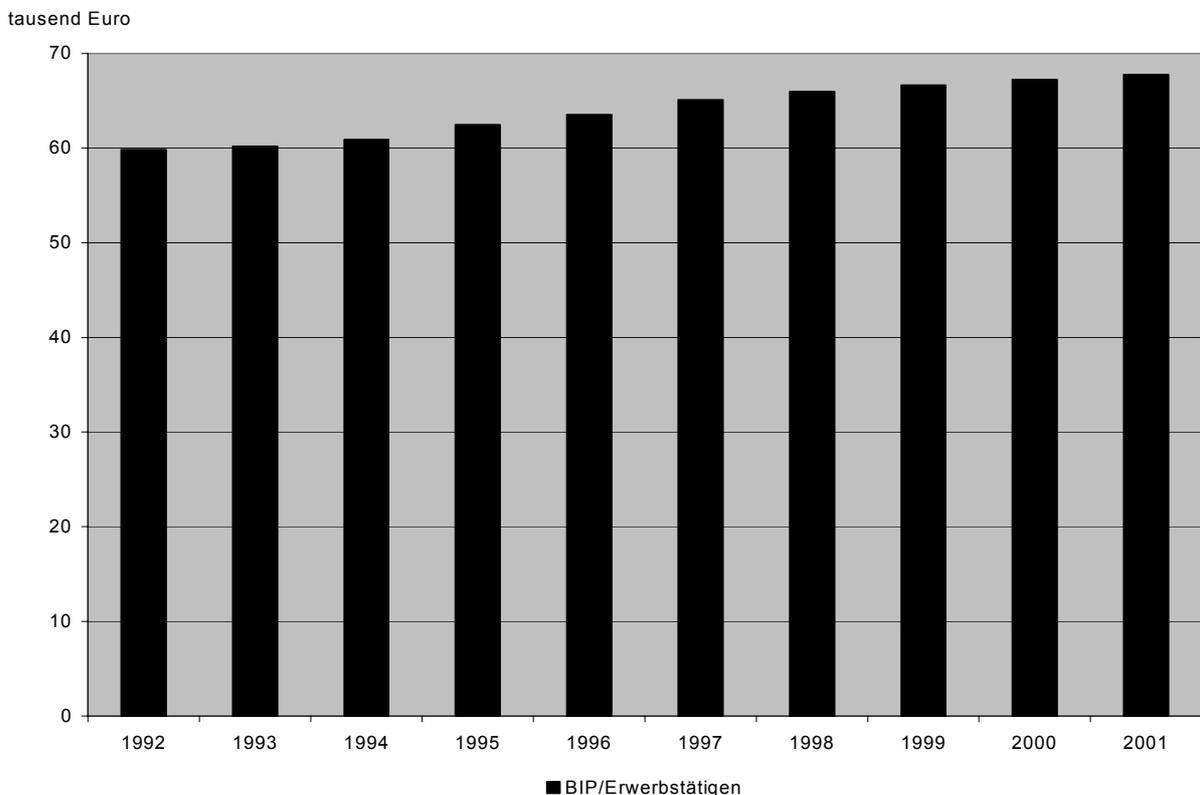
Wirtschaftliches Wachstum ist eine der Säulen der Nachhaltigkeit. Positiv ist es, wenn durch wirtschaftliches Wachstum Arbeitsplätze gesichert bzw. neu geschaffen werden und der absolute Ressourcenverbrauch nicht mit dem Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (BIP) ansteigt.

**Indikator: Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigem in €**

Das Bruttoinlandsprodukt umfasst den Wert der wirtschaftlichen Leistung, der innerhalb eines Jahres in einem Land erwirtschaftet wurde. Auch für Hamburg wird ein BIP berechnet. Das ist der Wert der wirtschaftlichen Leistung, der pro Erwerbstätigen innerhalb eines Jahres in Hamburg erwirtschaftet wird.

Entwicklung:

Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in Hamburg – in Euro je Erwerbstätigen



Quelle: Statistisches Landesamt Hamburg

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



Das BIP stieg in den letzten 10 Jahren von 59.979 € pro Erwerbstätigen auf 67.777 € pro Erwerbstätigen. Diese Entwicklung ist positiv für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit, allerdings sind gleichzeitig die Entwicklungen in den Bereichen Soziales (Arbeitslosenquote, Schaffung neuer Arbeitsplätze) und Ökologie (Entwicklung des Ressourcenverbrauchs) zu berücksichtigen.

## Nachhaltigkeitsziel: Preisstabilität erhalten

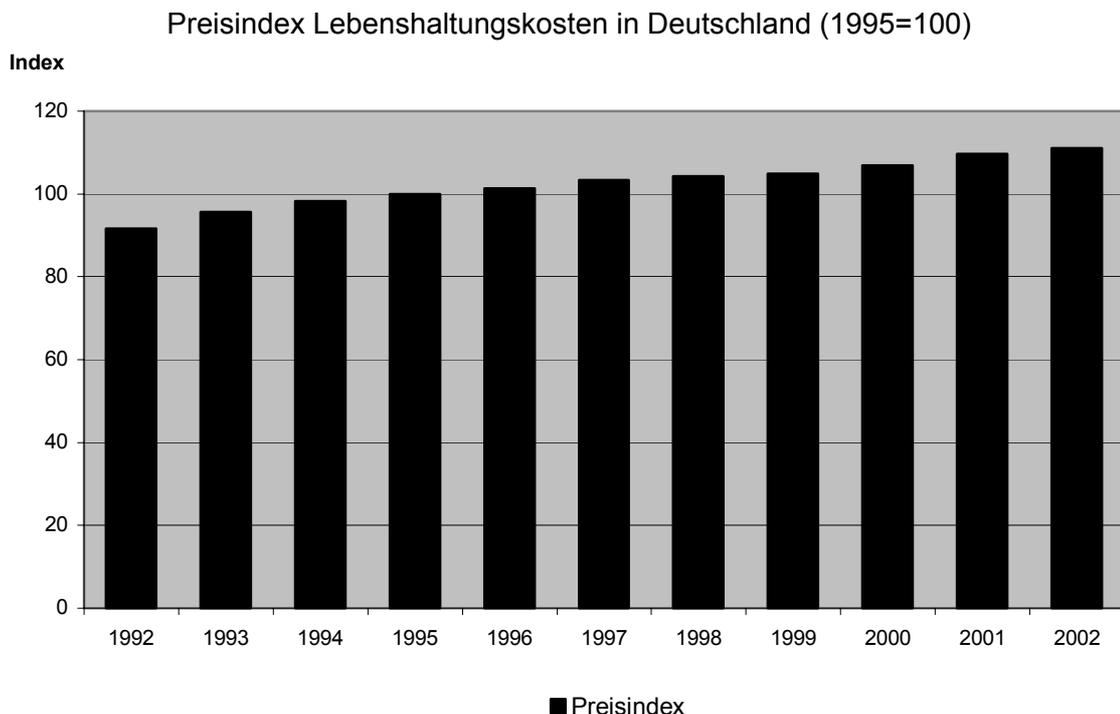
W 5

Die deutsche Bevölkerung hat in ihrer Geschichte erlebt, welche sozialen und ökonomischen Katastrophen eine rapide Geldentwertung mit sich bringt. Preisstabilität hat in Deutschland seitdem einen hohen Stellenwert, wie sich bei der Diskussion um die Einführung des EURO wieder zeigte. Auch für die Weitergabe von Gespartem an die nachfolgende Generation ist Preisstabilität wichtig. Nach der bisherigen Erfahrung kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass eine Inflationsrate von 0 % die größte Preisstabilität bedeutet. Angesichts der wirtschaftlichen Wachstumsprozesse scheint vielmehr eine Inflationsrate um 1 % pro Jahr mindestens ebenso nachhaltig zu sein.

### Indikator: Preisindex der Lebenshaltungskosten in Deutschland

Hamburg erhebt keine eigenen Daten zur Geldentwertung – wie einzelne andere Bundesländer auch. Die Entwicklung der vergangenen Jahre hat jedoch gezeigt, dass die Unterschiede in den einzelnen Regionen in Deutschland gering sind. Es wird deshalb auf die Daten für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte in Deutschland zurückgegriffen. Die Geldentwertung kann als Inflationsrate jeweils zum Vorjahr dargestellt werden oder als Indexwert mit einem bestimmten Bezugsjahr. Letzteres zeigt das jeweilige Gesamtniveau und erscheint übersichtlicher. Das Bezugsjahr 1995 wurde vom statistischen Bundesamt festgelegt.

#### Entwicklung:



Quelle: Statistisches Bundesamt

#### Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Der Anstieg der Lebenshaltungskosten war in den vergangenen 10 Jahren insgesamt moderat, in der ersten Hälfte des Zeitintervalls stärker; in der zweiten Hälfte stieg die Inflation erst von 2000 auf 2001 wieder um über 2 %. Die Inflationsrate 2002 war mit 1,7 % geringer, als nach Einführung des EURO erwartet und von vielen empfunden wurde. Die Preisstabilität wurde insgesamt erhalten; der Trend im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung ist positiv zu bewerten.

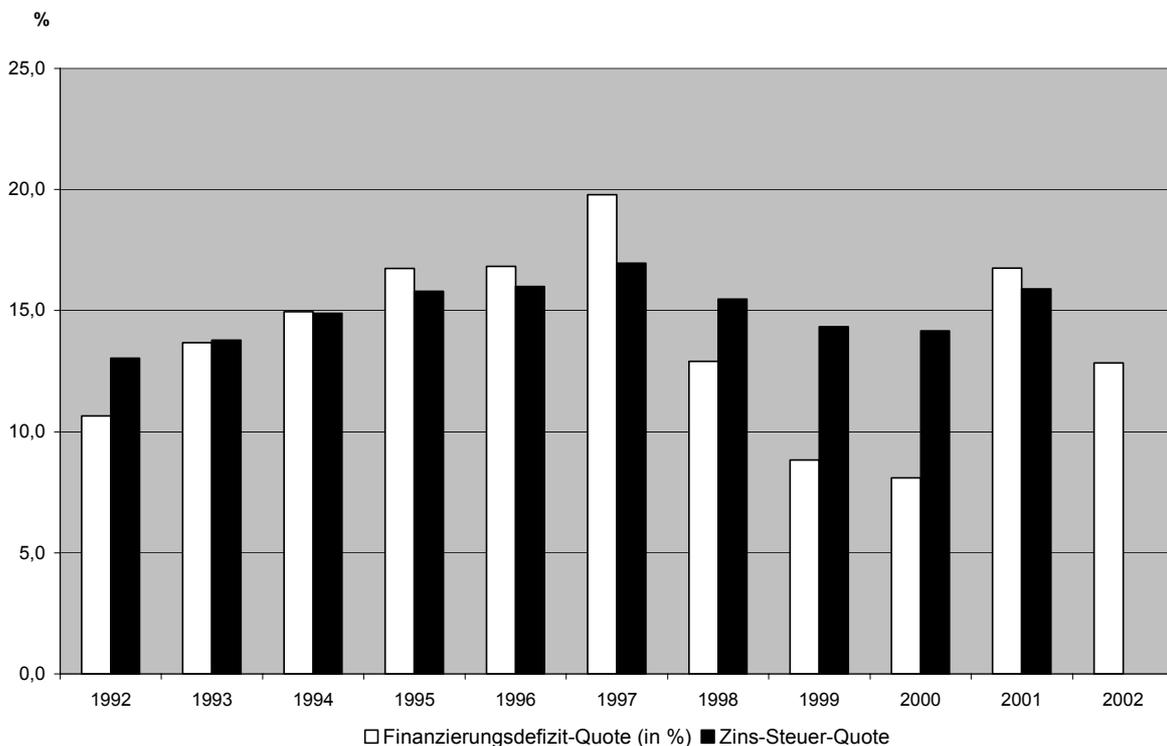
Zukünftige Generationen sollen nicht dadurch unangemessen belastet werden, dass sie für Zinsen und Tilgung von Schulden aufkommen müssen, die die heutige Generation eingeht. Nur wenn die Schulden für „Zukunftsinvestitionen“ zugunsten unserer Kinder aufgenommen wurden bzw. aufgenommen werden, ist dies anders zu bewerten. Ein Trend zur immer höheren Verschuldung der öffentlichen Hand engt den Spielraum späterer Generationen ein, die eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. Nachhaltigkeitsziel ist deshalb die Verringerung der öffentlichen Schuldenlast.

Indikatoren: **1. Finanzierungsdefizit im öffentlichen Haushalt in %**  
**2. Zins – Steuer – Quote in %**

Sind die Ausgaben des öffentlichen Haushalts höher als die Einnahmen (Steuern und Abgaben), so entsteht ein Finanzierungsdefizit, und es müssen in der Regel neue Kredite aufgenommen oder Staatsvermögen verkauft werden, um die Finanzierungslücken zu schließen. Die Zins - Steuer – Quote gibt an, wie viel Prozent der Einnahmen zur Finanzierung der Defizitzinsen aus dem laufenden Haushalt ausgegeben werden müssen.

Entwicklung:

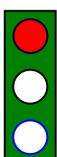
Finanzierungsdefizit und Zins-Steuer-Quote



Quelle: Finanzbehörde Hamburg

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Die Graphik zeigt, dass in Hamburg permanent ein Haushaltsdefizit besteht, welches zwar 1998 – 2000 geringer ausfiel, jedoch seit 2000 wieder erheblich ansteigt. Die Zinsbelastung pendelt in Hamburg zwischen 13 und 17 %. Sie nahm von 1992-1997 permanent zu, sank zwischen 1997 und 2000 ab (14,2%) und stieg seitdem wieder auf 15,9%. Insgesamt verschlechtert sich die jährliche Haushaltslage der Stadt Hamburg seit 1992 fast permanent und ist von dem Nachhaltigkeitsziel der Verringerung der öffentlichen Schuldenlast weit entfernt.

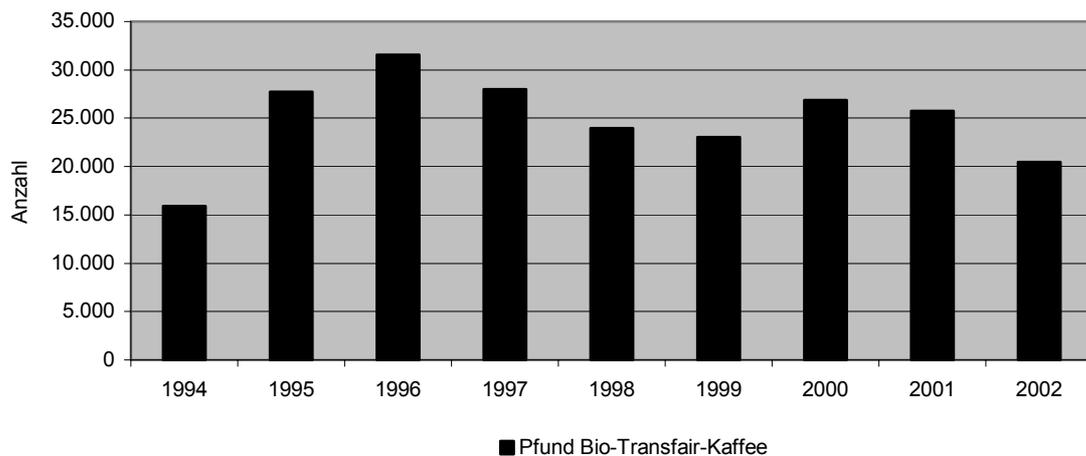
Hamburg als „Tor zur Welt“ profitierte in der Kolonialzeit und danach stark vom Handel mit Ländern Lateinamerikas und Afrikas. Die Agenda 21 von Rio schreibt dem Welthandel grundsätzlich eine positive Wirkung für eine global nachhaltige Entwicklung zu. Die seitdem deutlicher gewordenen Risiken der wirtschaftlichen Globalisierung fordern dazu jedoch strenge Rahmenbedingungen und einen angemessenen Nord-Süd-Ausgleich. Dazu gehört, dass der Anbau von Export-Produkten weder ökologisch noch sozial die Entwicklungschancen der Exportländer behindert, sondern stärkt. Er soll die einheimische Ernährungswirtschaft nicht schwächen und nicht zu Abhängigkeiten von internationalen Konzernen führen.

**Indikator: Absatz von Transfair-Kaffee bei Budnikowsky**

Die genannten Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen Welthandel erfüllt in besonderer Weise das Transfair-Label. Es garantiert eine möglichst direkte Vermarktung zwischen Erzeuger und Importeur, eine vom Weltmarkt unabhängige Preisgestaltung und die zusätzliche Finanzierung von Entwicklungsprojekten. Während von den überregionalen Einzelhandelsketten keine Angaben für den Absatz von Transfair-Waren in Hamburg verfügbar sind, stellte das auf die Hamburger Region beschränkte Unternehmen Budnikowsky die Absatzzahlen für seinen Transfair-Bio-Kaffee zur Verfügung. Diese Zahlen können sicher nur als Hilfsindikator angesehen werden, geben in der Zeitreihe aber doch einen Trend wider.

Entwicklung:

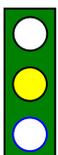
Verkaufte Pfundpackungen Bio-Transfair-Kaffee der Fa. Budnikowsky



Quelle: Firma Budnikowsky

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



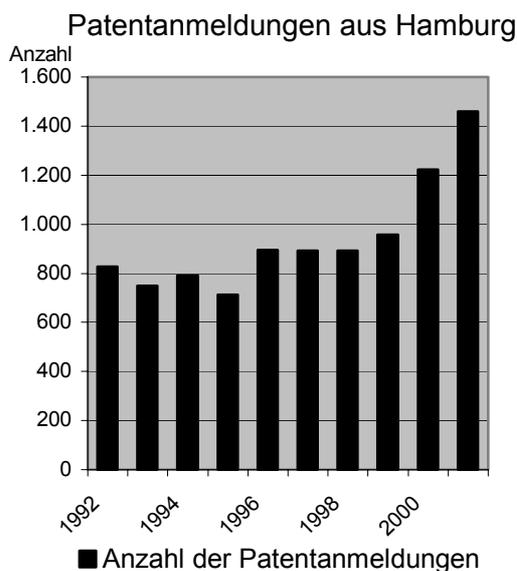
Die Entwicklung des Hamburger Transfair-Kaffee-Absatzes bei Budnikowsky bestätigt den verbreiteten Eindruck, dass das Interesse und Engagement für entwicklungspolitische Anliegen nach anfänglicher Zunahme wieder zurückgegangen ist. Die bundesweite Umsatzstatistik von Transfair Deutschland zeigt ebenfalls ihren Höhepunkt 1995 / 1996. (Eventuelle betriebswirtschaftliche Gründe bei Budnikowsky für den Rückgang können deswegen unberücksichtigt bleiben.) Nach einer Umfrage des Zukunftsrats Ende 2000 greifen nur 7,4 % der befragten Hamburger Haushalte oft oder sehr oft zu „fair gehandelten“ (zumeist Transfair-Label-) Produkten, bei ökologisch erzeugten Lebensmitteln sind es 23,8 %. Es ist den Hamburger Verbraucherinnen und Verbraucher über die Jahre nicht wichtiger geworden, mit dem Einkauf fair gehandelter – teurerer - Produkte einen Beitrag zu globaler Nachhaltigkeit im Sinne eines gerechten Nord-Süd-Ausgleichs zu leisten.

Eine Volkswirtschaft, die nur das Bestehende pflegt, wird den Herausforderungen der Zukunft nichtgerecht. Die Aufgabe, den kommenden Generationen die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Lebensgrundlagen für ihre eigene Entwicklung zu erhalten, erfordert eine hohe Innovationsfähigkeit und -bereitschaft. Allerdings ist sie allein noch kein Garant für eine nachhaltige Entwicklung. Vielmehr ist auch die Richtung der Innovationen entscheidend. Hier ist insbesondere die Steigerung der Ressourcen-Effizienz, aber auch die Substitution von endlichen Rohstoffen und Energieträgern durch erneuerbare zu nennen. Innovationsfähigkeit ist daher zwar eine notwendige, aber keine ausreichende Bedingung für nachhaltiges Wirtschaften.

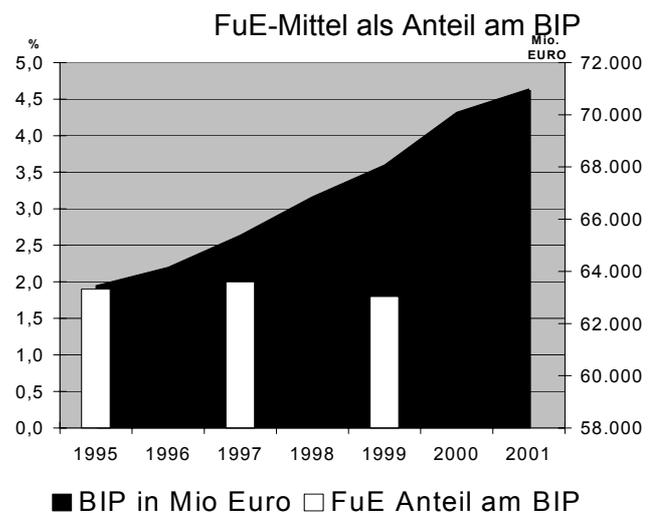
Indikatoren: **1. Anzahl der Patentanmeldungen aus Hamburg**  
**2. Anteil der Forschungs- und Entwicklungsmittel am BIP**

Da die Entwicklung von Innovationen heute meist viel Geld kostet, werden sie in der Regel durch Patente vor einer Nutzung durch Dritte geschützt. Die Patentanmeldungen von Hamburger Unternehmen und Institutionen beim Deutschen Patentamt in München sind deswegen ein guter Maßstab für die Innovationskraft in der Stadt. Daneben offenbart die Höhe der eingesetzten Forschungs- und Entwicklungsgelder, welcher Stellenwert der Innovationskraft in Wissenschaft, Staat und Wirtschaft zukommt. Es erstaunt, dass die Statistiken für die FuE-Mittel in Hamburg nur schwer verfügbar und lückenhaft sind.

Entwicklung:



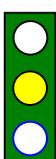
Quelle: Deutsches Patentamt München



Statistisches Landesamt Hamburg, Stiftungverband der Wissenschaft

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



Die Patentanmeldungen Hamburgs sind nur in den letzten 3 Jahren deutlich gestiegen. Auch wenn dies nichts aussagt über die inhaltliche Ausrichtung der Erfindungen (s.o.), belegt es grundsätzlich eine gesteigerte Innovationsfähigkeit Hamburger Unternehmen. Ob der positive Trend anhält, erscheint angesichts der negativen Entwicklung der eingesetzten Mittel für Forschung und Entwicklung keineswegs sicher. Verglichen mit der Steigerung des Bruttoinlandsprodukts ist der Anteil der FuE-Mittel daran von 2 % auf 1,8% im Jahre 1999 zurückgegangen. Die Bundesregierung strebt für 2010 einen FuE-Anteil am BIP von 3 % an – für Hamburg eine große Herausforderung.

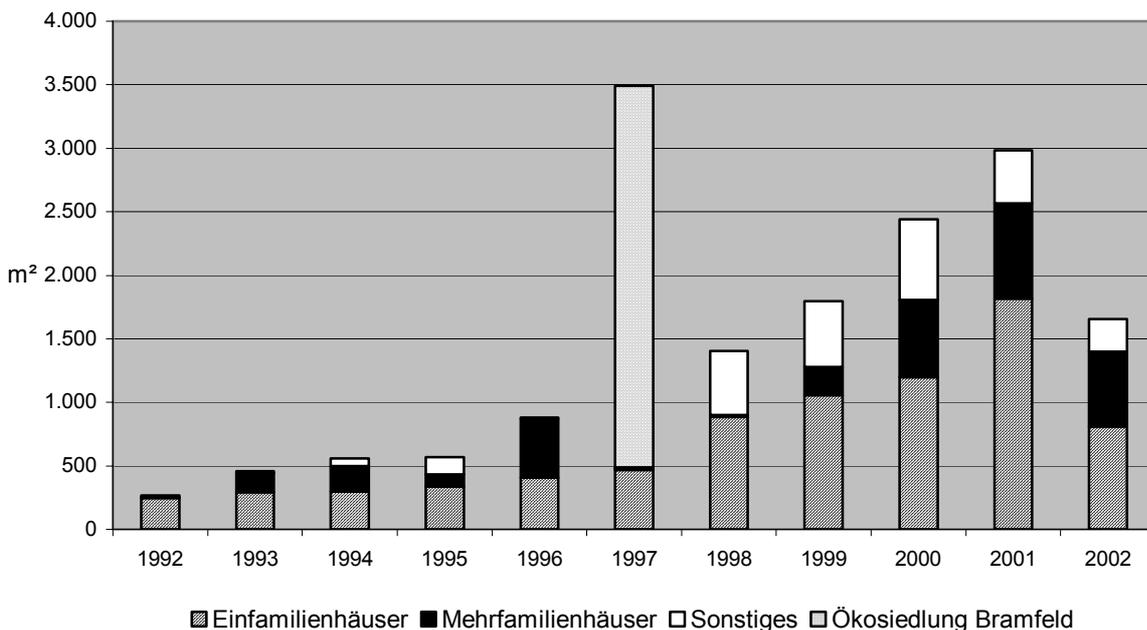
Nachhaltige Produkte zeichnen sich nicht nur durch eine möglichst energie- und rohstoffeffiziente Herstellung aus, sondern auch durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und einen hohen Anteil an wiederverwertbaren Komponenten. Instandhaltung, Reparatur und Wiederverwertung sorgen für Einkommen bei den beteiligten Unternehmen, ohne unnötige Ressourcen in Anspruch zu nehmen. Die Nachhaltigkeitseigenschaft eines Produktes kann auch darin liegen, dass sein Gebrauch z.B. Rohstoffe und Energie einspart. Diese Produkte sind häufig etwas teurer in ihrer erstmaligen Anschaffung. Über ihre Lebensdauer betrachtet ergibt sich neben den positiven Effekten für die Umwelt in aller Regel auch ein wirtschaftlicher Vorteil. Der höhere Preis ist auf dem Markt i.d.R. ein Nachteil. Die Herstellung nachhaltiger Produkte zu fördern dient dazu, diesen Nachteil zu verringern.

Indikator: **Steigerung der Solarthermiefläche in Hamburg in m<sup>2</sup>**

Die Solarthermie wird seit 1988 gefördert und bildet zusammen mit dem Wärmeschutz einen Schwerpunkt der Förderungspolitik durch die Behörde für Umwelt und Gesundheit in Hamburg. So werden Solarpaneele zwar nicht ausschließlich in Hamburg hergestellt, die Förderung ihrer Installation auf Hamburger Dächern und die Durchführung dieser Arbeiten durch Hamburger Firmen eignen sich jedoch als Indikator mit dem o.g. Ziel. Dargestellt in der Grafik ist die jährlich neu installierte Fläche von Solarkollektoren aufgeteilt nach Ein-, Mehrfamilienhäusern und sonstigen Bauten (z.B. Gewerbe). Nicht berücksichtigt wurden die öffentlichen Schwimmbäder.

Entwicklung:

jährlich neue Solarkollektorfläche in Hamburg [m<sup>2</sup>/a] (ohne Schwimmbäder)



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Die jährliche Neuinstallation von Solarkollektoren auf Hamburger Dächern ist über den betrachteten Zeitraum kontinuierlich gestiegen (Die Erhebungen für das Jahr 2002 waren zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht abgeschlossen.). Dieser Trend ist erfreulich, zumal er in zunehmendem Maße auch Mehrfamilienhausanlagen umfasst. Hier sind durch größere Anlagen und nutzbare Dachflächen positive Effekte auf der Kostenseite zu erzielen.

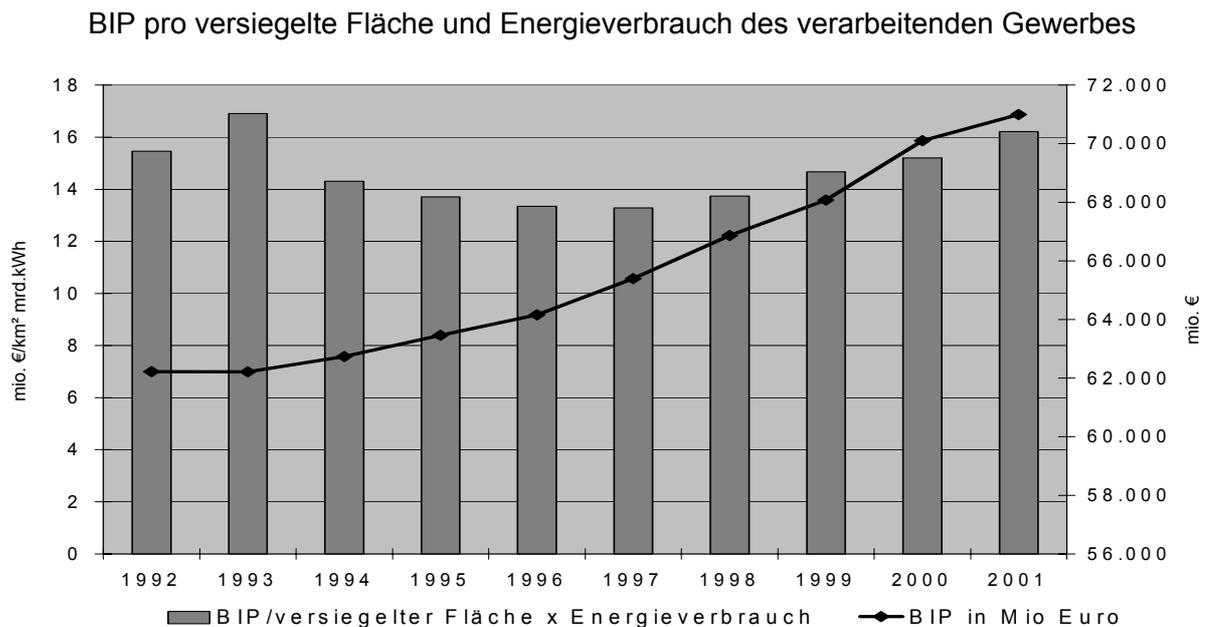
Der Energiegehalt der Sonneneinstrahlung in Hamburg ist z.Zt. nur im Bereich der Solarthermie wirtschaftlich nutzbar. Höhere Strahlungsintensitäten in südlicheren Breiten lassen die rentable Erzeugung von Strom zu. Gemessen daran ist der Hamburger Beitrag bescheiden, aber wertvoll.

Wirtschaftliches Wachstum ist eine der Säulen der Nachhaltigkeit. Von Nachteil ist der damit einhergehende ebenfalls steigende Ressourcenverbrauch. Im Rahmen von Effizienzdiskussionen wird häufig übersehen, dass eine zweifellos anzuerkennende Steigerung der Effizienz im Verbrauch der eingesetzten Ressourcen häufig durch das absolute Wachstum überkompensiert wird. D.h. pro erzeugtem Produkt werden zwar weniger Rohstoffe eingesetzt; wenn die Produktmenge aber insgesamt steigt, erhöht sich auch die absolute Menge der eingesetzten Rohstoffe. Nachhaltig ist eine absolute Abnahme des Ressourcenverbrauchs, eine Reduzierung des Verbrauchs je Produktionseinheit ist dazu ein wichtiger erster Schritt.

**Indikator: BIP pro versiegelte Fläche und Energieverbrauch**

Das anerkannteste Maß für das Wachstum unserer Wirtschaft ist das Bruttoinlandprodukt BIP. Wichtige Ressourcen, die es zu schonen gilt, sind Energie und Flächen. Aus diesen Vorgaben wurde ein neuartiger Indikator gebildet. Er stellt das Verhältnis von BIP zu Flächen- und Energieverbrauch dar. Das BIP ist in jeweiligen Preisen ermittelt, der Flächenverbrauch ist hier definiert als die jeweilige Summe der Siedlungs-, Betriebs- und Verkehrsflächen, der Energieverbrauch ist derjenige des verarbeitenden Gewerbes. Dargestellt ist die Entwicklung dieses Verhältnisses seit 1992.

Entwicklung:



Quelle: Statistisches Landesamt, Handelskammer

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



Je höher der Wert des Indikators, desto effizienter werden die Ressourcen Energie und Fläche eingesetzt. BIP und Flächenverbrauch (letzterer hier nicht gesondert dargestellt) sind über den betrachteten Zeitraum kontinuierlich gestiegen. Die Veränderungen im dargestellten Indikator resultieren aus dem Energieverbrauch. Zu erkennen ist, dass erst gegen Ende des betrachteten Zeitraumes eine ähnliche Ressourceneffizienz wieder erreicht wird wie zu Beginn der 90er Jahre. Seit 1997 sinkt der absolute Energieverbrauch des verarbeitenden Gewerbes insgesamt bei weiterhin steigendem BIP, was zum erkennbaren Umschwung des Effizienz-Indikators führt. Über die vergangenen 10 Jahre gesehen, ist der Entwicklungstrend insgesamt nicht eindeutig nachhaltig.

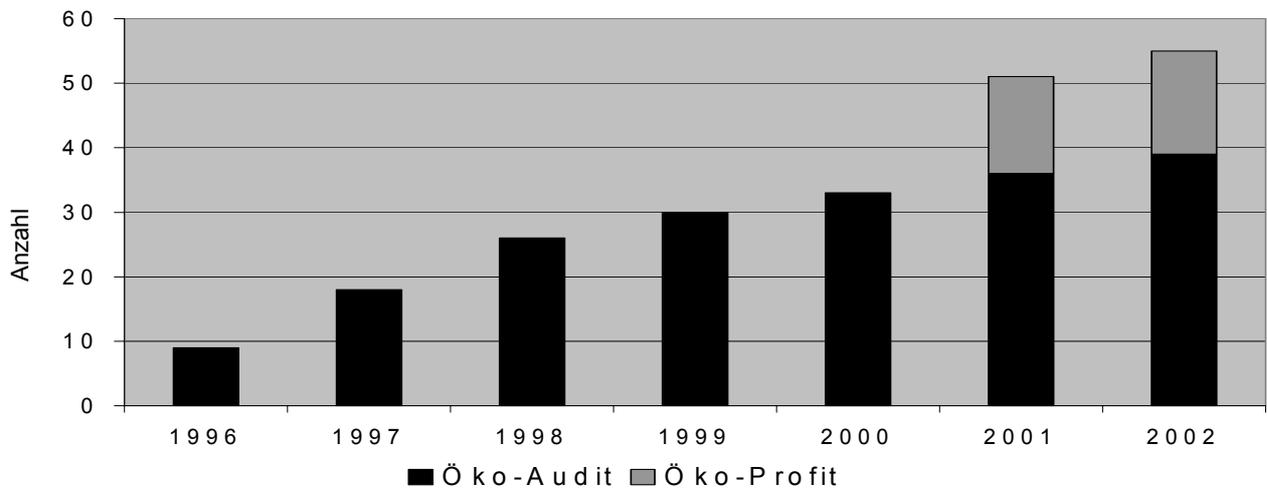
Löst man sich von der in Indikator 12 dargestellten gesamtwirtschaftlichen Betrachtung, so ist ersichtlich, dass jedes einzelne Unternehmen selbst Ressourcen einsparen kann. Dazu werden verschiedene Programme seit einer Anzahl von Jahren angeboten. Das detaillierte Betrachten von Produktionsabläufen (Öko-Audit oder auch EMAS „European Management Audit Scheme“) und das Optimieren von Produktionsabläufen mit dem Ziel, Rohstoffe einzusparen (Öko-Profit) führt i.d.R. zu steigender Qualität und zu sinkenden Produktionskosten. Dieser wirtschaftlich lohnende Vorgang hat auch einen positiven Effekt auf die Umwelt.

**Indikator: Anzahl von Unternehmen mit Öko-Audit (EMAS) / Öko-Profit**

Erhoben wurden hier Zahlen aus den beiden Programmen EMAS und Öko-Profit. Nur hierzu sind verlässliche Zahlen für Hamburg zu erhalten; EMAS aufgrund der Veröffentlichungspflicht und Öko-Profit aufgrund der durchgeführten Kurse, die zentral angeboten werden. Eine weitaus größere Zahl von Unternehmen dürfte nach ISO 14001 zertifiziert worden sein; dieses ist jedoch nicht veröffentlichungspflichtig. Interessant ist, wie das im Jahr 2002 von der Behörde für Umwelt und Gesundheit initiierte Projekt „Unternehmen für Ressourcenschutz“ angenommen wird.

Entwicklung:

Anzahl der Unternehmen mit Ökomanagement (Öko-Audit oder Öko-Profit)

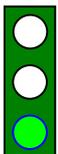


Quelle: Handelskammer, BAUM Consult

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----

Bewertung:

Die beobachtete Entwicklung kann als erfreulich angesehen werden. Obwohl beide Projekte relativ neu sind, wurden sie in den vergangenen 5 Jahren stark nachgefragt. Mittlerweile hat sich die Zahl der teilnehmenden Unternehmen versechsfacht. Zieht man die nicht exakt bekannte Zahl von ISO Zertifizierungen noch hinzu, ist das ein klarer Hinweis auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit dieser Ansätze. Die zwei durchgeführten Runden Öko-Profit waren beide ausgebucht. Angesichts der Gesamtzahl der gewerblichen Betriebe in Hamburg ist das Niveau insgesamt allerdings sehr begrenzt.



## Nachhaltigkeitsziel: **Finanzierung von sozialen und ökologischen Investitionen fördern**

W 14

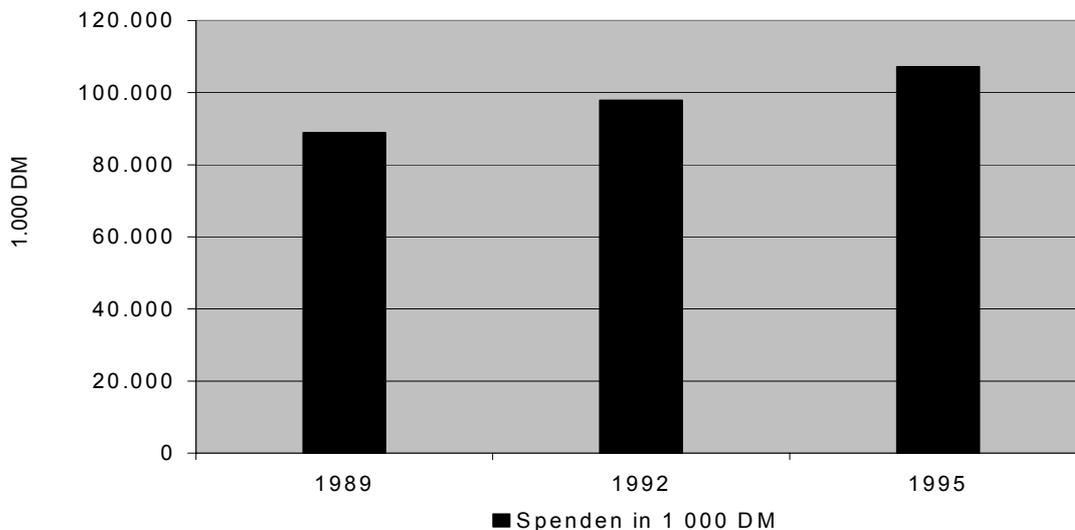
Nachhaltigkeit bedeutet Gleichberechtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten. Es gibt Bereiche, die auf finanzielle Zuwendungen durch Dritte angewiesen sind, da sie mangels Marktfähigkeit den benötigten Geldbedarf nicht selbst erwirtschaften können. Einen Großteil dieser Aufgaben finanziert der Staat mit Steuermitteln. Viele Initiativen und Projekte sind jedoch auf weitergehende Unterstützung angewiesen. Sog. ethische Geldanlagen oder direkte Spenden sind eine Möglichkeit, gezielte Unterstützung zu leisten.

### Indikator: **Spenden an gemeinnützige Einrichtungen/Stiftungen in DM**

Wie ist es um das soziale und ökologische Gewissen der nicht-staatlichen Seite bestellt? Eine Antwort geben die aus den Steuererklärungen entnommenen abzugsfähigen Spenden und Beiträge für gemeinnützige Zwecke. Nicht alle diese Spenden begünstigen ökologische oder soziale Projekte/Institutionen im engeren Sinne. „Gemeinnützigkeit“ kann aber in einem weiteren Sinne als „sozial“ verstanden werden. Eine weitergehende Differenzierung lässt die amtliche Statistik nicht zu. Weiterhin wurde eine jährliche Auswertung der Steuererklärungen durch die Finanzbehörde und das StaLA nicht durchgeführt, so dass lediglich die 3 u.g. Jahre betrachtet werden können.

#### Entwicklung:

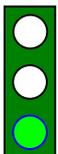
Spendenaufkommen



Quelle: Finanzbehörde, Statistisches Landesamt

#### Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Die Gesamtsumme der Spenden hat sich in den betrachteten Jahren erhöht. Der durchschnittliche Betrag pro Spende schwankt, ist jedoch über die betrachteten Jahre rückläufig ('89: 997 DM; '92: 771 DM; '95: 827 DM). Solange das Spendenaufkommen insgesamt stärker steigt als die Inflationsrate, was hier der Fall ist, kann im o.g. Sinne von einem steigenden ökologisch/sozialen Bewusstsein ausgegangen werden. Deshalb ist die beobachtete Entwicklung zu begrüßen. Fraglich ist, ob man von einer Gesellschaft mit einem (global betrachteten) derartigen Wohlstand und Reichtum wie der unseren nicht eine entsprechende Spendenbereitschaft erwarten sollte. Dies gilt um so mehr, als große Teile dieser Gesellschaft erhebliche Vermögen erben und dieses gerade steuerrechtlich gegenüber regulärem Einkommen begünstigt ist.

## 4.2 Nachhaltigkeitsdimension Ökologie

Nachhaltigkeitsziel	Indikatoren	Nr.
1. Aufnahmefähigkeit der Erde nicht überfordern, Abfall reduzieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siedlungsabfälle in kg pro Einwohner</li> </ul>	U 15
2. Luftverschmutzung verringern	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anzahl der Tage mit erhöhter Ozon- bzw. Staub-Belastung</li> <li>➤ Benzol, Dieselruß und Arsen in µg und ng (Jahresmittel)</li> </ul>	U 16-17
3. Bodenfläche in ihrer natürlichen Funktion bewahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siedlungs- und Verkehrsflächen in m<sup>2</sup></li> </ul>	U 18
4. Wasser als erneuerbare Ressource schonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wasserverbrauch privater Haushalte, Gewerbe und Industrie in Liter/Tag/ Einw.</li> <li>➤ Anteil der biologischen Gewässergüteklassen an der Gewässerlänge</li> </ul>	U 19-20
5. Energieverbrauch aus (zumeist) nicht erneuerbaren Ressourcen senken und auf erneuerbare Träger lenken	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menge an erneuerbarer Energie in MWh / Jahr</li> </ul>	U 21
6. Das Klima schützen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Emittentengruppen in t</li> </ul>	U 22
7. Natur als Lebens- und Erholungsraum erhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Naturschutzgebiete, FFH oder EG- Vogelschutzgebiete in ha</li> <li>➤ Grünfläche in m<sup>2</sup> pro Einwohner</li> </ul>	U 23-24
8. Menschen vor gesundheitsgefährdendem Lärm schützen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flächen in ha mit Dauerpegel Fluglärm &gt; 62 dB</li> <li>➤ Anzahl der Flugbewegungen / Jahr</li> </ul>	U 25-26
9. Arten schützen, Biodiversität erhalten		(U27-29)
10. Mobilität umweltgerecht gestalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Index Kfz-Zählungen</li> <li>➤ Index Fahrrad-Zählungen</li> <li>➤ Anzahl der beförderten Personen im HVV</li> </ul>	U 30-32

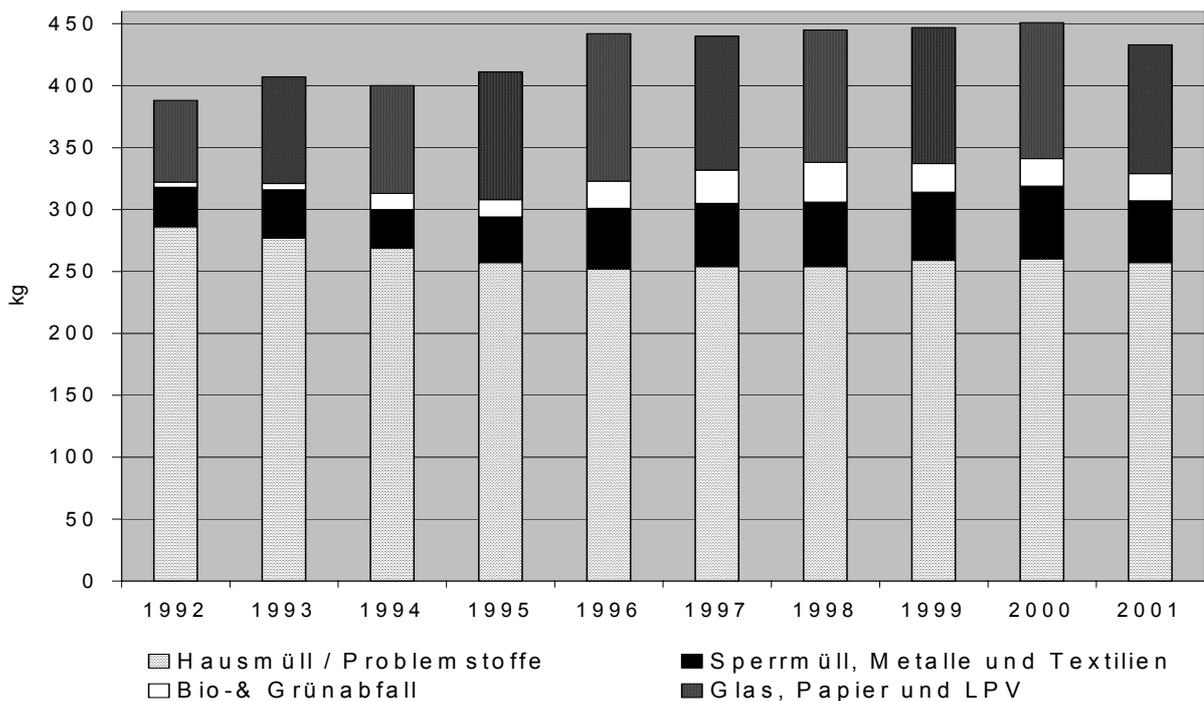
Abfall ist grundsätzlich nicht nachhaltig – jedenfalls soweit er nicht als Wertstoff weiter genutzt wird. Nur eine vollendete Kreislaufwirtschaft, wie allein die Natur sie verwirklicht, wäre tatsächlich zukunftsfähig. Abfall dagegen erfordert Deponieflächen, belastet die Umwelt mit Giften und /oder benötigt zusätzlichen Ressourceneinsatz zu seiner Beseitigung. Die Aufnahmekapazität der Umweltmedien Wasser, Luft und Boden wird heute bereits vielfach überschritten. Hauptverursacher sind die Menschen in den industrialisierten Ländern. Vorrangiges Nachhaltigkeitsziel kann nur die Abfallvermeidung und Abfallreduzierung sein.

**Indikator: Siedlungsabfälle in kg pro Einwohner**

Abfall sind alle Stoffe, deren sich ein Besitzer entledigen will. Das gesamte Abfallaufkommen aus Hamburger Haushalten wird in Kilogramm gemessen und durch die Einwohnerzahl geteilt. Da aber nicht nur die absolute Abfallmenge, sondern gerade auch ihre Zusammensetzung wichtig ist für die Bewertung der Nachhaltigkeit, wird der jährliche Abfall pro Einwohner zusätzlich in verschiedene Abfallstoffe unterteilt.

Entwicklung:

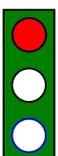
Abfallaufkommen pro Einwohner und Jahr



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



Von 1992 bis 2000 ist das jährliche Abfallaufkommen pro Einwohner um rund 60 kg gestiegen, erst 2001 ist ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Bereits 1994 gab es einen einmaligen Rückgang ohne positive Trendumkehr. Die Entwicklung der Abfallzusammensetzung zeigt deutlich, dass der Haus(rest)müll zunehmend von recycelfähigen Wertstoffen entlastet wird. Dies ist sicher positiv zu bewerten. Der Abfall insgesamt nimmt jedoch zu. Das bedeutet, dass der Konsum- und Lebensstil der Hamburger Haushalte zu einem erhöhten Stoffdurchsatz, d.h. zu steigendem Material- und Energieverbrauch führt. Angesichts der Endlichkeit vieler Ressourcen ist dies selbst dann nicht nachhaltig, wenn der Anteil der Wertstoffe im Abfall weiter zunehmen würde.

Die Luft ist ein bewegtes Medium mit zeitlich sehr stark schwankenden Konzentrationen von Luftverunreinigungen. Die Belastung durch diese Stoffe wird deshalb in Messprogrammen ermittelt, um alle zeitlich bedingten Schwankungen repräsentativ zu erfassen. Aus der Vielzahl der vorhandenen und gemessenen Luftverunreinigungen wird voraussichtlich ab 2003 ein sog. Luftgüteindex ermittelt. Solange dieser nicht existiert, muss man sich mit der Betrachtung einzelner Schadstoffe begnügen. Für fast alle Schadstoffe existieren Grenzwerte unterschiedlicher Kategorien (TA Luft, EU Richtlinien, VDI). Nur das Einhalten dieser Grenzwerte kann als zukunftsfähig betrachtet werden; Vorsicht ist geboten, da vielfach die Zusammenhänge und Wechselwirkungen noch nicht bekannt sind. Benzol, Dieselruß und Arsen sind als krebserregend einzustufen.

Indikatoren: **1. Anzahl der Tage mit erhöhter Ozon- und Staubbelastung**  
**2. Benzol, Dieselruß, Arsen in µg und ng (Jahresmittel)**

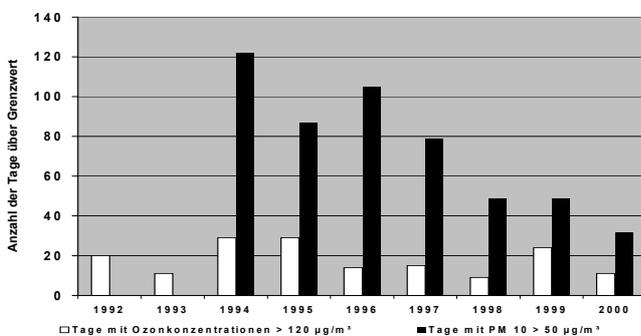
Ozon bildet sich unter Einwirkung der Sonnenstrahlung. Hauptverursacher ist der Kfz-Verkehr. In der linken Grafik ist die Anzahl der Tage mit Ozonwerten über dem Grenzwert von 120 µg/m³ dargestellt (Halb-Stunden-Mittelwert als MIK Wert - Maximale Immissions Konzentration - des VDI). Mit PM 10 wird die lungengängige Fraktion des Schwebstaubs bezeichnet. Die Anzahl der Tage über dem Zielwert 50 µg/m² sind ebenfalls in der linken unteren Grafik dargestellt.

Hauptquelle für Benzol sind Kfz mit Ottomotor ohne Katalysator, Dieselruß entstammt vor allem dem Schwerlastverkehr. Arsen im Schwebstaub ist auf thermische Prozesse zurückzuführen. Die Entwicklung dieser Werte ist der rechten unteren Grafik zu entnehmen.

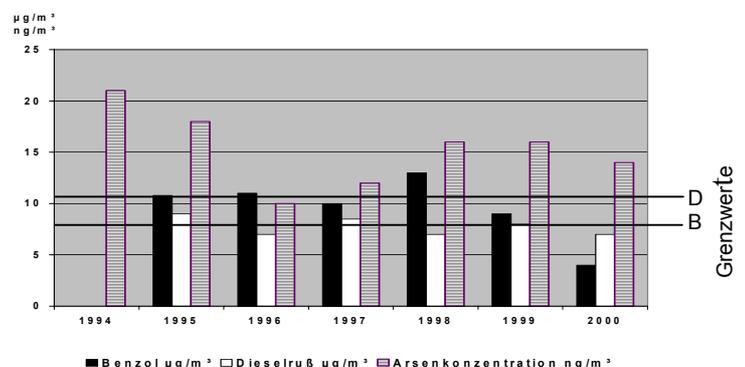
Dargestellt sind immer die Jahresmittelwerte, wobei es natürlich zwischen den verschiedenen Messpunkten und im Jahresverlauf zu starken Schwankungen kommen kann.

Entwicklung:

Ozon und Staubbelastung



Benzol, Dieselruß, Arsen



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Die Anzahl der Tage mit erhöhter Konzentration von PM10 nimmt kontinuierlich ab, bei den Tagen mit erhöhter Ozonkonzentration ist kein klarer Trend zu erkennen. Die Benzolbelastung hat stark abgenommen und erfüllt inzwischen ebenso wie die Dieselrußkonzentration die EU Grenzwerte. Auch die Arsenkonzentration hat abgenommen. Diese Entwicklungen sind positiv zu bewerten.



Bei den Kfz bedingten Belastungen haben technische Verbesserungen (KAT und Zusammensetzung des Kraftstoffs) zu den Verbesserungen geführt. Gleiches gilt für die Belastungen durch thermische Prozesse. Konsequentes Festsetzen von Richtwerten sowie deren Monitoring lösen also entsprechende technische Innovationen aus und zeigen eine deutlich positive Wirkung. Nur die Ozonbelastung lässt sich technisch nicht reduzieren; hier schlägt der anhaltend hohe Anteil des motorisierten Individualverkehrs negativ zu Buche.

## Nachhaltigkeitsziel: **Bodenflächen in ihrer natürlichen Funktion bewahren**

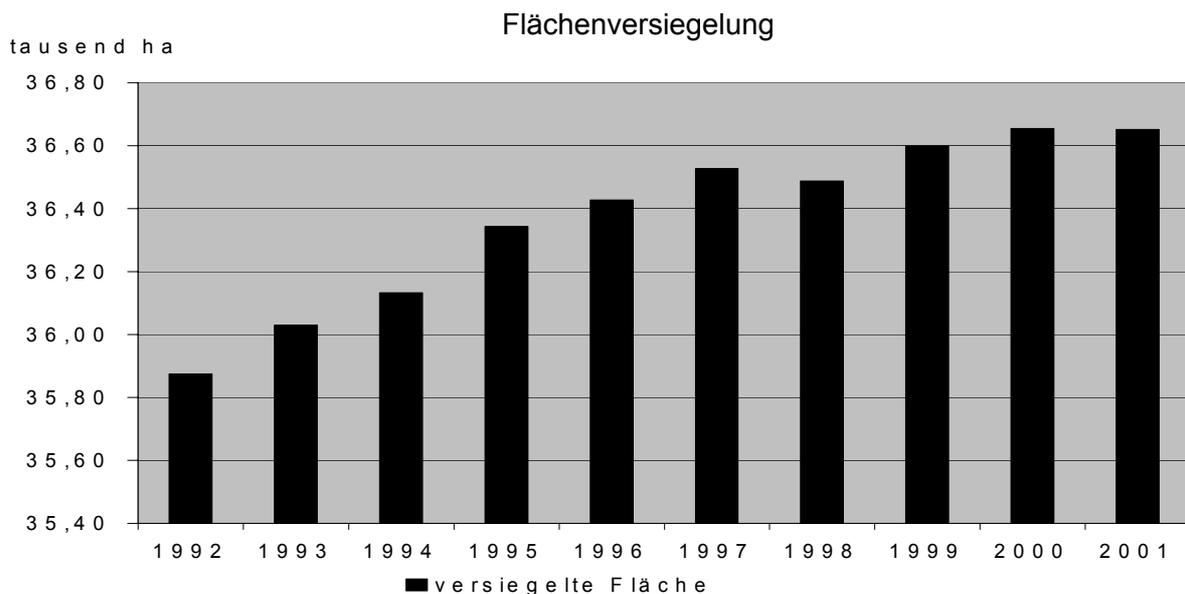
U 18

Boden ist nicht vermehrbar. Er muss die vielfältigsten Funktionen erfüllen: So ist er Grundfläche für Wohnungen, Gewerbe und Verkehrswege, aber auch Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Grundlage zur CO<sub>2</sub>-Aufnahme und Sauerstoff-Produktion. Im Wasserhaushalt ist der Boden Aufnahme- fläche, Filter und Reservoir. Wo Besiedelung „in die Fläche“ geht, z.B. in weiträumigen Einfamilien- hausgebieten, die aufwändige Erschließungs- und Infrastrukturf lächen erfordern, wird die begrenzte Bodenfläche nicht optimal genutzt. Nachhaltigkeitsziel muss es sein, neben den Siedlungsaufgaben auch die natürlichen Funktionen des Bodens zu erhalten, d.h. zumindest die jährliche Neuversiege- lung von Bodenfläche zu verringern.

### Indikator: **Siedlungs- und Verkehrsflächen in m<sup>2</sup>**

Die Flächenversiegelung - ausgedrückt in ha oder m<sup>2</sup> - ist ein Indikator für die Gefährdung der nachhaltigen Flächennutzung. Schwer zu bestimmen ist allerdings gerade in einer Großstadt die absolute Grenze, jenseits derer schwere oder unwiderrufliche Schäden zu erwarten sind. Wichtig ist der Trend. Als versiegelte Flächen werden im Folgenden Gebäude und ihnen zugeordnete Freiflä- chen (Stellplätze, Gärten), Betriebsflächen und Verkehrsflächen verstanden. Der tatsächliche Ver- siegelungsgrad kann nicht errechnet werden, da im Rahmen der durchgeführten Erhebungen ver- siegelte Flächen und die ihnen zugeordneten Freiflächen (z.B. Gartenfläche) nicht differenziert auf- genommen wurden.

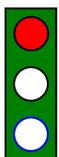
### Entwicklung:



Quelle: Amt für Geoinformation und Vermessung in Hamburg

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

### Bewertung:



Die Flächenversiegelung im oben def. Sinne nimmt kontinuierlich zu. Allerdings wurde die Zunahme der Versiegelung verringert in den vergangenen 3 Jahren. Der Großteil der Veränderungen ist auf die Zunahme der Gebäude- und Freiflächen zurückzuführen, der Rest auf die Zunahme der Ver- kehrsfläche. Die Betriebsfläche hat im betrachteten Zeitraum sogar abgenommen. Dieses lässt auf eine Umnutzung von ehemals gewerblichen Flächen zu Zwecken der Wohnnutzung schließen. Ein derartiges Flächenrecycling ist erstrebenswert und sollte vorrangig vor der Ausweisung von neuen Baugebieten erfolgen. Der weitere Flächenverbrauch ging auf Kosten der Landwirtschaft. Nach wie vor ist eine Trendumkehr möglich, sofern die wachsende Stadt nicht nur auf Kosten der unbebauten Flächen geht.

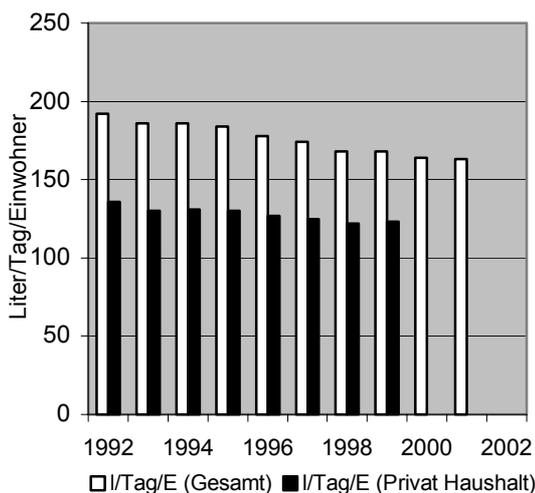
Wasser ist ein fundamentales Element für Menschen, Tiere und Pflanzen und nicht zuletzt auch für Industrie und Gewerbe. Diese erneuerbare Ressource ist ständig durch menschliche Einwirkungen Gefährdungen ausgesetzt (Schadstoffbelastung aus landwirtschaftlicher und industrieller Nutzung, verschwenderischer Wasserverbrauch in privaten Haushalten). Ziel einer nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen ist ein Gleichgewicht zwischen Inanspruchnahme der Ressource und seiner Erneuerung zu erreichen und die vorhandenen Gewässer vor Schadstoffen zu schützen.

- Indikatoren: **1. Wasserverbrauch privater Haushalte, Gewerbe und Industrie in Liter/Tag/Einwohner/in;**  
**2. Anteil der biologischen Gewässergüteklassen an der Gewässerlänge**

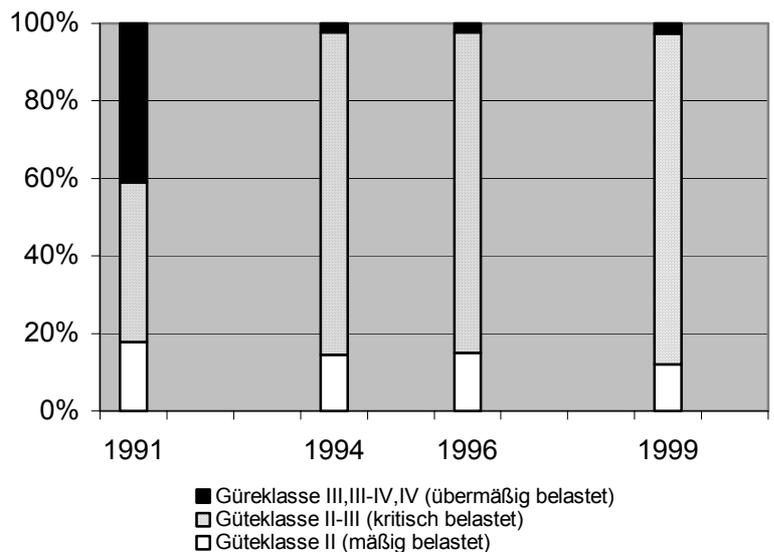
In Hamburg wird über 60% der Trinkwasserversorgung durch Entnahme aus tiefen Grundwasserleitern gewährleistet. Eine übermäßige Grundwasserentnahme kann zur Versalzung der Grundwasservorkommen führen. Die Oberflächengewässer Hamburgs bilden ca. 8% der Gesamtfläche der Stadt. Ein Teil dieser Wasserfläche wird durch die Hafenaktivitäten stark beansprucht.

Entwicklung:

Wasserverbrauch  
(Privat, Gewerbe und Industrie)



Anteil der biologischen Gewässergüteklassen an der Gewässerlänge



Quellen: Hamburger Wasserwerke

Behörde für Umwelt und Gesundheit

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Der Wasserverbrauch (Liter pro Tag pro Einwohner/in) nimmt seit 10 Jahren permanent ab. Dabei fielen die Einsparungen bei Gewerbe und Industrie größer aus als bei den privaten Haushalten. 1999 lag der Wasserverbrauch der privaten Haushalte noch bei 123 L/Tag/E. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 125. Im Forschungsprojekt „Städte der Zukunft“ ist der Orientierungswert für den Wasserverbrauch privater Haushalte auf unter 110 L/Tag/E angesetzt worden. Bundesweit gibt es Städte die diesen Wert einhalten bzw. unterschreiten (Münster 110, Heidelberg 97). Die Umweltbehörde hat sich diesen Wert für das Jahr 2010 als Ziel gesetzt.

Der Anteil der Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) verringerte sich in den letzten 5 Jahren zugunsten der Güteklasse II-III (kritisch belastet). Es ist somit eine Verschlechterung der Gewässergüte zu verzeichnen. Betrachtet man jedoch einen längeren Zeitraum seit 1991, so kann insgesamt eine Verbesserung der Gewässergüte festgestellt werden, da die Güteklassen II und II-III inzwischen 97,6% der Gewässerlänge umfassen (1991: 59%).

Nachhaltigkeitsziel: **Energieverbrauch aus (zumeist) nicht erneuerbaren Ressourcen senken und auf erneuerbare Träger lenken**

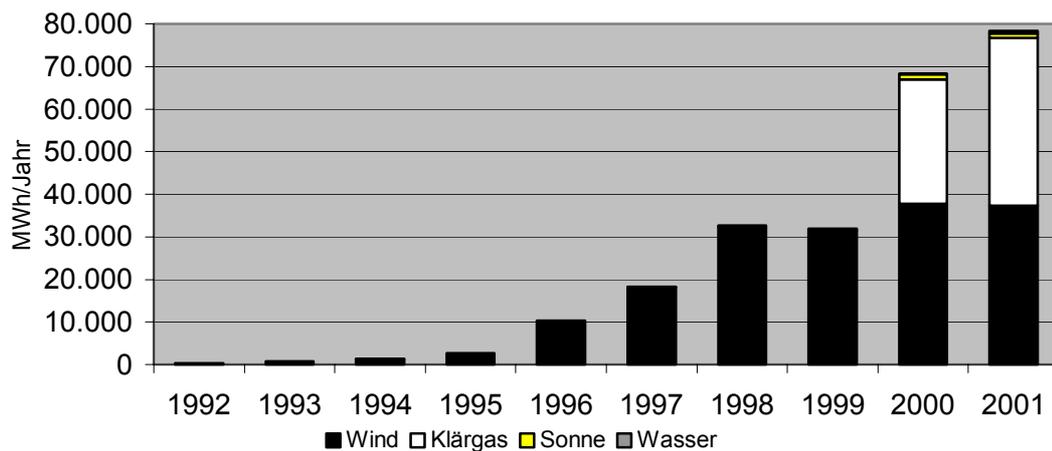
U 21

Energienutzung ist dann nachhaltig, wenn sie die dauerhafte Verfügbarkeit von geeigneten Energieressourcen wahrt und zugleich die negativen Auswirkungen von Energiebereitstellung, -transport und -nutzung minimiert. Diese ehrgeizigen Ziele sind nur zu erreichen über eine drastische Reduzierung der Verbrennung von fossilen, insbesondere kohlenstoffintensiven Energieträgern wie Kohle und Heizöl sowie über eine Effizienzsteigerung und einen Übergang zu energieoptimierten Produktzyklen und Dienstleistungen. Die dann noch verbleibende Nachfrage nach Endenergie ist mit erneuerbarer Energie zu decken. Elektrischer Strom bildet eine besonders vielfältig nutzbare Energieform, die jedoch ebenfalls meist auf fossilen Energieträgern und Uran beruht. Atomstrom ist vor allem wegen der ungeklärten Endlagerung atomarer Abfälle und der langfristigen Unfallrisiken nicht nachhaltig.

Indikator: **Menge an erneuerbarer Energie in MWh/Jahr**

Um die Nachhaltigkeit der Energienutzung zu messen, dient hier die Menge an Strom aus erneuerbaren Energieträgern, die in Hamburg eingespeist wird. Daten über den Hamburger Verbrauch von regenerativ erzeugtem „Öko“-Strom sind dagegen nicht vorhanden. Auch die Daten zum gesamten Hamburger Stromverbrauch, unterteilt nach privaten Haushalten und anderen Abnehmern, liegen nicht vor.

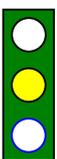
Entwicklung:



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Nach Angaben der HEW liegt der Gesamtstromverbrauch in Hamburg seit vielen Jahren unverändert bei 12,1 Mrd. KWh (weitere Daten sind nicht verfügbar). Bei einem Bevölkerungszuwachs von ca. 6 % seit 1990 bedeutet das, dass der Pro-Kopf-Stromverbrauch in Hamburg leicht zurück gegangen ist. Gründe hierfür sind das Sparverhalten der Bevölkerung und die Entwicklung energiesparender Geräte. Eine Wende zu nachhaltiger Energienutzung lässt sich darin jedoch noch nicht erkennen.

Erst ab 1996 zeichnet sich eine deutlichere Entwicklung bei der Einspeisung von Strom aus regenerativen Quellen in Hamburg ab. Der Anteil am Gesamtstromverbrauch von 12,1 Mrd. KWh betrug 2001 allerdings insgesamt nur 0.65 %. Die Steigerung der vergangenen Jahre ist insbesondere auf verschiedene Förderprogramme zurückzuführen. Die meiste regenerative Energie, wie z. B. Windenergie, wird außerhalb Hamburgs erzeugt. Aus diesem Grund kann Hamburg seinen Beitrag zur Nachhaltigkeit in diesem Bereich insbesondere durch finanzielle Unterstützung von Anlagen in den benachbarten Küstenländern leisten.

Eine Verbraucherumfrage, die der Zukunftsrat im Dezember 2000 durchführen ließ, ergab, dass nur 3,3 % der Befragten Öko-Strom bezogen. Etwa ein Drittel der Haushalte gab jedoch an, zukünftig sicher oder vielleicht Öko-Strom beziehen wollen.

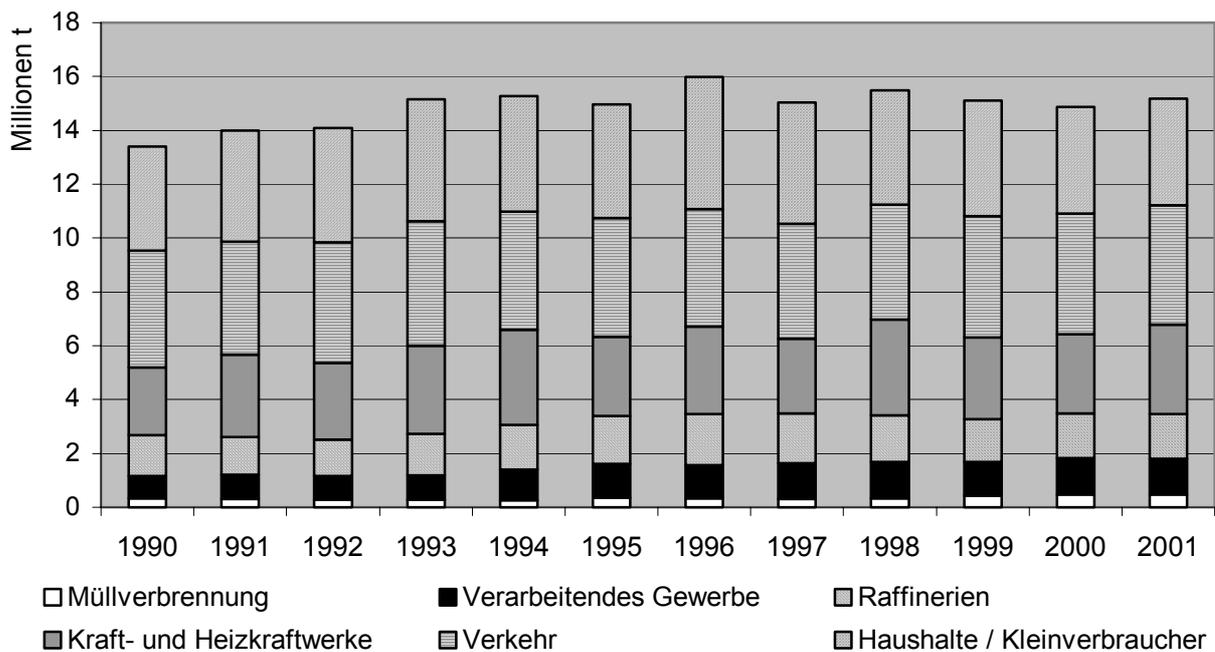
Mit dem Ziel, das Klima zu schützen, rückt insbesondere die Vermeidung des Treibhauseffekts in den Vordergrund. Durch die Aktivitäten des Menschen werden Gase in die Atmosphäre freigesetzt, die eine Klimaerwärmung herbeiführen. Die Häufung von Naturkatastrophen, die Erhöhung des Meeresspiegels und die Verschiebung der Vegetationszonen sind die Folgen. Für mehr als 70% des vom Menschen verursachten Treibhauseffektes sind die durch den Energieverbrauch bedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Die Minderung der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen steht deswegen im Mittelpunkt der weltweiten Bemühungen um den Klimaschutz.

**Indikatoren: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Emittentengruppen in t**

Auf nationaler Ebene ist eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2005 um 25% gegenüber 1990 vorgesehen. Dieses Zwischenziel wird ergänzt durch die mit der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls im Rahmen der EU-Lastenverteilung übernommene Verpflichtung, im Zeitraum 2008 bis 2012 die Emissionen der sechs Treibhausgase um 21 % zu vermindern.

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß wird nicht selbst gemessen, sondern aus dem Verbrauch der zur Verbrennung vorgesehenen Primärenergien (Gas, Kohle, Erdöl) errechnet. An einer solchen Energiebilanz für Hamburg ist der Verkehrsbereich problematisch: Flugzeuge und Schiffe werden in Hamburg betankt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Energienutzung erfolgen jedoch außerhalb der Stadt. Ähnliches ist für den LKW und in eingeschränktem Maße auch für den PKW-Verkehr zu vermuten.

Entwicklung : CO<sub>2</sub> - Emissionen nach Emittentengruppen



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



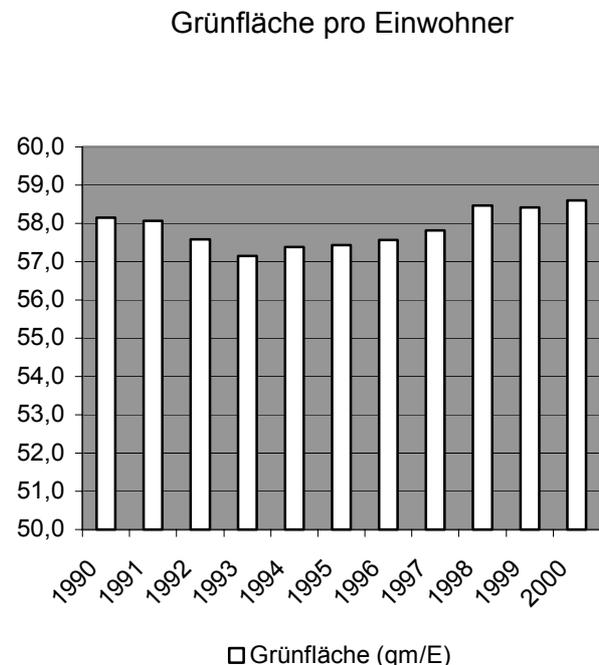
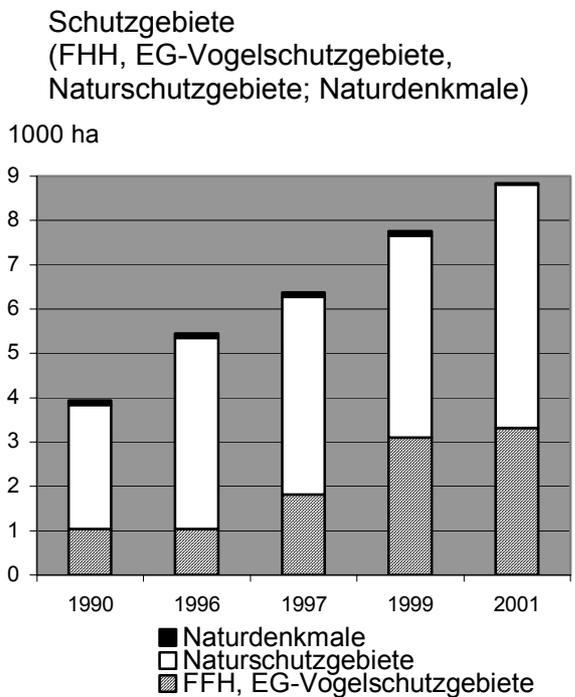
Während bundesweit die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den 90er Jahren um ca. 15% gesunken sind, ist in Hamburg seit 1992 ein Anstieg von ca. 8% zu verzeichnen (im Vergleich zu 1990 sogar um fast 19 %). Absolut gesehen sind die privaten Haushalte und der Verkehr die Hauptverursacher. Allerdings sind bei den anderen Verursachern wie Kraft- und Heizkraftwerke, Müllverbrennung, Raffinerien und verarbeitendes Gewerbe die Werte zum Teil deutlich gestiegen, während sie bei den privaten Haushalten und dem Verkehr konstant geblieben sind. Es erscheint unmöglich, das nationale Ziel zu erreichen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2005 im Vergleich zu 1990 um 25 % zu senken. Ausgehend von 2001 mit 15,2 Mio. t CO<sub>2</sub> würde das eine Reduzierung in nur 4 Jahren um 37 % auf 9,6 Mio. t pro Jahr CO<sub>2</sub> bedeuten. Hamburg kann eine Wende zu geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen nur dann erreichen, wenn massiv in Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs investiert wird.

Auf Grund ihrer naturräumlichen Gliederung ist Naturschutz für die Großstadt Hamburg von großer Bedeutung. Die Natur als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie Erholungsraum für die Menschen zu schützen, ist ein Zeichen für urbane Lebensqualität. Hamburgs Ruf als „grüne Stadt“ zehrt davon. Dabei kommt es besonders auf die Qualität dieser Schutzflächen an.

Indikatoren: **1. Naturschutzgebiete, FFH,EG- Vogelschutzgebiete in ha;**  
**2. Grünfläche in m<sup>2</sup> pro Einwohner/in**

Für die Gewährleistung dieser Naturfunktionen ist die Ausdehnung der unter Schutz gestellten Flächen ein guter Indikator. Mit der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie soll europaweit ein ökologisches Netz von Schutzgebieten für seltene und bedrohte Lebensräume und Arten gespannt werden. Eine spezifische Schutzrichtung hat die EG-Vogelschutzrichtlinie. Am intensivsten ist der Schutz in den formell festgesetzten Naturschutzgebieten. Grünfläche wird hier als Erholungs- und Waldfläche definiert. Zu den Erholungsflächen werden auch Sport-, Reit- Golfplätze und Friedhöfe gezählt.

Entwicklung:



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

Landesamt für Geoinformation und Vermessung

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

**Bewertung:**



Hamburg ist bei der Ausweisung von Naturschutzgebieten weit vorangeschritten. Gemäß FFH-Richtlinie hat die Stadt 33 Lebensräume und 20 Arten vorzuweisen. Daneben brüten in den Landesgrenzen 26 Vogelarten, die in der EG-Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt sind. 6 % der Landesfläche wurden als Gebiete nach der EG-Vogelschutz- und/oder FFH-Richtlinie benannt. Die Behörde für Umwelt hat sich zum Ziel gesetzt, diese Fläche bis zum Jahr 2010 als Naturschutzgebiet auszuweisen (ca. 4622 ha). Zu bedauern ist, dass durch die Erweiterung des Flugzeugwerks in Finkenwerder ca. 170 ha der FFH-Richtlinie-Flächen in Industrie- und Gewerbeflächen umgewandelt wurden.

Der Anteil von Grünfläche pro Einwohner ist in Hamburg konstant hoch. Dabei gibt es allerdings große Unterschiede zwischen den einzelnen Bezirken und Stadtteilen. Im Vergleich zu anderen größeren Städten ist Hamburg mit Naturschutzgebieten und Grünflächen insgesamt gut versorgt.

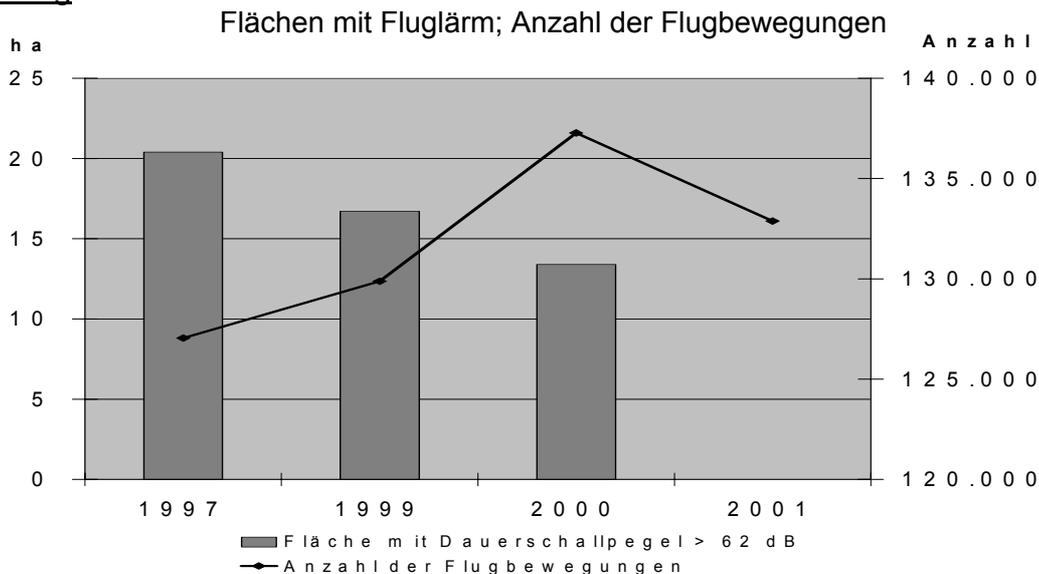
Der Mensch ist 24 Stunden am Tag Lärm ausgesetzt: Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm, Fluglärm, Gewerbelärm etc. Es ist bewiesen, dass ab einem Dauerschallpegel von 65 Dezibel Lärm (tagsüber, Außenpegel) dem Menschen gesundheitliche Risiken und Schäden insbesondere durch eine Zunahme des Herzinfarkttrisikos drohen. In Hamburg ist der Flugverkehr nach dem Straßenverkehr der Haupt-Lärmverursacher. Nach Angabe der Behörde für Umwelt und Gesundheit sind ca. 7 % der Hamburger Bevölkerung im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Hauptverkehrsstraßen Lärmpegeln von mehr als 65 dB (A) ausgesetzt. Auf Grund des noch immer zunehmenden Straßen- und Flugverkehrs ist das Nachhaltigkeitsziel, die Menschen vor gesundheitsgefährdendem Lärm zu schützen, für Hamburg weiterhin eine große Herausforderung.

Indikatoren: **1. Fläche in ha mit Dauerpegel Fluglärm > 62 dB**  
**2. Anzahl der Flugbewegungen / Jahr**

Ein Indikator, der die Anzahl der Einwohner/innen oder den Anteil der Menschen abbildet, die Straßenverkehrslärm über 65 dB (A) ausgesetzt sind, lässt sich nicht ermitteln. Zumindest fehlt eine kontinuierliche Datenerhebung über mehrere Jahre.

Bezüglich des Fluglärms wird seit 1997 in Hamburg jene Fläche ermittelt, die von einem Dauerschallpegel von 62 dB (A) und mehr belastet wird. Den Wert von 1997 (ca. 20,39 km<sup>2</sup>) schrieb die Umweltbehörde als Obergrenze fest. Ziel ist es, den Dauerschallpegel des Jahres 2010 unter dem des Jahres 1997 zu halten.

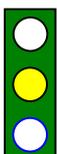
Entwicklung:



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



Die Dynamik, die der Luftverkehr erfährt, und die zu erwartende Zunahme der Flugbewegungen lässt eine weitere Reduzierung der vom Dauerschallpegel betroffenen Fläche nicht erwarten. Der festgestellte Flächenrückgang seit 1997 ist insbesondere auf die Modernisierung der Flugzeugflotte zurückzuführen. Trotz des „Zwischentiefs“ von 2001, das Folge der Terroranschläge am 11. September 2001 war, wird allgemein mit einer Zunahme der Flugbewegungen von ca. 137.000 im Jahr 2000 auf 200.000 bis 2010 gerechnet. Dies erhöht die Zahl der lärmenden Einzelereignisse erheblich, auch wenn diese selbst nicht an Lautstärke zunehmen. Die Stadt muss deshalb weiterhin auf aktive und passive Fluglärmschutzmaßnahmen setzen, um eine Verbesserung der Lage zu erzielen. Die Situation Hamburgs ist jedoch trotz seines stadtnahen Flughafens im Vergleich zu anderen Städten (Frankfurt = 456.452 Flugbewegungen in 2001, Berlin = 221.005 Flugbewegungen in 2001) noch relativ entspannt, da die Anzahl der Flugbewegungen in Hamburg geringer ist.

Mobilität ist ein Element sozialer Nachhaltigkeit. Die Freiheit der Ortsveränderung wird aber oft erkaufte mit CO<sub>2</sub>-Emissionen, Verbrauch knapper fossiler Ressourcen, Lärm und Unfallrisiken. Kfz und Flugzeuge sind deswegen die am wenigsten nachhaltigen Verkehrsmittel, das Fahrrad das nachhaltigste. Der öffentliche Personennahverkehr verbraucht zwar auch Energie und Rohstoffe, ist aber angesichts des Beförderungsvolumens wesentlich ressourceneffizienter als der motorisierte Individualverkehr.

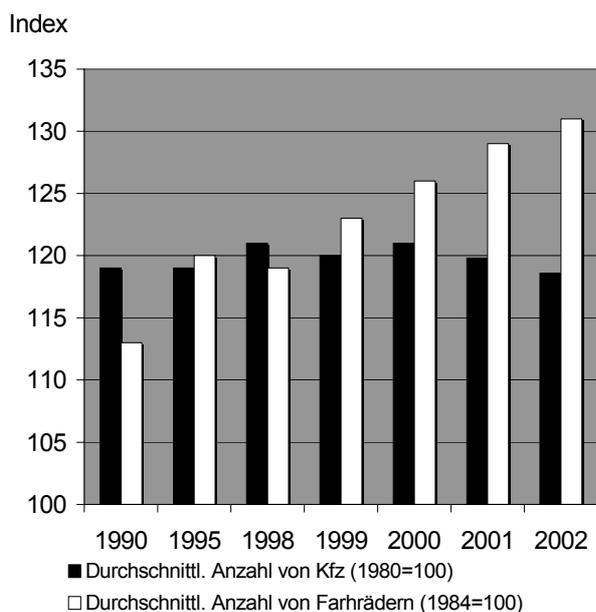
Indikatoren: **1. Index Kfz- und Fahrrad-Zählungen**

**2. beförderte Personen im Hamburger Verkehrsverbund**

Die Verkehrsbehörde misst jährlich die Anzahl der Kfz und Fahrräder an 350 Punkten in der Stadt und gewichtet die Ergebnisse. Dies ist aussagekräftiger als die vielfach herangezogenen Kfz-Zulassungszahlen, die nichts aussagen über die tatsächliche Nutzung der Kfz und das Aufkommen von auswärtigen Pendler. Dargestellt ist die Entwicklung der Indexwerte mit 1980=100 für die Kfz- bzw. 1984=100 für die Fahrrad-Zählungen. Für die Inanspruchnahme des öffentlichen Personennahverkehrs wird die Anzahl der im Jahr beförderten Personen (Beförderungsfälle) im Hamburger Verkehrsverbund (HVV) herangezogen.

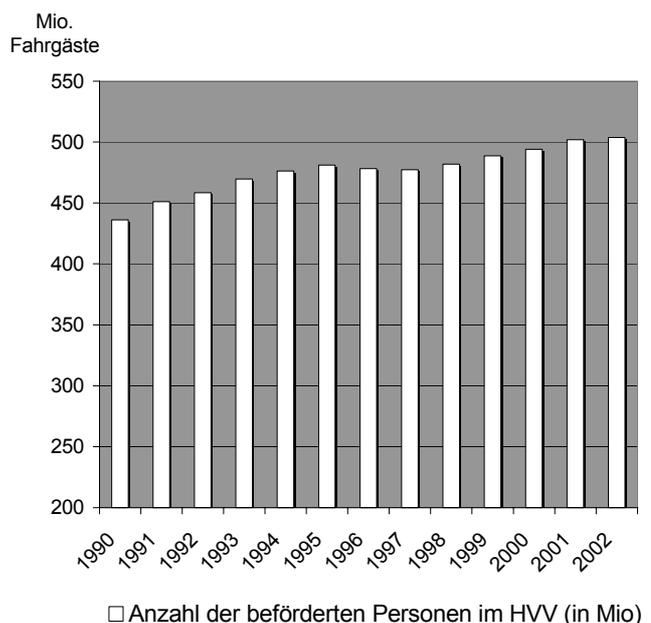
Entwicklung:

Index der durchschnittlichen Anzahl von Kfz u. Fahrrädern auf Hamburger Stadtstrassen



Quelle: Behörde für Bau und Verkehr

Personenbeförderung im HVV

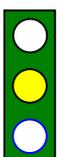


Quelle: HVV

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----

Bewertung:

Seit 1990, besonders ab 1995, stieg die Nutzung des HVV und des Fahrrades deutlich stärker als der Kfz-Verkehr. Dies zeigt ein wenig in Richtung Nachhaltigkeit. Zu berücksichtigen ist aber, dass auch die Entwicklung der Hamburger Bevölkerungszahl in etwa der Kurve der HVV-Nutzung entspricht; ein deutliches „Umsteigen“ auf den HVV ist nicht erkennbar. Das absolute Niveau der weniger nachhaltigen Kfz-Nutzung liegt wesentlich höher als das der Fahrrad- und HVV-Nutzung und hat sich in etwa gehalten. Wegen der globalen Auswirkungen auf Klima- und Ressourcenschutz kann das Niveau der Kfz-Nutzung in Hamburg nicht auf die übrige Welt übertragen werden. Es ist deswegen in hohem Maße nicht nachhaltig.



### 4.3 Nachhaltigkeitsdimension Soziales

Nachhaltigkeitsziel	Indikatoren	Nr.
1. Armut bekämpfen	➤ Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt (HLU)/ 1000 Einw.	S 33
2. Bildung als Entwicklungsvoraussetzung fördern	➤ Anzahl der Schulabgänger allgemeinbildender Schulen ohne Abschluss	S 34
3. Gesundheitsniveau stärken	➤ Verstorbene unter 65 Jahren pro 100.000 Einwohner/innen	S 35
4. Öffentliche Sicherheit stärken	➤ Anzahl der Straftaten je 1000 Einwohner/innen	S 36
5. Soziale Integration der Stadt fördern	➤ Verhältnis des Steueraufkommens der 10 reichsten zu den 10 ärmsten Stadtteilen	S 37
6. Integration von Ausländern fördern	➤ Anteil ausländischer Schulabgänger ohne Abschluss	S 38
7 Globale Nachhaltigkeit, Nord-Süd Ausgleich fördern	➤ Leistungen staatlicher Entwicklungszusammenarbeit in €	S 39
8. Gleichstellung von Mann und Frau fördern	➤ Verhältnis der Bruttojahresverdienste Männer / Frauen ➤ Versorgung mit Ganztagsbetreuungsangeboten für Kinder	S 40-41
9. Kultur fördern	➤ Kulturetat in € pro Einwohner	S 42
10. Ausgewogene Altersstruktur der Bevölkerung	➤ Zahlenverhältnis der unter 18-Jährigen zu den über 65-Jährigen	S 43

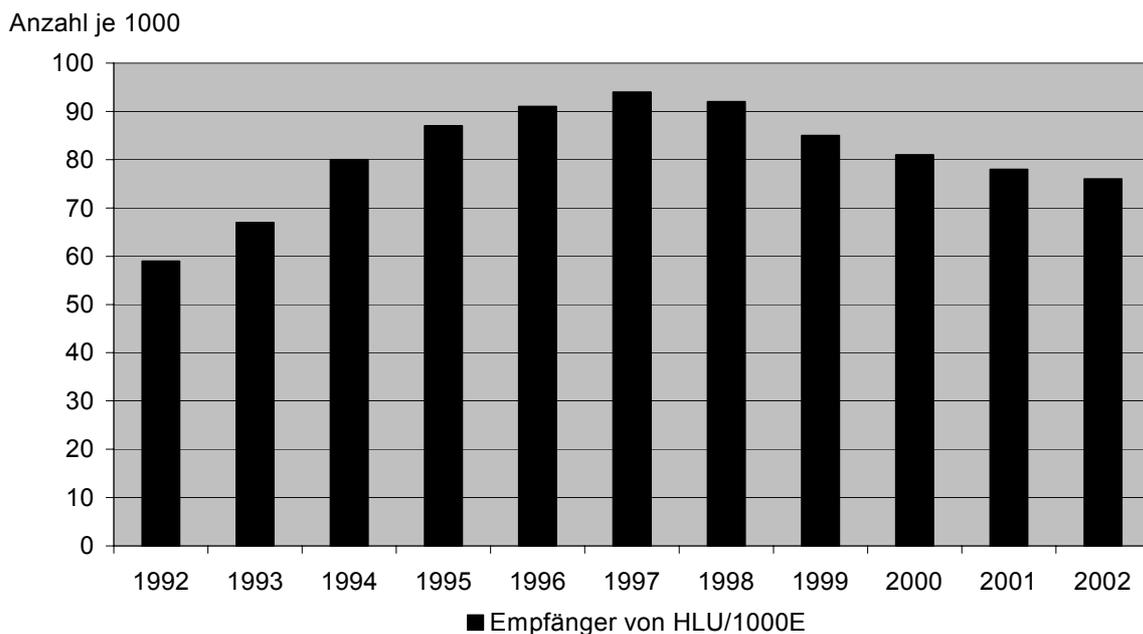
Armut ist relativ: Arm ist und fühlt man sich vor allem im Vergleich zu anderen. Große materielle Ungleichheit ist eine Gefahr für den sozialen Frieden. Armut bedeutet zudem ein hohes Risiko für die Zukunftschancen (Bildung, Arbeit, Gesundheit). Zwar tragen arme Menschen durch erzwungenen Konsumverzicht und Gebrauchsgüterkäufe stärker zum Ressourcenschutz und damit zur nachhaltigen Entwicklung bei als reiche. Wertbeständige Güter und nachhaltig erzeugte Lebensmittel sind aber für Arme zu teuer. Armut zu bekämpfen, vor allem: die Diskrepanz zwischen Arm und Reich zu verringern, ist deswegen ein anerkanntes Nachhaltigkeitsziel.

**Indikator: Empfänger von Sozialhilfe zum Lebensunterhalt / 1000 Einwohner**

In Deutschland wird die Schere zwischen Arm und Reich statistisch nicht direkt erfasst. Aus der Steuerstatistik abgeleitete Daten sind wenig aussagekräftig: Arme zahlen meist keine Steuern, Reiche nutzen viele Möglichkeiten der Steuerminderung. Gut erfasst wird dagegen die staatliche Sozialhilfe für Bedürftige. „Hilfe zum Lebensunterhalt“ setzt dabei mittelfristige Armut voraus – unabhängig von vorübergehenden Notsituationen. Nicht einbezogen werden allerdings arme, oft alte Menschen, die ihnen zustehende Sozialhilfe gar nicht beantragen. Eingerechnet sind Empfänger nach dem Asylbewerberleistungsgesetz, die bis 1993 Sozialhilfe erhielten. Um die Entwicklung der Gesamtbevölkerung zu berücksichtigen, wurde der Indikator „Anzahl der Hilfeempfänger pro 1000 Einwohner“ gewählt. Stichtag ist jeweils der 31.12.

Entwicklung:

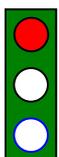
Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt (HLU) /1000 Einwohner



Quelle: Statistisches Landesamt

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



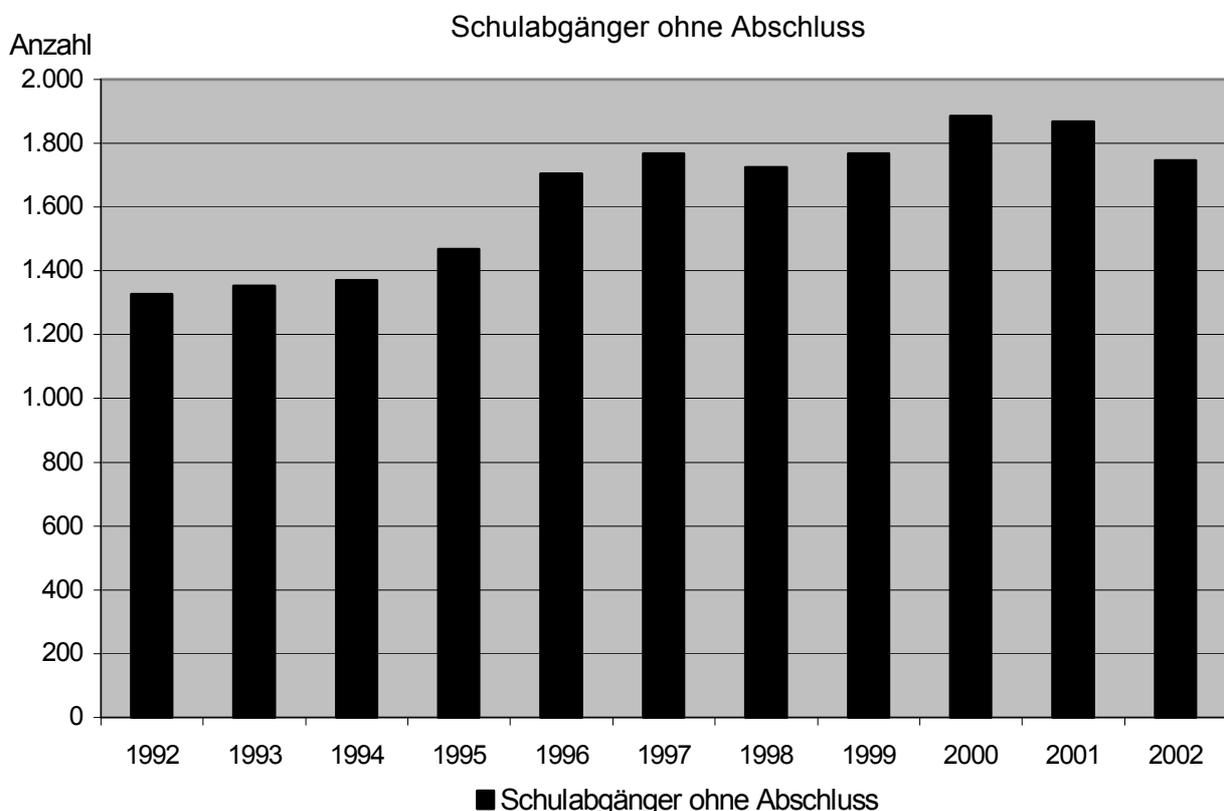
Die Entwicklung des Sozialhilfebezuges entspricht der Arbeitslosenkurve – verzögert um ein Jahr -, nicht dagegen dem stetigen Wachstum des Bruttoinlandsprodukts Hamburgs (Indikator BIP/Einwohner). Die Armen haben von ihm – wenn überhaupt – kaum profitiert. Der Kampf gegen die Armut in Hamburg war damit in den letzten 10 Jahren erfolglos: Zwar verringerten sich die Werte 1998-2001, der Rückgang in 2002 liegt aber vor allem an einer starken Abnahme der Asylbewerber-Leistungen. Die Anzahl der Empfänger von HLU ist hier sogar leicht gestiegen.

Bildung ist zum einen die individuelle Voraussetzung, um persönliche Zukunftschancen und soziale Teilhabe wahrzunehmen. Zum anderen entscheidet das Bildungsniveau einer Gesellschaft über ihre Fähigkeit, regionale und globale Probleme der Zukunft zu bewältigen und notwendige Strukturveränderungen umzusetzen. Die Agenda 21 von Rio überträgt der schulischen und außerschulischen Bildung eine wichtige Rolle dabei, die Konsum- und Lebensstile auf die Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung hin umzuorientieren.

### Indikator: **Anzahl Schulabgänger allgemeinbildender Schulen ohne Abschluss**

Schulabschlüsse sind formale Mindestvoraussetzungen für eine zukunftsfähige Bildung junger Menschen und einer ganzen Gesellschaft. Besonders im Hinblick auf die soziale Dimension von Nachhaltigkeit ist deswegen der Anteil der jungen Menschen, die die Schule ohne Abschluss verlassen, ein - negativer - Indikator für das (Nicht-)Erreichen des Nachhaltigkeitsziels Bildung. Eine Bildung für nachhaltige Entwicklung muss allerdings zusätzlich auch möglichst viele Menschen zu besonderen, überdurchschnittlichen Leistungen befähigen.

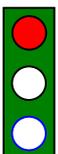
#### Entwicklung:



Quelle: Statistisches Landesamt

#### Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Die Zahl der Schulabgänger ohne Abschluss ist in den letzten 10 Jahren deutlich angestiegen. Dies erschreckt umso mehr, als die Anzahl der Hamburger Schulabgänger insgesamt seit 1998 wieder kontinuierlich fiel, sodass der Anteil der Schulentlassenen ohne Abschluss an allen Abgängern 2001 erstmals 12,5 % betrug. Wie der Indikator „Ausländische Schulabgänger ohne Abschluss“ zeigt, liegt dies auch, aber nicht nur an den ausländischen Schülerinnen und Schülern. Wegen der gleichzeitigen hohen Arbeitslosigkeit bedeutet diese Entwicklung ein hohes Potential für persönliche Armut und Perspektivlosigkeit sowie soziale Konflikte. Dies ist in hohem Maße nicht nachhaltig.

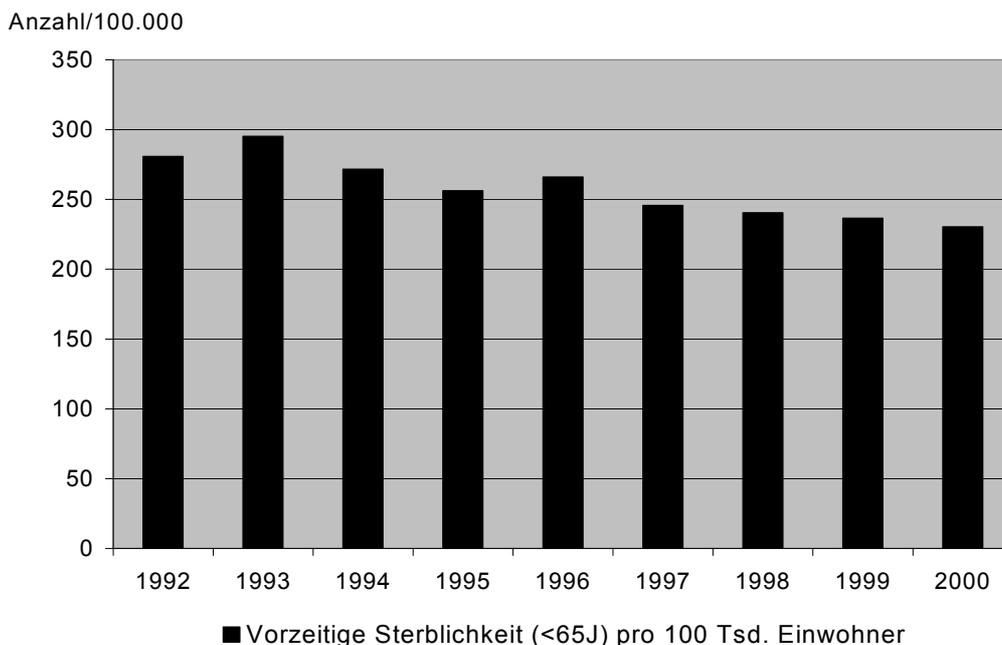
Gesundheit ist Lebensqualität für die gegenwärtige Generation und Basis für die Fähigkeit der Nachkommen, die Zukunft zu meistern. Die Agenda 21 von Rio betont die Wechselwirkung zwischen Gesundheit und Entwicklung: Armut in den Entwicklungsländern, aber auch einseitiger, übermäßiger Lebens- und Genussmittelkonsum in den Industrieländern gefährden eine nachhaltige gesunde Entwicklung. In Hamburg – wie in anderen reichen Ländern – liegen Gesundheitsrisiken in unausgewogener Ernährung, mangelnder Bewegung und psychisch-sozialen Belastungen.

**Indikator: Verstorbene unter 65 Jahren pro 100.000 Einwohner/innen**

Wer heute in Deutschland in einem Alter unter 65 Jahren stirbt, ist fast immer Opfer einer Krankheit, seltener eines Unfalls. Die Sterblichkeit unter 65 Jahren gilt damit - in Industrieländern - als guter Überblick über das Gesundheitsniveau einer Gesellschaft, ohne dass den Zusammenhängen zwischen Morbidität und Mortalität (Krankheiten und Sterblichkeit) im einzelnen nachgegangen werden muss. Der Indikator taugt nicht für Aussagen zur Verbreitung leichterer chronischer Krankheiten und zu Ursachen der Gesundheitsentwicklung. Der Bezug auf je 100.000 Einwohner/innen vermeidet, dass die Bevölkerungsentwicklung die Zahlen beeinflusst.

Entwicklung:

Verstorbene unter 65 Jahren



Quelle: Behörde für Umwelt und Gesundheit

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Bewertung:



In den letzten 8 Jahren ist in Hamburg der Anteil der Personen, die vor Erreichen des 65sten Lebensjahres verstarben, um 22 % gesunken. Diese Tendenz ist sehr positiv und zeugt von einer Steigerung des Gesundheitsniveaus und / oder der medizinischen Versorgung insgesamt. Die Sorgen von Sozialmedizinern z.B. über die Übergewichtigkeit von Kindern und die Zunahme von Brustkrebs hat sich bislang nicht erkennbar auf die Sterblichkeitsstatistik ausgewirkt.

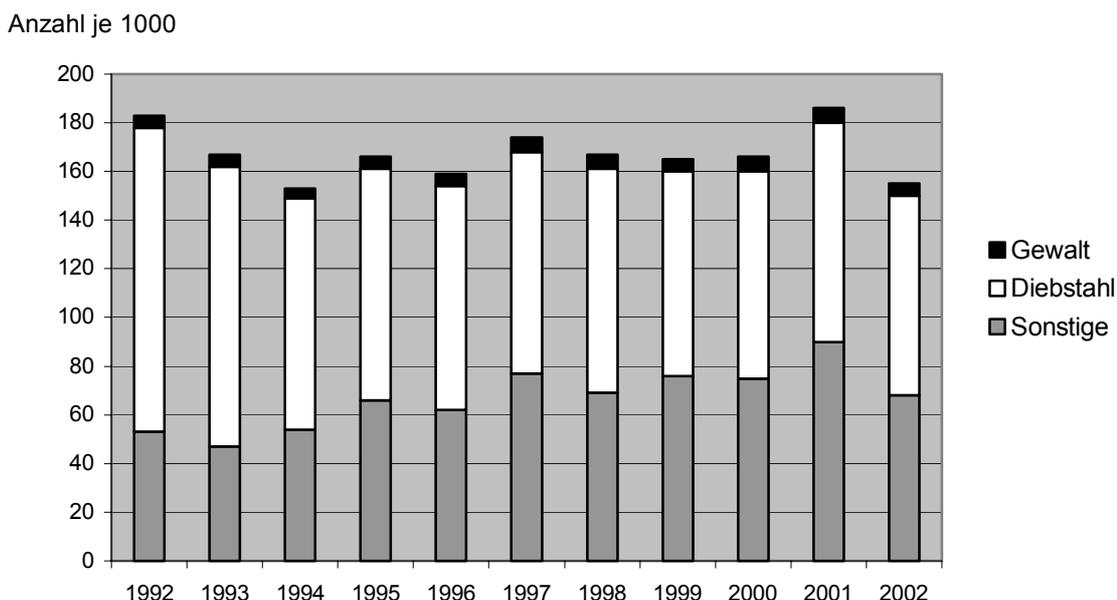
Ähnlich wie Gesundheit und Bildung ist öffentliche Sicherheit eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung. Besonders deutlich wird dies, wenn sie fehlt: Wo der Staat die Sicherheit seiner Bürgerinnen und Bürger nicht garantieren kann, herrschen Angst, Willkür und soziale Ungerechtigkeit – wie z.B. in Mogadischu oder Teilen Sao Paulos. Zwar beeinflussen Medien und Politik zuweilen gezielt das subjektive Sicherheitsgefühl der Bevölkerung, letztlich bleiben jedoch die objektive Sicherheitslage und ihre Veränderungen entscheidend für die Fähigkeit und Freiheit, die Zukunft gerecht und nachhaltig zu gestalten.

**Indikator: Anzahl der Straftaten je 1000 Einwohner/innen**

Kriminalität hat viele Facetten. Das öffentliche Sicherheitsgefühl wird besonders durch Straßen- und Gewaltstraftaten geprägt. Für das soziale Gleichgewicht und das Vertrauen in die staatliche Garantiefunktion sind jedoch auch weniger „öffentlichkeitswirksame“ Delikte wie Diebstahl, Korruption, Wirtschafts- und Vermögensvergehen wichtig. Der Indikator „Anzahl der Straftaten je 1000 Einwohner/innen“ gibt die Gesamtentwicklung wider und berücksichtigt die Bevölkerungsentwicklung. Die Anteile der besonders häufigen Diebstahlsdelikte und der besonders heftig diskutierten Gewaltdelikte sind gesondert ausgewiesen. Zu den Gewaltdelikten gehören Tötungsdelikte, Raub, gefährliche Körperverletzung, Vergewaltigung, sexuelle Nötigung.

Entwicklung:

Straftaten je 1000 Einwohner/innen



Quellen: Statistisches Landesamt, Landeskriminalamt

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



Die Kriminalitätsentwicklung der letzten 10 Jahre ist geprägt von einem stetigen Auf und Ab in einer mittleren Bandbreite; eine eindeutige längerfristige Tendenz lässt sich nicht feststellen – die Entwicklung ist Nachhaltigkeits-neutral. Verglichen mit anderen deutschen Metropolen liegt Hamburg allerdings im oberen Bereich (2001, insgesamt: Hamburg:186, Frankfurt: 150, Berlin: 168, München: 97). Es bleibt abzuwarten, ob die deutliche Verbesserung von 2002 in den Folgejahren anhält. Die Diebstahlsdelikte sind in den letzten 10 Jahren von 125 (1992) auf 82 (2002) pro 1000 Einwohner/innen zurückgegangen, die Gewaltdelikte bei 5 oder 6 pro 1000 Einwohner/innen im wesentlichen gleichgeblieben.

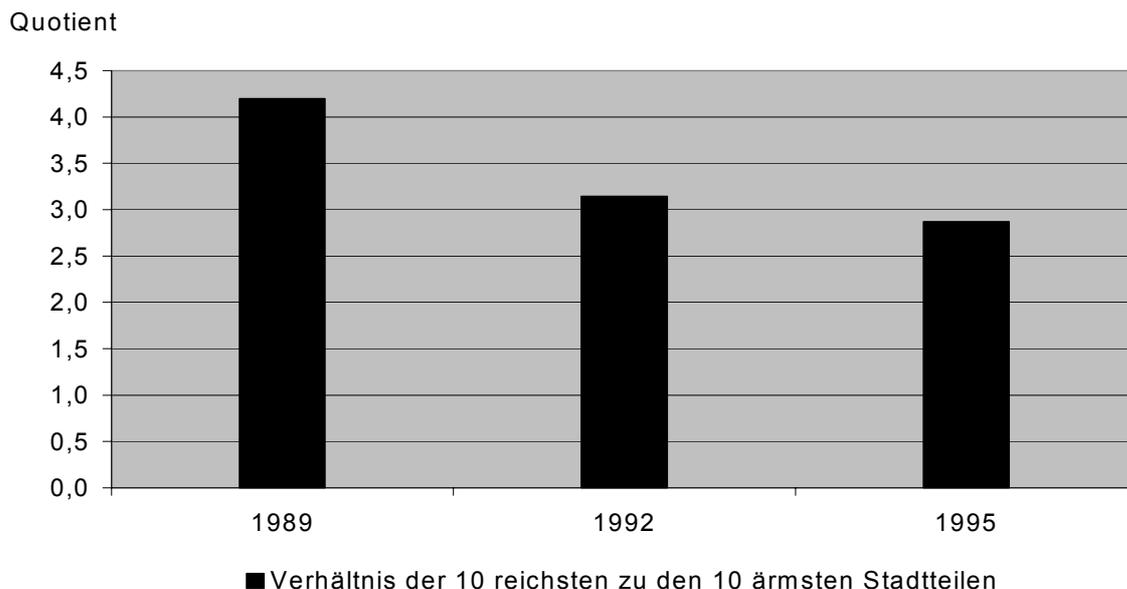
In jeder Metropole droht eine ungleiche Wohlstandsentwicklung: Reiche Familien ziehen in „gute“ Stadtteile, arme - darunter häufig ausländische - Familien ziehen zwangsläufig in „billige“ Quartiere. Dieser Trend verstärkt sich selbst und führt im Extrem zur Gettobildung. Soziale Konflikte, Sicherheitsprobleme und für die Menschen in den armen Stadtteilen Perspektivlosigkeit und Elend sind oft die Folgen. Eine Entwicklung zur Nachhaltigkeit muss dies vermeiden und eine soziale Durchmischung in den Stadtteilen und ein solidarisches Miteinander von Arm und Reich fördern.

**Indikator: Verhältnis des Steueraufkommens der 10 ärmsten und 10 reichsten Stadtteile**

Stadtteilbezogen wird Armut und Reichtum in Form des durchschnittlichen Steuereinkommens pro Erwerbstätigen statistisch erfasst. Die Bezieher von (steuerfreier) Sozialhilfe und Arbeitslosenunterstützung, die häufiger in armen Stadtteilen leben, werden dabei nicht berücksichtigt. Teilt man die Summe der Durchschnittseinkommen der 10 reichsten durch die Summe der 10 ärmsten Stadtteile, so erhält man eine grobe Kennzahl für das Reich-Arm-Gefälle zwischen den Stadtteilen und die sozial-räumliche Integration in der Stadt. Die Aussagekraft dieses Indikators ist allerdings stark abhängig von der Steuergesetzgebung, insbesondere von der Möglichkeit von Besserverdienenden, ihre Steuerzahlungen zu minimieren.

Entwicklung:

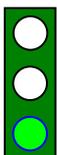
Steueraufkommen der 10 reichsten und 10 ärmsten Stadtteile / Quotient



Quelle: Statistisches Landesamt

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



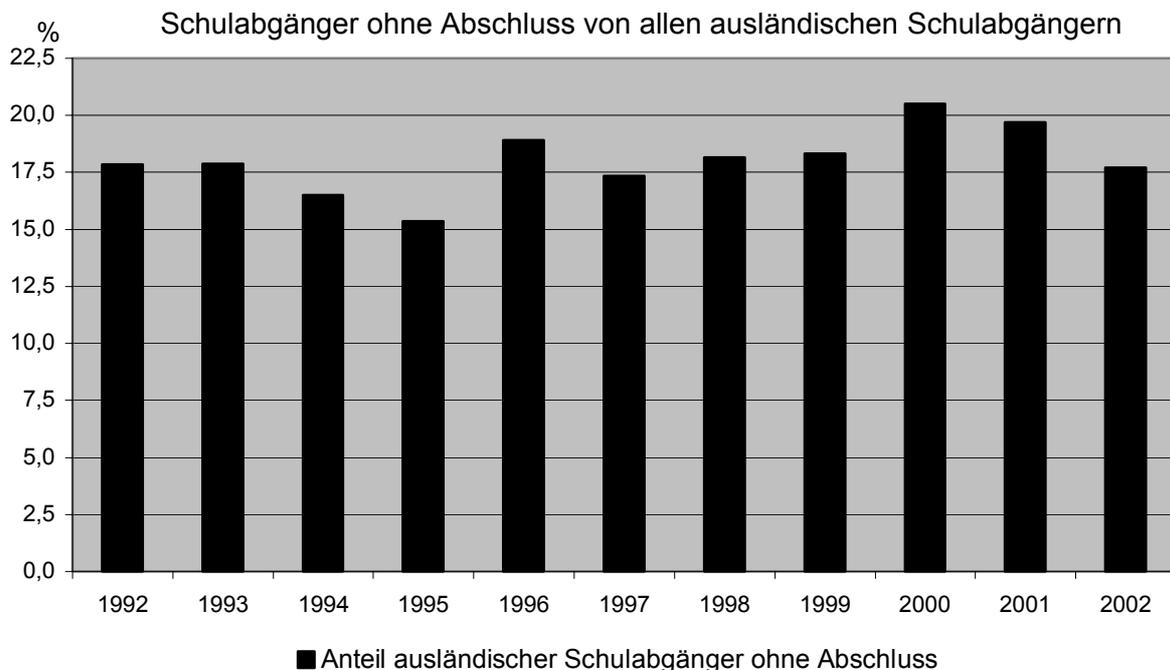
Die dargestellten Werte der Arm-Reich-Schere zwischen den Stadtteilen haben sich in den vergangenen 10 Jahren deutlich verbessert. Sie besagen, dass das durchschnittliche Steuereinkommen in den reichsten 10 Stadtteilen vom mehr als dem Vierfachen auf weniger als das Dreifache im Vergleich zu den 10 ärmsten Stadtteilen sank. Dies kann sowohl an (relativ) geringeren Steuerzahlungen der Wohlhabenden als auch an (relativ) höheren Steuerzahlungen der Geringverdienenden liegen. Vergleicht man die '95er-Werte der beiden reichsten Stadtteile Othmarschen und Blankenese mit den beiden ärmsten Billbrook und St. Pauli so beträgt die Schere aber immer noch mehr als das 6,5-Fache. Über die tatsächliche Höhe des Vermögens und Einkommens in den Stadtteilen sagt dies nur bedingt etwas aus (s.o.). Es erstaunt, dass keine aktuelleren Werte zu dieser wichtigen politischen Frage verfügbar sind.

Bei einem Anteil von über 15 % sind die Menschen mit ausländischer Herkunft ein wichtiger Teil der Hamburger Bevölkerung. Andere Traditionen, Religionen und kulturelle Hintergründe treffen vielfach auf Vorurteile und auf Furcht vor Überfremdung und Nachteilen. Dies führt leicht zu Diskriminierung, sozialen Konflikten und einem Auseinanderdriften der Bevölkerungsgruppen. Eine nachhaltige Entwicklung muss dem entgegen wirken und auf Integration, auf gegenseitiges Verständnis und Toleranz setzen. Angesichts der demografischen Entwicklung der Deutschen ist unsere Gesellschaft auf Immigration angewiesen, die ohne gegenseitige Integration riskant bleibt und nicht zukunftsfähig ist.

### Indikator: **Anteil ausländischer Schulabgänger ohne Abschluss**

Langfristige und stabile Integration muss vor allem bei Kindern und Jugendlichen ansetzen. Der Schulerfolg ist dafür nach vielen Beobachtungen ein guter Maßstab: Ohne Grundbildung ist die Teilhabe an der Mehrheitsgesellschaft unmöglich und soziale Desintegration wahrscheinlich. Gemessen wird der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss an allen ausländischen Schulabgängern. Durch die gesetzlichen Erleichterungen der Einbürgerung in den vergangenen Jahren verlieren die Statistiken über „Ausländer“ bzw. „Nicht-Deutsche“ allerdings zunehmend an Trennschärfe. Helfen kann hier der allgemeine „Bildungs-Indikator“.

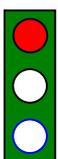
#### Entwicklung:



Quelle: Statistisches Landesamt

#### Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



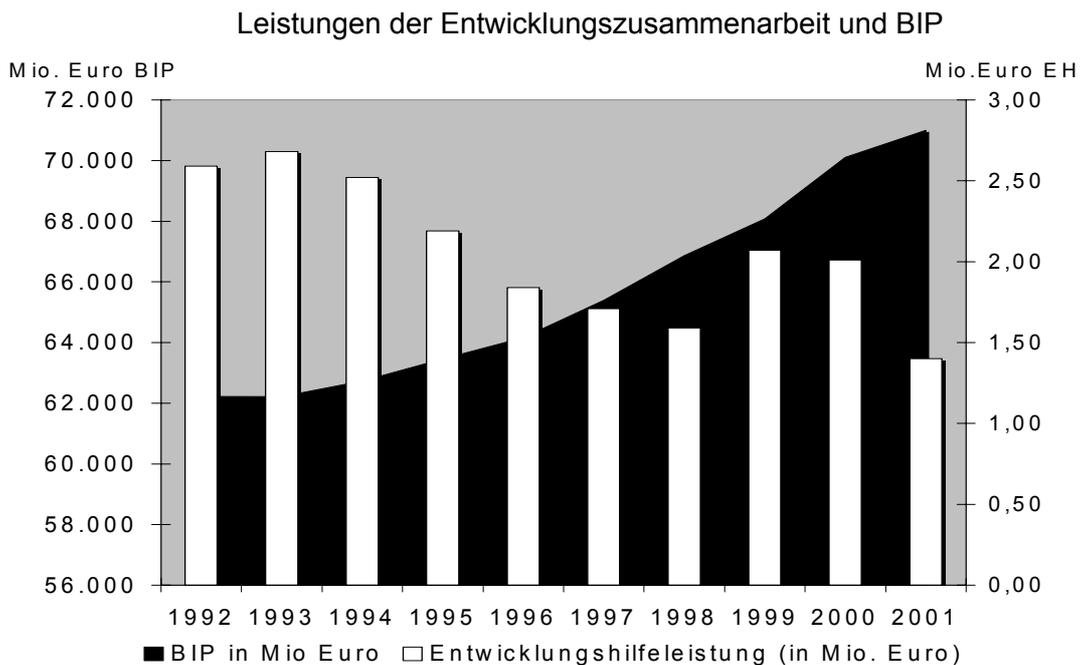
Von 1995 bis 2000 ist der Anteil der erfolglosen ausländischen Schulbesucher in Hamburg von 15,4% auf 20,5% angestiegen. Bundesweit gingen die Werte dagegen von 17,4 % 1996 kontinuierlich auf 16,1 % 2000 zurück. In Hamburg erfolgte erst 2002 eine deutliche Verbesserung auf 17,7 %. Insgesamt ist die Tendenz negativ. Seit 1996 gingen jedes Jahr um die 500 ausländische Jugendliche ohne eine elementare Grundbildung von der Schule ab. Ihre Integration in das offizielle Erwerbsleben ist ungesichert und ihre Abhängigkeit von Sozialhilfeleistungen und Konflikte mit den Strafgesetzen wahrscheinlicher. Die Bundesregierung strebt für 2020 eine gleiche Entwicklung wie bei den deutschen Schulabgängern, d.h. derzeit einen Anteil unter 9 %, an – für Hamburg eine große Herausforderung.

„Global denken – lokal handeln“. Seit der Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio muss Nachhaltigkeit global verstanden werden. Sie ist ohne einen gerechten Ausgleich zwischen Nord und Süd, zwischen reichen und armen Regionen der Welt nicht möglich. Neben den Welthandelsbedingungen weist die Agenda 21 von Rio der Entwicklungszusammenarbeit der Industrieländer daher eine große Bedeutung zu. Seit Jahren verpflichtete sich Deutschland, den Anteil der Entwicklungszusammenarbeit am Bruttosozialprodukt auf 0,7 % anzuheben; bis 2006 strebt die Bundesregierung 0,33 % an. Die Weltstadt Hamburg als Hafen und Welthandelsmetropole hat für einen fairen Ausgleich eine ganz besondere Verantwortung.

**Indikator: Leistungen staatlicher Entwicklungszusammenarbeit in €**

Der geforderte Ausgleich zwischen Nord und Süd lässt sich nur schwer messen. Handels- und Investitionsbeziehungen sind hierfür viel wichtiger als die Entwicklungszusammenarbeit. Nur diese ist jedoch in ihrer Zweckbindung für einen gerechten Ausgleich eindeutig. Da Angaben über private Entwicklungshilfeleistungen aus Hamburg nicht verfügbar sind, wurden als Messgrößen diejenigen Leistungen ausgewählt, die die Senatskanzlei jährlich als öffentliche Entwicklungszusammenarbeit an das Berliner Ministerium meldet. Herausgerechnet wurden die „entwicklungsländerrelevante Forschung“ und die Studienplatzkosten für Ausländer aus Entwicklungsländern. Zum Vergleich wird das Bruttoinlandsprodukt in Mio. Euro in jeweiligen Preisen ausgewiesen.

Entwicklung:



Quelle: Senatskanzlei

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Seit 1993, also dem Jahr nach der Konferenz von Rio, sind die Mittel für die Entwicklungszusammenarbeit Hamburgs – mit einem „Zwischenhoch“ 1999 und 2000 – von 2,7 Mio. Euro auf 1,4 Mio. 2001 zurückgegangen, ihr Anteil am Bruttoinlandsprodukt hat sich von 0,0043 % auf 0,002 % halbiert. Dies ist ein Armutszeugnis für die Stadt und angesichts des unbestritten erforderlichen Nord-Süd-Ausgleichs alles andere als global nachhaltig. Daran ändert der Umstand nichts, dass der Vergleich mit anderen Staaten und Bundesländern die Leistungen Hamburgs und Deutschlands insgesamt „aufwertet“. Auch die vielfältigen Hilfe-Leistungen für Hamburgs Partnerstädte sollen mit dieser Gesamtbewertung nicht geschmälert werden.

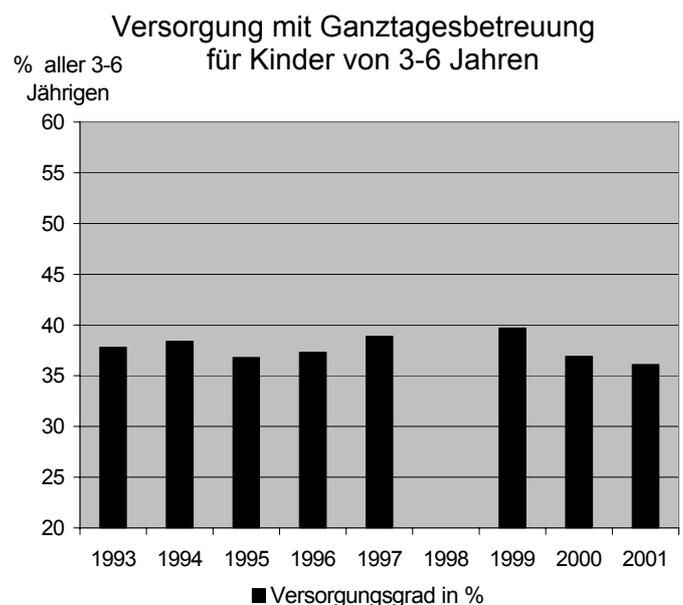
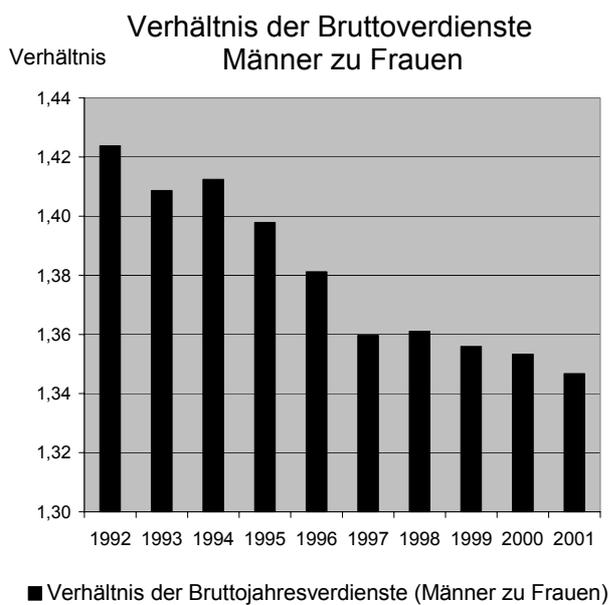
Rechtlich sind Mann und Frau heute gleichgestellt. Die tatsächlichen gesellschaftlichen Teilhabechancen entsprechen dem jedoch noch nicht. Erst wenn Männer und Frauen auch mit Kindern weitgehend gleiche Berufs-, Verdienst- und Karrierechancen haben und ihre Rollen in der Familie frei wählen können, ist soziale Nachhaltigkeit in dieser Beziehung erreicht.

- Indikatoren: **1. Verhältnis der Bruttojahresverdienste Männer / Frauen**  
**2. Versorgung mit Ganztagsbetreuungsangeboten für Kinder**

Maßstab für gleiche Erwerbschancen von Männern und Frauen sind die jeweiligen Bruttoverdienste. Teilt man die Männerverdienste durch die Frauenverdienste so zeigen Werte über 1 an, dass und wie viel die Männer mehr verdienen als die Frauen.

Eine tatsächliche Gleichstellung der Geschlechter setzt voraus, dass Frauen wie Männer die Möglichkeit haben, die Betreuung der Kinder während der Arbeitszeit Dritten anzuvertrauen. Ausgewählt wurde der Indikator „Versorgung mit Ganztagesbetreuungsplätzen für Kinder von 3-6 Jahren“ (Vorschulkinder) als Anteil von der Gesamtzahl der 3-6-Jährigen. Gerade nach der „Babyphase“ wollen Mütter oft wieder im Berufsleben Anschluss finden, das Alter des Kindes erfordert aber noch eine Vollbetreuung.

Entwicklung:



Quelle: Statistisches Landesamt

Quelle: Behörde für Bildung und Sport

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



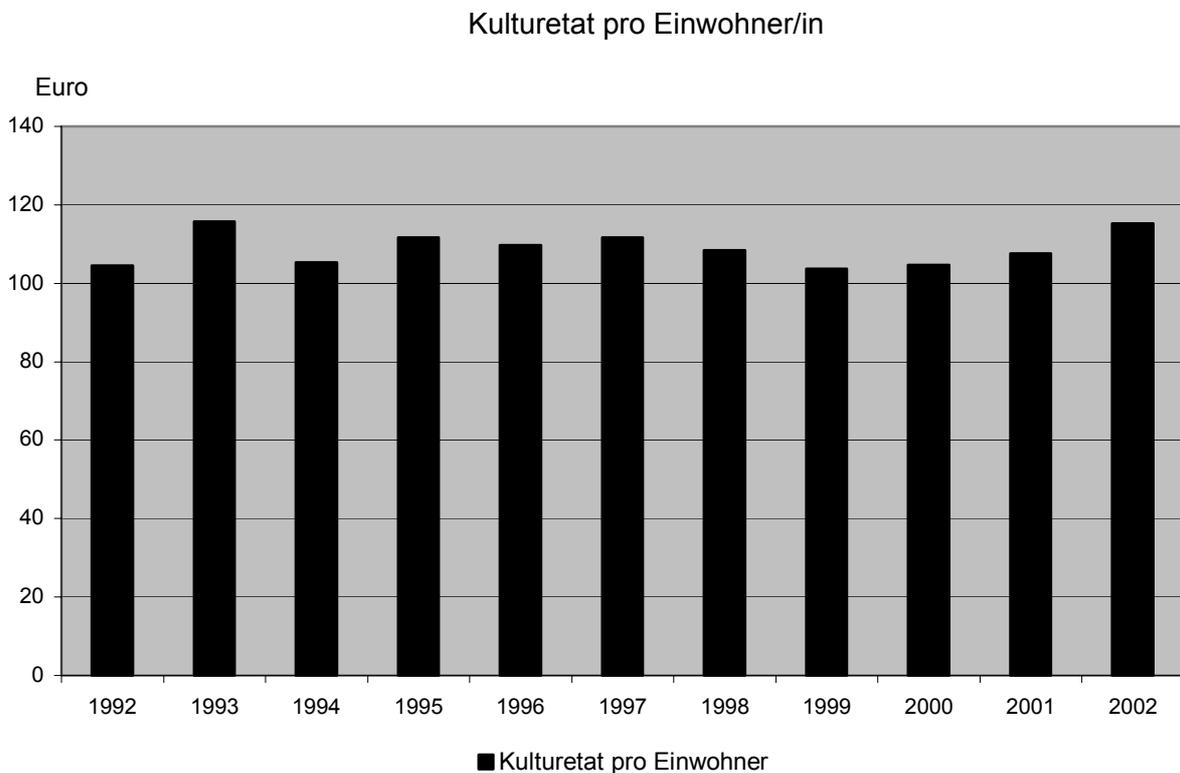
Die Entwicklung beider Indikatoren zeigen nicht ganz in dieselbe Richtung: Die Bruttojahresverdienste von Männern und Frauen glichen sich in der letzten Dekade – fast kontinuierlich – immer mehr an, die Gleichstellung verbesserte sich. Der Versorgungsgrad mit Ganztagsbetreuungsplätzen stieg zwischen 1993 und 1999 zunächst an, verringerte sich dann aber in den Jahren 2000 und 2001 wieder. Insgesamt ist der Versorgungsgrad zwischen 35 und 40 % der Kinder-Jahrgänge nicht gering: Die Bundesregierung strebt erst für 2010 einen Versorgungsgrad von 30 % (in den alten Bundesländern) an. Entscheidender wäre allerdings das Verhältnis zwischen örtlichem Angebot und tatsächlicher örtlicher Nachfrage. Entsprechende Zahlen sind jedoch – zumindest Hamburg-weit – nicht verfügbar. Erst die Einführung des Gutscheinsystems 2003 wird näheren Aufschluss über die tatsächliche Nachfrage geben. Angesichts des klaren Trends bei der Verdienstan-gleichung erscheint in der Gesamtbetrachtung eine positive Bewertung gerechtfertigt.

Kultur gibt dem Selbst-Bewusstsein, der Befindlichkeit einer Gesellschaft oder Gruppe Ausdruck. Sie stiftet Identität und ist Produkt der Zeit. Sie ist Bindeglied und Kommunikationsmedium zwischen unterschiedlichen Kreisen und Bereichen der Gesellschaft. Zugleich provoziert Kultur und fördert Debatten über Selbstverständnis und Zukunft. Kultur ist damit ein wichtiges Element sozialer Nachhaltigkeit.

**Indikator: Kulturetat in Euro pro Einwohner**

Kultur entzieht sich einer eindeutigen Definition, es gibt die unterschiedlichsten Ausdrucksformen. Staatliche Kulturförderung ist einerseits nur ein Zeichen für die politische Prioritätensetzung. Andererseits deckt der Kulturetat - im besten Falle – mit seinen unterschiedlichsten Förderbereichen einen repräsentativen Teil des Kulturlebens ab. Nicht erfasst werden ausschließlich privat finanzierte Kulturformen. Die Entwicklung des Indikators lässt nicht erkennen, ob und wie sich die Förderprioritäten innerhalb des Etats verändert haben. Der Bezug auf die Einwohnerzahl soll einerseits die Größenordnung der Kulturförderung anschaulich machen und zum anderen die Einwohnerentwicklung berücksichtigen.

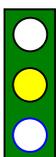
Entwicklung:



Quelle: Kulturbehörde

Bewertung:

--	-	<b>0</b>	+	++
----	---	----------	---	----



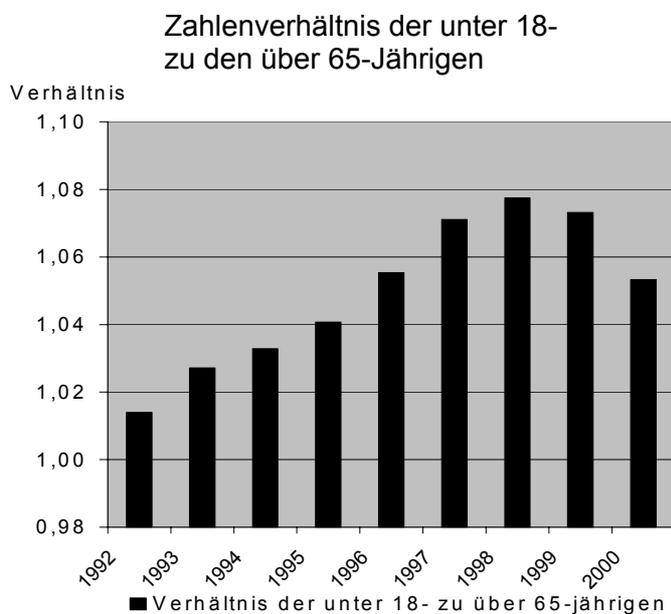
Die Entwicklung der staatlichen Ausgaben für Kulturförderung schwankt und ist nicht eindeutig. Die Bandbreite zwischen 104 und 116 Euro pro Einwohner (ca.10 %) ist nicht sehr groß. Die positive Entwicklung 2002 beruht auf einer Übertragung der Filmförderung aus dem Wirtschafts- in das Kulturressort. Das Niveau der Förderung lässt sich nur subjektiv bewerten, ist aber sicher nicht marginal. Der Indikator sagt allerdings nichts darüber aus, welche Kulturformen (Oper, Theater, Museen, bildende Kunst, Musik, Film, Literatur u.a.) mit welchen Anteilen staatlich gefördert wurden und wie sich ggf. die Prioritäten im Laufe der Zeit änderten.

Nachhaltige Entwicklung bedeutet eine gerechte Chancen- und Risikoverteilung zwischen den gegenwärtigen und zukünftigen Generationen, zwischen den Jungen und den Alten. Es geht allein um das Verhältnis der Alters-Anteile zueinander und nicht um eine hohe Einwohnerzahl insgesamt. Prekär wird dieses Verhältnis bei starkem Geburtenrückgang und/oder deutlicher Anhebung der Lebenserwartung. Um das Nachhaltigkeitsziel einer ausgewogenen Altersstruktur zu erreichen, sind sozial- und familienpolitische Maßnahmen notwendig, um eine Überalterung zu vermeiden.

**Indikator: Zahlenverhältnis der unter 18-Jährigen zu den über 65-Jährigen**

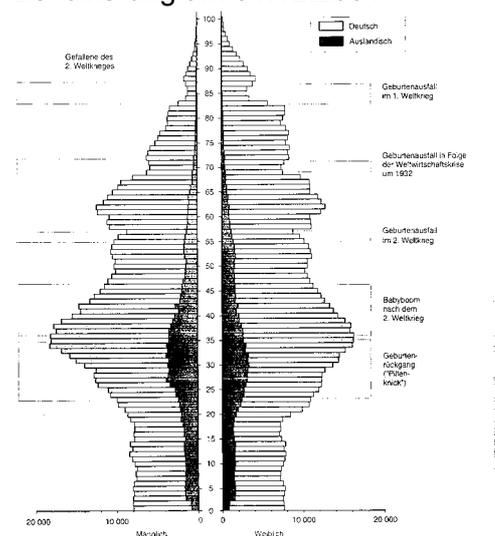
Es gibt keine Vorgabe dafür, welche Alters-Segmente für eine ausgewogene Altersstruktur miteinander zu vergleichen sind. Da die amtliche Statistik die Gruppe der über 65-Jährigen zusammenfasst, wurden die Segmente vor und nach dem Erwerbsleben ausgewählt. Angesichts der gegenwärtigen Lebenserwartung von über 80 Jahren stellen sie theoretisch ähnlich lange Lebensabschnitte dar. Bei Quotienten über 1 ist die Gruppe der unter 18- Jährigen größer als die der über 65-Jährigen.

Entwicklung:



Quelle: Statistisches Landesamt

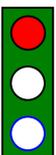
**Altersgliederung der Hamburger Bevölkerung am 31.12.2001**



Quelle: Statistisches Landesamt

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Die zur Gegenüberstellung ausgewählten Alterssegmente zeigen die Trendwende zur demografische Überalterung Hamburgs ab 1998. (Andere Altersgruppen hätten nur einen anderen Zeitpunkt der Trendwende gezeigt). Die jahrgangsbezogene Altersgliederung der Hamburger Bevölkerung macht darüber hinaus deutlich, dass sich die Tendenz zu mehr Alten und weniger Jungen in den nächsten Jahren dramatisch verstärken wird – auf Quotienten weit unter 1. Der Höhepunkt der Unausgewogenheit für die genannten Alterssegmente wird nach der gegenwärtigen Entwicklung ca. 2030 erreicht sein. Heute stehen den 18-Jährigen mehr als doppelt so viele 35-Jährige gegenüber. Der Lastenausgleich zwischen den Generationen liegt derzeit ausschließlich in nationaler und regionaler Verantwortung – von der Zuwanderung einmal abgesehen. Eine langsame, ausgewogene Verminderung der Gesamtbevölkerungszahl ist angesichts des hohen Umwelt- und Ressourcenverbrauchs der Hamburger im Vergleich zur Weltbevölkerung aus Sicht einer global nachhaltigen Entwicklung grundsätzlich kein Problem.

#### 4.4 Nachhaltigkeitsdimension Beteiligung

<b>Nachhaltigkeitsziel</b>	<b>Indikatoren</b>	<b>Nr.</b>
1. Gesellschaftliche Mitwirkung fördern	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Anzahl der Vereinsgründungen</li><li>➤ Anzahl der Bürgerbegehren</li></ul>	B 44-45
2. Politische Mitwirkung stärken	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mitgliedschaft in politischen Parteien</li><li>➤ Wahlbeteiligung bei Bürgerschaftswahlen</li><li>➤ Wahlbeteiligung der 18-25 jährigen</li></ul>	B 46-48

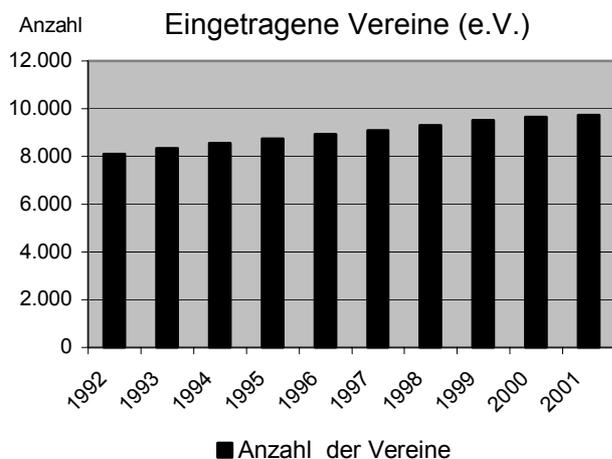
Ein Kennzeichen einer nachhaltigen Entwicklung ist es, dass sich die Menschen für die Gestaltung ihrer Lebensumwelt engagieren. Eine nachhaltige Entwicklung kann nicht „von oben“ von einigen wenigen Menschen realisiert werden. Die Agenda 21 von Rio fordert die Stärkung der Rolle wichtiger Teile der Gesellschaft wie der Frauen, der Jugendlichen, Nichtregierungsorganisationen, Gewerkschaften. Zugleich sieht die Agenda 21 einen Konsultationsprozess zwischen Gemeindeverwaltungen und Bevölkerung vor. Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist es deswegen auch, verschiedene Formen ehrenamtlicher, zivilgesellschaftlicher Teilhabe und Mitwirkung jenseits repräsentativ-demokratischer Verfahren zu fördern.

Indikatoren: **1. Anzahl der Vereinsgründungen**  
**2. Anzahl der Bürgerbegehren**

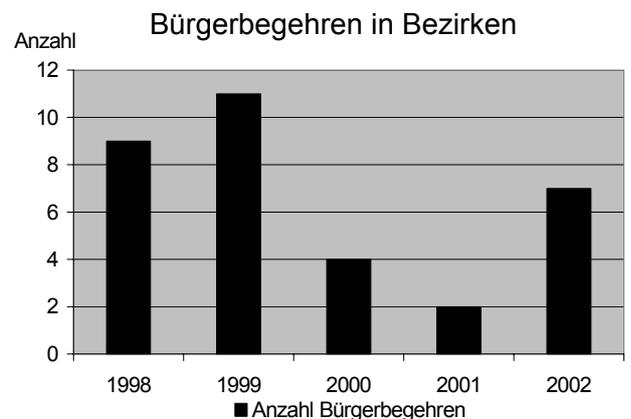
In der Bundesrepublik bestimmen vor allem die eingetragenen Vereine (e.V.) die kulturelle, soziale und ökologische Entwicklung der Gesellschaft mit. Der Indikator umfasst die im Hamburger Vereinsregister insgesamt gemeldeten Vereine pro Jahr als Saldo aus Neuanmeldungen und Abmeldungen.

Bürgerbegehren und Bürgerentscheide sind seit 1998 als Formen direkter Demokratie auf Bezirksebene rechtlich verankert. Auch soweit das inhaltliche Ziel eines Bürgerbegehrens nicht auf eine nachhaltige Entwicklung gerichtet ist, ist es doch Ausdruck eines gesellschaftspolitischen Mitgestaltungswillens, der für sich gesehen ein positives Element zivilgesellschaftlicher Beteiligung als Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung darstellt. Der Indikator sagt über Ziel und Erfolg der Begehren nichts aus.

Entwicklung:



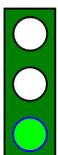
Quelle: Amtsgericht Hamburg



Quelle: Senatsamt f. Bezirksangelegenheiten

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Das Vereinsleben ist in den vergangenen 10 Jahren lebendiger und vielfältiger geworden, die Neugründungen haben die Auflösungen jedes Jahr überschritten. Auch wenn die Gegenstände der Vereine – von Kaninchenzucht und Sport über Drogenhilfe bis Natur- und Klimaschutz – einer nachhaltigen Entwicklung unterschiedlich nahe stehen, hat sich ihre Anzahl als Beteiligungsindikator positiv entwickelt.

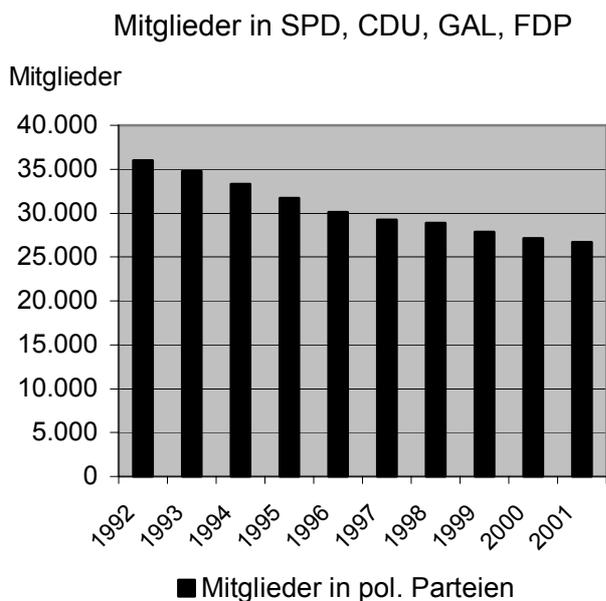
Die Anzahl der Bürgerbegehren – ebenfalls sehr unterschiedlich in ihrer Zielrichtung – ist dagegen uneinheitlich. Angesichts des hohen Aufwandes für ein Bürgerbegehren, der im wesentlichen ehrenamtlich zu leisten ist, erscheint die Gesamtzahl nicht gering. Die höheren Werte 1998 und 1999 können als Auflösung des „Proteststaus“ vor Einführung der rechtlichen Möglichkeiten gewertet werden. Der deutliche Anstieg 2002 zeigt, dass diese Form der zivilgesellschaftlichen Teilhabe und Mitwirkung ihren Reiz offensichtlich nicht verloren hat.

In Hamburg (wie in Deutschland allgemein) werden verbindliche Entscheidungen für die gesamte Gesellschaft in einem System der repräsentativen Parteiendemokratie getroffen. In Wahlen bestimmen die Bürgerinnen und Bürger das politische Personal. Zuvor wählen jedoch die politischen Parteien die Kandidaten aus und beschließen über Themen und Strategien. Fragen der nachhaltigen Entwicklung als politischer Grundentscheidung bedürfen eines andauernden und breiten gesellschaftlichen Dialoges. Politikverdrossenheit und ein Rückzug ins Private überlassen dagegen die gesellschaftspolitischen Richtungsentscheidungen einer kleinen Anzahl von Berufspolitikern. Aktive politische Teilhabe ist deswegen auch ein Nachhaltigkeitsziel.

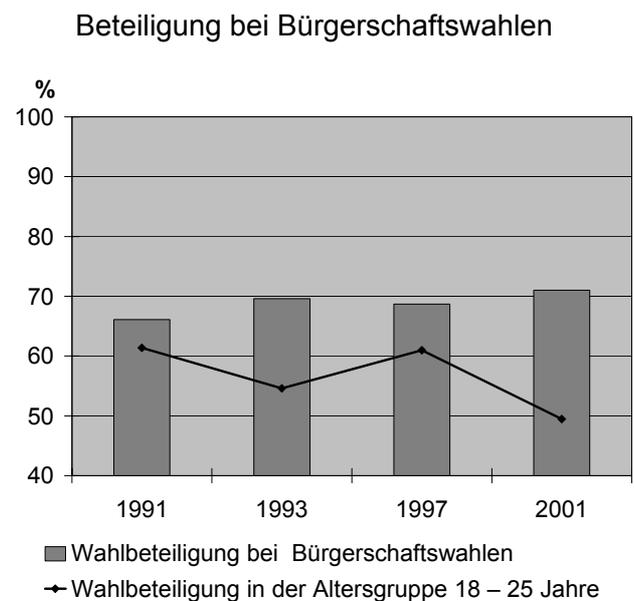
**Indikator: Wahlbeteiligung und Mitgliedschaft in politischen Parteien**

Die Entwicklung der Mitgliederzahlen der etablierten politischen Parteien in Hamburg (SPD, CDU, GAL, FDP) zeigt die Bereitschaft, sich für politische Grundsatzfragen der Stadt zu engagieren, zumindest sich zu bestimmten Überzeugungen zu bekennen. Die Beteiligung an den Bürgerschaftswahlen (Anteil der Wahlberechtigten, die Ihre Stimme abgegeben haben) spiegelt darüber hinaus die Bereitschaft zu politischer Mitwirkung. Als (formaler) Beteiligungs-Indikator sagt der Grad der politischen Mitwirkung nichts aus über die inhaltliche Ausrichtung. Weder bei der Wahlbeteiligung noch bei der Anzahl der Parteimitglieder wird nach Parteipräferenz differenziert.

Entwicklung:



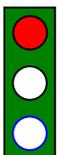
Quelle: Parteien



Quelle: Statistisches Landesamt

Bewertung:

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----



Die summierten Mitgliederzahlen der Hamburger Parteien sind seit 1992 kontinuierlich gesunken. Die Zuwächse bei der GAL und zuletzt auch bei der FDP wurden durch Abnahmen bei den großen Parteien überkompensiert. Über einen längeren Zeitraum gesehen hat das parteipolitische Engagement der Hamburger/innen deutlich abgenommen. Der Partei-Politik erwächst jedoch Konkurrenz durch eine stärkere zivilgesellschaftliche Mitwirkungsbereitschaft (siehe Nachhaltigkeitsziel „gesellschaftliche Mitwirkung fördern“.)

Die politische Mitwirkung der Hamburger/innen hat in den letzten 10 Jahren nicht zugenommen. Die Wahlbeteiligung „erholte“ sich 2001 zwar wieder von ihrem Tiefststand 1991 – dies ist besonders der polarisierenden Schill-Partei geschuldet -, die Wahlbeteiligung der 70er und 80er Jahre (73,4 % bis 84 %) erreicht sie dennoch nicht. Dasselbe kann auch für Bundestagswahlen festgestellt werden. Die Europawahlbeteiligung rutschte 1999 sogar auf 37 % ab. Die Wahlbeteiligung der Jungwähler sank 2001 auf unter 50 %.

#### 4.5 Daten-Blatt: Indikatoren 1992-2002

Indikatoren		Einheit	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
W1	Arbeitslosenzahl	Tausend	57.4	62.9	71.2	77.8	83.9	92.5	90.5	84.0	74.7	70.6	77.5
2	offene Stellen	Tausend	7.1	4.6	4.2	4.8	4.8	5.1	6.4	8.0	11.3	10.3	9.8
3	Anteil regional. Gemüse	% v.all.Gemüse	36	41	43	43	44	43	46	47	44	44	
4	BIP pro Einwohner	Tausend €	36.8	36.5	36.8	37.2	37.6	38.4	39.3	39.9	40.9	41.1	
5	Preisindex, Bund	1995 = 100	91.6	95.7	98.3	100	101.4	103.3	104.3	104.9	106.9	109.6	111
6	Finanzierungsdefizit	% vom Haushalt	-10.6	-13.7	-15.0	-16.7	-16.8	-19.8	-12.9	-8.8	-8.1	-16.8	-12.8
7	Zins/Steuer-Quote	% von Steuern	13.0	13.8	14.9	15.8	16.0	17.0	15.5	14.3	14.2	15.9	
8	Transfair-Kaffee Budnik.	1000 Pfundpack.			15.9	27.8	31.6	28.0	23.9	23.0	26.8	25.7	20.4
9	Patentanmeldgen. aus HH	Anzahl	828	750	790	712	896	892	893	957	1222	1459	
10	FuE-Mittel zu BIP	% am BIP				1.9		2.0		1.8			
11	Solartherm.-Anlagen, Jahr	m <sup>2</sup> Kollektorfläche	265	459	557	570	882	3489	1403	1798	2441	2986	1657
12	BIP / Fläche x Energie	Mio € / km <sup>2</sup> x Mrd kWh	15.46	16.90	14.31	13.71	13.35	13.28	13.74	14.67	15.20	16.22	
13	Öko-Audit/-Profit-Betriebe	Anzahl					9	18	26	30	33	51	55
14	Spenden f.Gemeinnütziges	Mio DM	89: 88.9	97.9			107.2						

U15	Siedlungsabfälle / Einw	kg		388	407	400	411	442	440	445	447	451	433	
16	Ozon > 120 µg / m <sup>3</sup>	Tage		20	11	29	29	14	15	9	24	11		
	Staub PM 10 > 50 µg / m <sup>3</sup>	Tage				122	87	105	79	49	49	32		
17	Benzol	µg/m <sup>3</sup> Jahres-Ø				10,8	11	10	13	9	4			
18	Siedlungs- u. Verkehrsfl.	1000 ha		35.9	36.0	36.1	36.3	36.4	36.5	36.5	36.6	36.7	36.7	
19	Wasserverbrauch, ges.	Liter/Tag/Einw.		192	186	186	184	178	174	168	168	164	163	
20	Gewässergüte II u. II-III	% Gewässer-km	89: 59			97.7		97.5			97.5			
21	Öko-Strom	1000 MWh / Jahr		0.3	0.8	1.3	2.8	10.4	18.3	32.7	31.9	68.3	78.4	
22	CO <sub>2</sub> -Emmissionen	Mio t	90: 13.4	14.1	15.2	15.2	15.0	16.0	15.0	15.5	15.1	14.9	15.2	
23	Naturschutz-/FFH-Fläche	1000 ha	90: 3.93					5.45	6.38		7.76		8.85	
24	Grünfläche / Einw.	m <sup>2</sup>		57.6	57.2	57.4	57.4	57.6	57.8	58.5	58.4	58.6		
25	Fluglärm-Fläche >62 dB	ha						20.4			16.7	13.4		
26	Flugbewegungen / Jahr	1000						127			130	137	133	
27-29	Artenschutz													
30	Index Kfz-Zählung	1980=100	90: 119				119			121	120	121	120	118
31	Index Fahrrad-Zählung	1984=100	90: 113				120			119	123	126	129	131
32	Beförderte Pers. Im HVV	Mio Fahrgäste		458	470	476	481	478	477	482	489	494	502	504

Indikatoren	Einheit		92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	
S33	Sozialhilfeempfänger	je 1000 Einw.		59	67	80	87	91	94	92	85	81	78	76
34	Schulabg. o. Abschluss	Anzahl		1326	1353	1371	1467	1705	1767	1725	1767	1884	1867	1747
35	Sterblichkeit < 65 Jahren	je 100.000 Einw.		281	295	271	256	266	246	241	237	230		
36	Straftaten, insgesamt	je 100.000 Einw.		183	167	153	166	159	174	167	165	166	186	155
37	10 reichst /ärmst Ortsteile	Quotient	89: 4.2	3.15			2.87							
38	Ausl.Schüler o.Abschluß	% aller ausl. Sch		17.8	17.9	16.5	15.4	18.9	17.3	18.2	18.3	20.5	19.7	17.7
39	Staatl. Entwicklungshilfe	Mio Euro		2.59	2.68	2.52	2.19	1.84	1.71	1.59	2.07	2.01	1.40	
40	Jahresverdienste, m : w	Quotient		1.42	1.41	1.41	1.40	1.38	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	
41	Kindbetreuung 3-6 Jahre	% der Jahrgänge			37.8	38.4	36.8	37.3	38.9		39.7	36.9	36.1	
42	Kulturhaushalt / Einw.	Euro		105	116	105	112	110	112	109	104	105	108	115
43	Anzahl <18- zu >65-Jähri.	Quotient		1.01	1.03	1.03	1.04	1.06	1.07	1.08	1.07	1.05		

B44	Vereine	Anzahl		8095	8337	8551	8747	8923	9085	9296	9507	9665	9726	
45	Bürgerbegehren	Anzahl								9	11	4	2	7
46	Parteimitgl. SPD,CDU,GAL,FDP	Tausend		36.0	34.7	33.3	31.7	30.1	29.2	28.9	27.8	27.1	26.7	
47	Wahlbeteiligung, Bü, insg.	%	91: 66.1		69.6				68.7				71.0	
48	dto. 18-25-Jährige	%	91: 61.4		54.6				61.0				49.5	

## 5. Bewertung der Entwicklung

Die Zeitreihen der Indikatoren wurden darauf hin bewertet, ob die Entwicklung der letzten 10 Jahre in Richtung des betreffenden Nachhaltigkeitsziels zeigt oder von ihm weg.

Dabei verzichtete die Zukunftsrats-Arbeitsgruppe bewusst auf eine quantifizierte Zielmarke in Form eines Wertes, der in bestimmter Frist erreicht werden soll. Eine solche Festlegung würde voraussetzen, dass für jedes einzelne Nachhaltigkeitsziel der Endzustand exakt beschrieben werden könnte, der keine weiteren Anstrengungen mehr erfordert. Dies erscheint schon wegen der Interdependenz der einzelnen Nachhaltigkeitsziele in aller Regel unmöglich. Die konkreten Zielwerte der Bundesregierung und auch des Hamburger Kursbuches Umwelt sind eher am „Machbaren“ orientierte politische Absichtserklärungen – und insoweit durchaus wertvolle „Selbstbindungen“ – aber keine Definition des jeweils endgültigen Nachhaltigkeitszustands.

Die vorgelegte Bewertung bezieht sich deswegen grundsätzlich nur auf den positiven oder negativen 10-Jahres-Trend und ist angesichts der grafischen Gestaltung meist leicht nachvollziehbar. Um offensichtlich irreführende Aussagen zur Erreichung des Nachhaltigkeitsziels zu vermeiden, werden bei einzelnen Indikatoren jedoch auch ergänzende Umstände, z.B. die Nachhaltigkeitsnähe oder -ferne des Anfangsniveaus, in die Gesamtbewertung einbezogen. So mag die Kurve des Finanzie-

rungsdefizits des öffentlichen Haushalts für sich gesehen eher als uneinheitlich bzw. neutral bewertet werden. Wegen der jährlichen Neuverschuldung und der dramatisch ansteigenden Schuldenlast insgesamt erscheint eine solche Bewertung für das Nachhaltigkeitsziel „Verringerung der staatlichen Schuldenlast“ jedoch nicht adäquat.

Um die Bewertung anschaulich zu machen, benutzte die Arbeitsgruppe das auch in anderen Städten gebräuchliche Ampel-Symbol. Dies erlaubt allerdings nur eine Beurteilung auf einer 3er-Skala (positiv, neutral, negativ).

Zusätzlich wird die Entwicklung entsprechend der Methode von Winterthur auch nach einer 5er-Skala (+2, +1, 0, -1, -2) bewertet, was Abstufungen möglich macht, die jedoch im einzelnen sicher begründungsbedürftig bleiben.

### **Lokale Entwicklung und globale Nachhaltigkeit**

Viele Nachhaltigkeitsziele haben in erster Linie lokale oder regionale Bedeutung – z.B. die Arm-Reich-Schere zwischen den Stadtteilen oder die Grünfläche pro Einwohner. Hier bieten sich möglicherweise Vergleiche mit anderen Bundesländern oder anderen Millionen-Metropolen an. Ein solches „benchmarking“ konnte die Zukunftsrats-Arbeitsgruppe nicht leisten.

Einige Nachhaltigkeitsziele beziehen sich jedoch mehr oder weniger direkt auf die globale Entwicklung. Die Konferenz von Rio und die Agenda 21 machten klar, dass es keine lokale „Zukunftsfähigkeit“ zulasten der Entwicklung anderer Weltregionen geben kann. Ein „zukunftsfähiges Hamburg“ im Sinne der Nachhaltigkeit ist nicht eine Stadt, die sich im Standortwettbewerb gegenüber anderen Metropolen wirtschaftlich durchsetzt, sondern eine Stadt, die einen möglichst großen Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung leistet. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Stadt (BIP pro Einwohner) ist nur ein Nachhaltigkeitsziel unter vielen anderen und mit diesen abzuwägen.

Die Zukunftsrats-Arbeitsgruppe übernahm deswegen die folgenden, global ausgerichteten Nachhaltigkeitsziele: wirtschaftlichen Nord-Süd-Ausgleich fördern, Entwicklungszusammenarbeit fördern, das Klima schützen, Ressourcenverbrauch senken, Artenschutz sichern, Ausländerintegration fördern. Gerade bei diesen global wirkenden Zielen könnte die Beurteilung nur der lokalen Entwicklungstendenz zu Fehlschlüssen verleiten. So ist die Ressourceneffizienz der Hamburger Wirtschaft in den letzten Jahren durchaus gestiegen, der absolute Energieverbrauch des verarbeitenden Gewerbes seit 1997 gesunken. Der absolute Verbrauch weltweit gewonnener Rohstoffe und das Niveau des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes sind weltweit betrachtet jedoch nicht verallgemeinerbar und damit aus Nachhaltigkeits-Sicht nach wie vor unvertretbar hoch.

## 6. Aggregierung und Index-Bildung

Die Bewertungen der Indikatorenentwicklung führen zu einem sehr bunten Gesamteindruck: Vielen Nachhaltigkeitszielen ist Hamburg in den letzten 10 Jahren näher gekommen, von anderen hat es sich entfernt. Da drängt sich die Frage nach einer quantifizierten Gesamtbewertung auf: Hat sich Hamburg insgesamt nachhaltig oder nicht nachhaltig entwickelt?

Einer mathematisch errechneten Gesamtbewertung - z.B. aus den jährlichen prozentualen Veränderungsraten der Indikatorenwerte - erteilte die oben erwähnte Expertentagung eine deutliche Absage. Es ist methodisch unzulässig, z.B. den steilen Anstieg der Kollektorfläche für Solarthermie mit der prozentual vergleichsweise gering steigenden Flächenversiegelung und dem starken Rückgang der Entwicklungshilfeleistungen zu verrechnen. Einen Nachhaltigkeits-Entwicklungs-Index im mathematischen Sinne kann es deswegen nicht geben.

Möglich bleibt es aber, die Entwicklungen aufzuzählen, die nach der Ampelbewertung jeweils „im grünen Bereich“ liegen, „gestoppt“ werden sollten oder unklar bleiben. Dabei führt die Häufigkeit der Zuordnung zur jeweiligen Ampelphase zu einem Gesamteindruck. Darüber hinaus wird deutlich, welche Dimension (Wirtschaft, Soziales, Umwelt, Beteiligung) sich insgesamt eher positiv oder eher negativ entwickelte. Die 5er-Skala der Stadt Winterthur wurde für die Beurteilung von anstehenden politischen Maßnahmen entwickelt, sie lässt sich aber auch als „Nachhaltigkeits-Thermometer“ für die Bewertung der Entwicklungstrends nutzen.

(Schließlich bietet es sich an, den Kurvenverlauf verschiedener Indikatoren miteinander zu vergleichen, um mögliche innere Zusammenhänge aufzuspüren. Diese Analyse müsste über bloß statistische Korrelationen hinausgehen und erforderte einen wissenschaftlichen Aufwand, den die Arbeitsgruppe des Zukunftsrats nicht aufbringen kann. )

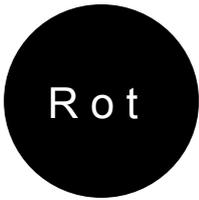
### Ampel und Thermometer: Von der Einzelbewertung zur Gesamtbetrachtung

Die „Nachhaltigkeits-Ampel“ und das „Nachhaltigkeits-Thermometer“ sind Versuche, eine Übersicht über die Gesamtentwicklung zu gewinnen, ohne die einzelnen Indikatoren rechnerisch miteinander zu vermischen. Dazu werden alle Nachhaltigkeitsziele und Indikatoren mit ihrer Einzelbewertung in einer Tabelle zusammengeführt und einerseits nach Nachhaltigkeits-Dimensionen geordnet, andererseits nach Wertungskategorien sortiert.

## 6.1 Die Nachhaltigkeits-Ampel

Die Ampel offenbart auf einen Blick, welche Entwicklungen der Stadt in den letzten 10 Jahren nicht nachhaltig verlaufen sind, also gestoppt werden müssen (rot), welche Entwicklungstrends in Richtung Nachhaltigkeit zeigen, also „im grünen Bereich“ sind, und welche Bereiche eine klare Bewertung nicht zulassen, also besondere Beachtung verdienen (gelb): Während von den wirtschaftlichen Indikatoren eindeutig mehr „grün“ (5) und weniger „rot“ (2) bewertet werden, ist es bei den sozialen Indikatoren umgekehrt : 5 rot, 3 grün. (Die übrigen sind jeweils „gelb“). Dies kann so gedeutet werden, dass die wirtschaftliche Entwicklung in Hamburg erfolgreicher ist als die soziale, dass letztere also einer höheren Aufmerksamkeit und Förderung bedarf. Betrachtet man die gesellschaftspolitische Reichweite bzw. das absolute Niveau der einzelnen Indikatoren für die jeweilige Dimension, dann relativiert sich bei den Wirtschaftsindikatoren (Solarthermie, Öko-Zertifizierung, Spenden) der positive Gesamteindruck erheblich. Die Umwelt- und die Beteiligungsindikatoren sind in jeweils gleicher Anzahl positiv wie negativ bewertet.

Die Ampel: **Hamburgs Entwicklung 1992-2002 – zukunftsfähig ?**



*Wirtschaft:*

- **Mehr Arbeitslose**
- **Höhere Staatsschulden**

*Umwelt:*

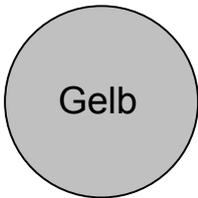
- **Mehr Abfall**
- **Fortschreitende Flächenversiegelung**
- **Erhöhter CO<sub>2</sub>-Ausstoß**

*Soziales:*

- **Mehr Sozialhilfeempfänger**
- **Mehr Schulabgänger ohne Abschluss**
- **Mehr Ausländerkinder ohne Schulabschluss**
- **Weniger staatliche Entwicklungshilfe**
- **Zunehmende Überalterung**

*Beteiligung:*

- **Geringere politische Mitwirkung**



*Wirtschaft:*

- **„Fairer“ Süd-Nord-Handel stagniert**
- **Innovationsfähigkeit unklar**
- **Ressourceneffizienz, aber Mehrproduktion**
- **Regionale Versorgung stagniert**

*Umwelt:*

- **Keine Wende im Verkehr**
- **Öko-Strom wächst, ist aber marginal**
- **Fluglärm leiser, aber häufiger**

*Soziales:*

- **Öffentliche Sicherheit schwankt**
- **Kulturförderung uneinheitlich**



*Wirtschaft:*

- **Bruttoinlandsprodukt wächst stetig**
- **Stabile Preise**
- **Mehr nachhaltige Produkte**
- **Mehr öko-zertifizierte Betriebe**
- **Mehr Spenden für gemeinnützige Zwecke**

*Umwelt:*

- **Bessere Luftwerte**
- **Günstigere Wassernutzung**
- **Mehr Schutz- und Grünflächen**

*Soziales:*

- **Sterblichkeit unter 65 Jahren zurückgegangen**
- **Geringerer Arm-Reich-Abstand zwischen Stadtteilen**
- **Gleichstellung Mann / Frau verbessert**

*Beteiligung:*

- **Erhöhte gesellschaftliche Mitwirkung**

## 6.2 Das Nachhaltigkeits-Thermometer

Das Thermometer differenziert die positive und die negative Bewertung der Ampel noch einmal in jeweils 2 („Wärme-“) Grade: ++, + bzw. --, - um den Nullpunkt. Dies ermöglicht es, auf einen Blick die „Extreme“ zu identifizieren: im Negativbereich: Arbeitslosigkeit, Staatsschulden, Klimaschutz, Bildung und Entwicklungshilfe; im Positivbereich: Preisstabilität, Naturschutz- und Grünflächen, Gesundheitsniveau. Die differenzierte Tabelle verleitet zur Aggregation und Summenbildung, die jedoch als mathematische Operation nicht zulässig ist. Insgesamt macht gerade das Nachhaltigkeits-Thermometer deutlich, wie heterogen und uneinheitlich die verschiedenen politischen und gesellschaftlichen Bereiche sich entwickelt haben, wenn man sie am Maßstab einer nachhaltigen Entwicklung bewertet. Die Bewertungen selbst bleiben notwendig subjektiv, werden aber bei den einzelnen Indikatoren ausführlicher begründet.

## Das Thermometer: Hamburgs Entwicklung 1992–2002 – zukunftsfähig ?

<b>Wirtschaft</b>		--	-	0	+	++
W1-2	<b>Arbeitsverteilung</b> Arbeitslosenzahl / offene Stellen	■				
3	<b>Regionale Versorgung</b> Anteil regional. Gemüse			■		
4	<b>Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit</b> BIP pro Einw.				■	
5	<b>Preisstabilität</b> Preisindex Bund					■
6-7	<b>Öffentliche Schulden</b> Finanz.defizit; Zins/Steuer-Quote	■				
8	<b>„Fairer“ Handel</b> Transfair-Kaffee			■		
9-10	<b>Innovationsfähigkeit</b> Patente aus HH; FuE-Mittel zu BIP			■		
11	<b>Nachhaltige Produkte</b> Solarthermie-Anlagen				■	
12	<b>Ressourceneffizienz</b> BIP / Fläche x Energie			■		
13	Öko-Audit-/ -Profit-Betriebe				■	
14	<b>Nachhaltige Investitionen</b> Spenden für Gemeinnütziges				■	

<b>Umwelt</b>		--	-	0	+	++
U 15	<b>Abfallvermeidung</b> Siedlungsabfälle / Einwohner		■			
16-17	<b>Luftgüte</b> Ozon, Staub; Benzol, Dieselruß, Arsen				■	
18	<b>Flächenschutz</b> Siedlungs- u. Verkehrsflächen		■			
19-20	<b>Wasser schonen</b> Wasserverbrauch ges.; Gewässergüte				■	
21	<b>Energieträger schonen</b> Öko-Strom			■		
22	<b>Klimaschutz</b> CO <sub>2</sub> -Emmissionen	■				
23-24	<b>Lebens- u. Erholungsraum</b> Naturschutz-; Grünflächen/E.				■	
25-26	<b>Lärmschutz</b> Fluglärm-Fläche >62 dB; Flugbewegungen			■		
27-29	<b>Artenschutz</b> , Biodiversität					
30-32	<b>Nachhaltige Mobilität</b> Kfz-, Fahrrad-Index; HVV-Fahrten			■		

<b>Soziales</b>		--	-	0	+	++
S33	<b>Armutsbekämpfung</b> Sozialhilfeempfänger		■			
34	<b>Bildung</b> Schulabgänger ohne Abschluss	■				
35	<b>Gesundheit</b> Sterblichkeit unter 65 Jahren					■
36	<b>Öffentliche Sicherheit</b> Straftaten insgesamt			■		
37	<b>Integration d. Stadtteile</b> 10 reichste :10 ärmste Ortsteile				■	
38	<b>Ausländerintegration</b> ausländ. Schüler ohne Abschluss		■			
39	<b>Nord-Süd-Ausgleich</b> staatliche Entwicklungshilfe	■				
40-41	<b>Gleichstellung d. Frau</b> Jahresverdienste; Kinderbetreuung				■	
42	<b>Kulturförderung</b> Kulturhaushalt / Einwohner			■		
43	<b>Altersstruktur d. Bevölkerung</b> Anzahl <18- zu >65-Jährige		■			

<b>Beteiligung</b>		--	-	0	+	++
B44-45	<b>Gesellschaftliche Mitwirkung</b> Vereine; Bürgerbegehren				■	
46-48	<b>Politische Mitwirkung</b> Parteimitglieder, Wahlbeteiligung		■			