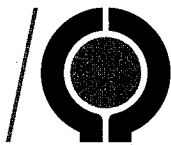


Leitlinien für eine ökologische Kommunalpolitik in Krefeld



Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland
e.V.
BUND



NABU Naturschutzbund
Deutschland

Vorwort

Der Schutz unserer Umwelt und unserer Natur stellt gerade in schwierigen wirtschaftlichen Zeiten eine Herausforderung für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft dar. Dem Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) und dem Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) kommt es darauf an, daß der Umwelt- und Naturschutz kein Saisongeschäft für wirtschaftlich gute Zeiten ist, sondern vielmehr als Daueraufgaben verstanden wird, die nicht der aktuellen politischen oder wirtschaftlichen Lage zum Opfer fallen darf. Ähnlich den sozialen Einrichtungen ist der Umwelt- und Naturschutz zur Sicherung der Lebensgrundlage aller eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Wir müssen allmählich akzeptieren, daß die Umwelt und die Natur ein Kapital eigener Art darstellen, das ähnlich dem Maschinenpark eines Gewerbebetriebes gewartet, gepflegt und entwickelt werden muß. Wir müssen auch lernen, daß die Reparatur von Umweltschäden auch ökonomisch betrachtet teurer als die Verhütung von Umweltschäden ist. Jede Kommune muß bei der Frage nach den Kosten von Umwelt- und Naturschutzausgaben auch die mittelfristigen Aspekte der Ausgaben im Umwelt- und Naturschutz betrachten; hierbei wird man feststellen, daß die positiven Aspekte überwiegen.

Bei der Durchsicht der Ökologischen Leitlinien wird man neben kostenintensiven Maßnahmen auch viele Beispiele für kostenneutrale und kostengünstige Maßnahmen finden. Vielfach wird auch (nur) eine geänderte Verwaltungspraxis angemahnt, die völlig losgelöst von Kostenaspekten beurteilt werden kann. Die Ökologischen Leitlinien wollen auch Anregungen zu einer ökologisch orientierten, veränder-

ten Verwaltungspraxis liefern, die neben den Vertretern der politischen Parteien auch die Mitarbeiter der Stadtverwaltung Krefeld anspricht. Die derzeitige schwierige finanzielle Situation der Stadt Krefeld kann mithin kein Argument gegen Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes sein. Vielmehr versprechen insbesondere die Vorschläge und Forderungen im Abfall- und Energiebereich eine Kosteneinsparung.

Die vorliegende Ausarbeitung beschränkt sich auf den kommunalen Bereich. Die bestehenden Gesetze und Verordnungen sind hierbei die Grundlage für die gemachten Vorschläge. Es soll auch die Verantwortung verdeutlicht werden, die der Kommune im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes zukommt. Gleichzeitig soll die Diskussion über die Schutzmöglichkeiten unserer Umwelt und unserer Natur angeregt werden. Aus diesem Grunde bin ich für jede Anregung, Anmerkung aber auch für Kritik und für Lob dankbar.

Wenn in den Ökologischen Leitlinien von der Stadt Krefeld gesprochen wird bzw. wenn sich Forderungen an die Stadt Krefeld richten, so ist hier immer der Rat als auch die Stadtverwaltung angesprochen, da beide zusammen für alle Angelegenheiten der Gemeindeverwaltung gemeinsam zuständig sind (Details hierzu siehe § 28 der Gemeindeordnung). Soll «nur» die Stadtverwaltung oder nur der Rat angesprochen werden, so wird dies jeweils durch die entsprechende Nennung des Namens deutlich gemacht.

Es versteht sich von selbst, daß auch die Parteien gehalten sind, sich mit dem Maßnahmenkatalog zu beschäftigen und die dortigen Forderungen mit in die politische Diskussion einzubringen. Durch die Entsendung von Vertretern in den Rat üben sie zumindestens mittelbar auch Einfluß auf die zu treffenden Entscheidungen aus.

An dieser Stelle möchten ich mich bei allen bedanken, die bei der Erstellung der Ökologischen Leitlinien mitgewirkt haben. Zu nennen ist hier besonders Herr DR. INGO VAN LISHAUT, der sich wiederholt die Mühe gemacht hat, die Entwürfe auf stilistische und inhaltliche Fehler hin zu überprüfen und der mir auch sonst immer mit Rat und Tat zur Seite stand. Desweiteren ist besonders Herr KLAUS KOSMOL (der das Kapitel «Ökologische Energiepolitik» bearbeitet hat) und Herr DR. HANS-CHRISTIAN MITTAG (der das Kapitel «Ökologisch-soziale Wirtschaftspolitik» bearbeitet hat) zu danken. Ansonsten darf ich mich auch noch bei Herrn HANS-GEORG EMMERICH, Herrn NORBERT HUDDE, Herrn BODO MEYER und Frau ANGELIKA HORSTER für Ihre Mitarbeit bedanken.

RALF SEEBAUER

Anschrift des Verfassers:

RALF SEEBAUER
Inrather Straße 399
47 803 Krefeld
Telefon/Telefax (0 21 51) 75 12 86

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen für den kommunalen Umweltschutz

1.1	Allgemeine Grundlagen	
1.1.1	Entscheidungen auf fachlicher Grundlage, Projektgruppen, Beteiligung der Umweltverbände, kommunale UVP	6
1.1.2	Angemessener Umweltschutzhaushalt	7
1.1.3	Städtischer Umweltschutz ist Vorbild und Aushängeschild	7
1.1.4	Umweltorientierte Verwaltungsführung	8
1.1.5	Umweltberatung der Bürger	9
1.2	Organisation des Umwelt- und Naturschutzes	
1.2.1	Organisation des Umweltschutzes innerhalb der Parteien	10
1.2.2	Ratsausschüsse	11
1.2.3	Fachbeirat Abfall	11
1.2.4	Dezernat für Umwelt und Umweltamt	11
1.2.5	Landschaftswacht und Landschaftsbeirat	12
1.2.6	Vollzug des Umweltrechtes	12
1.2.7	Umwelterziehung in der Schule	12

2. Stadt- und Landschaftsentwicklung

2.1	Bauleitplanung	
2.1.1	Vorbemerkungen	13
2.1.2	Begrenzung des Landschaftsverbrauchs	15
2.1.3	Überarbeitung des F-Planes und der Bebauungspläne unter ökologischen Gesichtspunkten	16
2.2	Landschaftsplanung, Natur- und Landschaftsschutz	
2.2.1	Zügige Umsetzung des Landschaftsplanes	17
2.2.2	Ökologische Fortschreibung des Landschaftsplanes	17
2.2.3	Schutzprogramme für wertvolle Lebensräume	18
2.2.3.1	Einzelne Schutzprogramme	18
2.2.3.1.1	Schutzprogramm für Hecken	18
2.2.3.1.2	Schutzprogramm für Streuobstwiesen	19
2.2.4	Ökologische Waldpflege	20
2.2.5	Erhaltung der Kulturlandschaft	21
2.3	Ökologische Stadtentwicklung	
2.3.1	Erhaltende Stadtentwicklung	22
2.3.2	Naturschutz in der Stadt	22
2.3.2.1	Fassadenbegrünung	23
2.3.2.2	Brachflächen	23
2.3.2.3	Wegraine und Böschungen	24
2.3.2.4	Parkanlagen	24
2.3.3	Ökologisierung der Grünpflege und Erstellung eines Grünordnungsplanes	24
2.3.4	Abkehr von der Funktionstrennung	25
2.4	Verkehrsvermeidungskonzept für Krefeld	
2.4.1	Vorbemerkungen	26
2.4.2	Verminderung des Autoverkehrs	28

2.4.3	Fußgänger- und fahrradfreundliche Stadtplanung	29
2.4.4	Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs	29
3.	Technischer Umweltschutz	
3.1	Rohstoffeinsparung	
3.1.1	Abfallvermeidung	30
3.1.2	Energiesparmaßnahmen der öffentlichen Hand	30
3.1.3	Verbrauchsabhängige Energietarife	31
3.2	Abfallwirtschaft	
3.2.1	Abfallvermeidungskonzept für die Stadtverwaltung	31
3.2.2	Einführung der braunen Tonne und Förderung der Eigenkompostierung	31
3.2.3	HTVA-Sondermüllverbrennungsanlage	32
3.3	Grundwasserschutz	
3.3.1	Maßnahmenkatalog zum Grundwasserschutz	34
3.3.2	Entsiegelungskonzept	35
3.3.3	Trinkwassersparkonzept	36
3.3.4	Folgerungen aus dem LINEG-Gutachten	37
3.3.5	Regenwasserrückhaltungen in den Krefelder Bruchgebieten	37
3.4	Abwasserbeseitigung	
3.4.1	Überarbeitung der Entwässerungssatzung	38
3.4.2	Kanalsanierung und Erstellung eines Abwasserkatasters	38
3.4.3	Überarbeitung der Abwassergebührensatzung	39
3.4.4	Verbesserter Vollzug der Indirekteinleiterverordnung	41
3.5	Bodenschutz	
3.5.1	Vorbemerkungen	41
3.5.2	Altlasten und Schadensfälle	42
3.5.3	Berücksichtigung der Bodeneigenschaften in der Planung	44
3.5.4	Flächenrecycling	44
3.6	Ökologische Energiepolitik	
3.6.1	Vorbemerkungen	45
3.6.2	Ausbau der Fernwärme	46
3.6.3	Effizienzsteigerung im Bereich Raumwärme	47
3.6.4	Maßnahmen beim Einsatz elektrischer Energie	48
3.6.5	Ökologischer Umbau in der Energiewirtschaft	49
3.6.6	Kommunale Steuerungsinstrumente	49
3.6.7	Planmäßiger Einstieg in die Sonnenenergiewirtschaft	50
3.7	Klimaschutz	
3.7.1	Maßnahmen zum Schutz der Ozonschicht	51
3.7.2	Freihalten von Freiluftschneisen	52
3.8	Austausch von PCB-haltigen Transformatoren	53
3.9	Ressourcenschonung	53
4.	Ökologisch-soziale Wirtschaftspolitik	54
5.	Selbstdarstellungen vom NABU und vom BUND	56

Grundlagen für den kommunalen Umweltschutz

1.1 Allgemeine Grundlagen

1.1.1 Entscheidungen auf fachlicher Grundlage, Projektgruppen, Beteiligung der Umweltverbände, kommunale UVP

Umwelt- und Naturschutz beschränkt sich in der Praxis auch heute noch vielfach darauf, vorhandene Schäden an den Umweltgütern Wasser, Luft und Boden sowie der Natur zu reparieren. Ein offensiv angelegter Umwelt- und Naturschutz muß aber nicht nur die Beseitigung von vorhandenen Umweltschäden zum Ziel haben, sondern primär die Verhinderung neuer Umweltschäden anstreben (vorbeugender und integrierter Umweltschutz). Die Erkennung und Bewertung der oftmals recht komplexen Auswirkungen von Eingriffen in die Umwelt setzt eine hohe fachliche Qualifikation aller Akteure in Politik, Verwaltung und städtischen Gesellschaften voraus. Da Umweltschutz eine Querschnittsaufgabe für alle öffentlichen Handlungsfelder ist, kommt auch jenen Verwaltungsbereichen eine wichtige Funktion zu, die nicht der Umweltverwaltung im engeren Sinne zuzurechnen sind. Je mehr sie für Umweltfragen sensibilisiert sind, um so fruchtbarer wird die oftmals erforderliche ämterübergreifende Zusammenarbeit mit der Umweltverwaltung sein.

Hieraus folgt:

- Wichtige Entscheidungen über städtische Vorhaben und Planungen sowie größere private Vorhaben dürfen nur nach Durchführung und Berücksichtigung einer kommunalen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vorgenommen wer-

den. Die Entscheidungsträger (Ausschüsse, Rat) sollten gehalten werden, ihre Entscheidung vor dem Hintergrund des Ergebnisses der UVP zu begründen. Dadurch werden die politischen Entscheidungsprioritäten offengelegt und einer kritischen Reflexion zugänglich (Research of Decision);

- durch eine verwaltungsinterne Anweisung muß sichergestellt werden, daß die Verwaltung für die Bearbeitung besonders komplexer und in den Auswirkungen auf Natur und Umwelt besonders schwerwiegender Vorhaben Projektgruppen amtsübergreifend bilden kann, um alle fachlichen Belange zu berücksichtigen (Beispiel: RP Freiburg). Hierdurch wird besonders im Bereich des gewerblichen Umweltschutzes eine Beschleunigung von Genehmigungsverfahren erreicht, und es werden behördliche Anordnungen inhaltlich abgestimmt an die Firmenvertreter herangetragen. Damit wird eine bei weitem größere Verfahrensstraffung erreicht als durch die in Mode geratene Beschneidung von Beteiligungsrechten der Bürger und Verbände;
- es muß gewährleistet sein, daß die Kenntnisse und Erkenntnisse der Umwelt- und Naturschutzverbände bei der Entscheidung über wichtige Vorhaben mit berücksichtigt werden. Es sind Kriterien für die frühzeitige Beteiligung der Umwelt- und Naturschutzverbände aufzustellen, die von der Stadtverwaltung strikt einzuhalten sind;
- es muß sichergestellt werden, daß die Mitarbeiter der Umwelt- und Naturschutzverwaltung ausreichend fortgebildet werden (Man sollte verstärkt Fortbildungsveranstaltungen im Umwelt- und Naturschutzbereich z.B. beim Studieninstitut Linker Niederrhein anbieten.).

1.1.2 Angemessener Umweltschutzhaushalt

Umweltschutz kostet Geld. In Zeiten knapper Finanzmittel ist es verständlich, daß der Gesamtetat durch die Kosten für Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes nicht erhöht werden kann. Insoweit sind die erforderlichen Geldervornehmlich durch Etatumschichtungen unter Beachtung des Prioritätsprinzips aufzubringen. Hierbei ist vor allem zu berücksichtigen, daß die Aufgaben des Umwelt- und Naturschutzes vielfach gesetzliche Pflichtaufgaben sind, denen sich die Kommune nicht entziehen kann. Insbesondere im Bereich der Pflichtaufgaben ist für eine angemessene personelle und sachliche Ausstattung zwingend zu sorgen.

NABU und BUND weisen auf folgendes hin:

- Die ökologisch und ökonomisch beste Investition besteht oftmals in dem Verzicht auf umweltbelastende und daher mit ökologischen Folgekosten verbundene Vorhaben;
- auch in Zeiten der knappen Gelder darf der Gesichtspunkt der mittelfristigen Einsparung von Finanzmitteln nicht aus den Augen verloren werden: Reaktiver Umweltschutz ist aufwendiger als Maßnahmen zur Umweltvorsorge. Soweit aus Gründen der Tagespolitik zeitweise im Umweltschutzhaushalt Einsparungen vorgenommen werden, muß sichergestellt sein, daß sie nicht zu erheblichen Mehrkosten in der Zukunft führen (z.B. beim Unterlassen von Grundwassersanierungsmaßnahmen mit der Konsequenz der weiteren Gewässerverschmutzung und der Gefährdung der öffentlichen Trinkwasserversorgung oder beim Unterlassen von Pflegearbeiten mit der Konsequenz der Zerstörung eines Lebensraumes).

- Das Land Nordrhein-Westfalen beteiligt sich an vielen ökologischen Projekten mit hohen Landeszuweisungen (z.B. bei der Landschaftsplanung oder bei der Altlastensanierung; hier können außerdem Mittel des AAV, des Abfall- und Altlastensanierungsverbandes in Anspruch genommen werden). Kommunale Einsparungen im Umweltschutzbereich sind vor allem dann fragwürdig, wenn sie den Wegfall oder das Ausbleiben dieser Zuweisungen zur Folge haben.
- Die Gelder zur Umsetzung des Landschaftsplanes dürfen bei Haushaltsberatungen nicht zur Disposition stehen, da diese Gelder für die Schutzmaßnahmen unseres Lebensraumes zwingend erforderlich sind.
- Insbesondere Ersatzgelder nach den §§ 5 und 5 a Landschaftsgesetz müssen vollständig erhoben und ausschließlich zweckentsprechend eingesetzt werden. Die Umweltverbände werden auf diesen Punkt stets ihr besonderes Augenmerk richten.
- Im übrigen sei darauf hingewiesen, daß viele wichtige Natur- und Umweltschutzmaßnahmen wenig Geld kosten, aber bisher trotzdem nicht realisiert werden. Hierzu zählt z.B. die Fassadenbegrünung der städtischen Gebäude, die Schaffung einer abfallarmen Verwaltung, die ökologische Umgestaltung der Abwassergebührensatzung und der Entwässerungssatzung und die Schließung von Teilen der Innenstadt für den Pkw-Verkehr.

1.1.3 Städtischer Umweltschutz ist Vorbild und Aushängeschild

Umweltschutz muß von der öffentlichen Hand, namentlich von der Stadtverwaltung

Krefeld konsequent verwirklicht werden. Die – vielfach durchaus vorzeigenswerten – Leistungen der Stadt in Sachen Ökologie müssen verstärkt in der Öffentlichkeit herausgestellt werden, damit sie «Schule machen» und zur Nachahmung anregen. Die vorliegenden «Leitlinien» nennen eine ganze Reihe von Maßnahmen, denen eine wichtige Vorbildfunktion zukommen kann. Es ist vor allem wichtig, die Vorbildfunktion der Stadt als Daueraufgabe zu verstehen, d.h. ständig an Verbesserungen zu arbeiten.

Eine nachhaltige und glaubhafte städtische Umweltpolitik ist zugleich ein positives Aushängeschild der Stadt und erhöht damit die Attraktivität des Standorts. Wie z.B. Freiburg im Breisgau oder Münster sollte sich auch Krefeld diesen Effekt konsequent zunutze machen. Folgende Maßnahmen sind erforderlich:

- In der Stadtverwaltung müssen Maßnahmen des Umweltschutzes konsequent angewandt werden. Um die Stetigkeit der Aufgabenerfüllung zu dokumentieren aber auch zu kontrollieren, sollte eine jährliche Berichtspflicht im Umweltausschuß eingeführt werden, in der die Verwaltung die durchgeführten Maßnahmen vorstellt;
- in öffentlichen Vortrags-, Informations- und Diskussionsveranstaltungen (z.B. im Rahmen der Volkshochschule) sollte dem Bürger Gelegenheit gegeben werden, sich mit den Umweltproblemen vor Ort und den erforderlichen Schutzmaßnahmen zu befassen (Muster: Bürgerveranstaltung zum Ostwall);
- die Umweltverträglichkeitsprüfung ist für die städtische Haushaltsplanung einzuführen, insbesondere was das Beschaffungswesen und die Durchführung von Baumaßnahmen angeht;

- für städtische Grünanlagen ist ein Torfverbot zu erlassen;
- in städtischen Liegenschaften sind die Nachtspeicherheizungen sukzessive zu ersetzen;
- das zentrale Energie-Management der städtischen Liegenschaften mit jährlicher Energiebilanz ist auszubauen;
- ein PVC-Verbot für städtische Liegenschaften ist zu erlassen und konsequent anzuwenden;
- für städtische Liegenschaften ist auf die Verwendung von gesundheitsschädlicher Chemikalien (z.B. Holzschutzmittel, formaldehydhaltige Materialien, umweltschädliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel) zu verzichten;
- bei städtischen Gebäuden ist die Fassadenbegrünung einzuführen;
- in öffentlichen Gebäuden sind regenerative Energien zu nutzen;
- der städtische Fuhrpark sollte auch solarbetriebene Fahrzeuge anschaffen.

1.1.4 Umweltorientierte Verwaltungsführung

Unter umweltorientierter Verwaltungsführung ist die Berücksichtigung von Umweltschutz Gesichtspunkten im öffentlichen Auftragswesen zu verstehen (Diese stellt einen wichtigen Teilbereich dar, an dem die angesprochene Vorbildfunktion der öffentlichen Hand demonstriert werden kann.). Die öffentliche Nachfrage von Leistungen stellt eine nicht unerhebliche Finanzkraft dar. Das öffentliche Beschaffungswesen kann somit einen erheblichen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Als Käufer von umweltfreundlichen Produkten, Dienstleistungen und Verfahren kann die öffentliche Hand deren

Marktchancen erhöhen und gleichzeitig für private Verbraucher beispielhaft wirken. Steigende Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten wird auch die Industrie veranlassen, entsprechende Produkte vermehrt anzubieten. Eine umweltorientierte Verwaltungsführung führt deshalb zu unmittelbaren positiven Wirkungen für den Umweltschutz und hat Signalfunktion für den einzelnen Bürger, Wirtschaft und Gesellschaft.

Umweltfreundliche Lösungen müssen nicht in jedem Falle teurer sein. Im Gegenteil: Oft lassen sich mit ökologisch vorteilhaften Maßnahmen gleichzeitig auch Kosteneinsparungen realisieren. So lassen sich z.B. durch den Einbau von Spararmaturen in den Wasserhähnen und Toilettenspülkästen die Wasser- und Abwasserkosten erheblich reduzieren; gleichzeitig wird ein Beitrag zur Schonung unserer Grundwasserressourcen geleistet.

Auch die öffentlichen Haushaltsvorschriften sind kein Hinderungsgrund für die Stadt Krefeld, sich für die Beschaffung von umweltfreundlichen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen einzusetzen. Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit sind nicht mit dem billigsten Angebot gleichzusetzen. Die haushaltsrechtlichen Grundsätze werden durch die Verdingungsordnungen (VOB und VOL) konkretisiert, die die Berücksichtigung von Gesichtspunkten des Umweltschutzes bei der Ausschreibung ausdrücklich zulassen. Somit kann festgehalten werden, daß weder die geltenden Beschaffungsregeln noch gar die Rechtsprechung daran hindern, Umweltbelange bei der Beschaffung zu berücksichtigen. Auch eventuelle Mehrpreise sind bei ökologischen und volkswirtschaftlichen Vorteilen abgedeckt.

Der NABU und der BUND gehen davon aus, daß die Einbeziehung von Umweltschutzbelangen im Beschaffungs- und Ver-

gabewesen und beim sonstigen Verwaltungshandeln öffentlicher Einrichtungen von Politik und Verwaltung ohne Einschränkungen akzeptiert wird. Der Erfolg einer durchgehenden umweltfreundlichen Beschaffung hängt in erster Linie von der Intensität der politischen Vorgaben, dem Aufbau spezieller Organisationseinheiten für die umweltfreundliche Beschaffung sowie von dem Engagement und der Ausbildung der zuständigen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ab.

Nach Auffassung des NABU und des BUND sollten daher folgende Maßnahmen ergriffen werden, um dem Ziel einer durchgängig umweltorientierten Verwaltung schnellstmöglich näherzukommen:

- Erlaß einer entsprechenden Dienstanweisung;
- Bestellung eines Umweltschutzbeauftragten;
- regelmäßige Fortbildung der Mitarbeiter (kann z.B. am Studieninstitut Linker Niederrhein erfolgen);
- systematische Überprüfung jeweils eines einzelnen Verwaltungsbereiches unter Umweltschutz Gesichtspunkten und im Hinblick darauf, ob und inwieweit die o.g. Grundsätze eingehalten werden;
- Einführung einer ökologischen Erfolgskontrolle (z.B. durch regelmäßige Berichtstermine innerhalb der Verwaltung; außerdem ist der Umweltausschuß regelmäßig zu informieren).

1.1.5 Umweltberatung der Bürger

Mit zunehmender Medienberichterstattung über Umweltschäden und Gesundheitsgefahren steigt die Verunsicherung und das Informationsbedürfnis der Bürger in Fragen

des Umweltschutzes. Der Kommune kommt hier als vor Ort agierende Institution eine wichtige Vermittler- und Aufklärerrolle zu. Informieren und beraten ist eine wichtige Form des vorbeugenden Umweltschutzes. Die Kommune kann hier u.a. helfen:

- Haushalte über den Einkauf umweltverträglicher Produkte zu beraten;
- Abfälle zu vermeiden, Wertstoffe gezielter zu trennen und sie der Verwertung zuzuführen und
- Bauträger über umwelt- und gesundheits-schädliche Baustoffe und Heizungsarten beraten.

Dem vorbeugenden Umweltschutz, der Beratung, ist mehr Stellenwert einzuräumen.

Daher muß

- für die Umweltberatung von Privathaushalten, Gewerbetreibenden und der Verwaltung eine ausreichend Anzahl von Stellen geschaffen werden. In den folgenden Fachbereichen sind weitere Beratungsstellen einzurichten:
 - Verbraucher- und Umweltberatung;
 - Abfallberatung und
 - ökologische Bauberatung (Ihr obliegt die Aufgabe, Bauinteressenten Umweltschutzmaßnahmen wie Energie-sparmöglichkeiten aufzuzeigen und sie über umwelt- und gesundheitsschädliche Materialien zu informieren.).

1.2 Organisation des Umwelt- und Naturschutzes

1.2.1 Organisation des Umweltschutzes innerhalb der Parteien

Wir regen an, daß alle Parteien einen umweltpolitischen Sprecher ernennen und ei-

nen Umweltschutzes. Der Kommune kommt hier als vor Ort agierende Institution eine wichtige Vermittler- und Aufklärerrolle zu. Informieren und beraten ist eine wichtige Form des vorbeugenden Umweltschutzes. Die Kommune kann hier u.a. helfen:

nen Umweltschutzes. Der Kommune kommt hier als vor Ort agierende Institution eine wichtige Vermittler- und Aufklärerrolle zu. Informieren und beraten ist eine wichtige Form des vorbeugenden Umweltschutzes. Die Kommune kann hier u.a. helfen:

NABU und BUND werden die politischen Parteien

- Wir begrüßen die regelmäßig stattfindenden Besprechungen zwischen den Parteien und den Umweltverbänden. Es wäre besonders nützlich, wenn die Parteien, ihrer politischen Vermittleraufgabe gemäß, verstärkt die verschiedenen Interessengruppen und Verbände (namentlich aus der Wirtschaft) zusammenbringen würden. Am «runden Tisch» läßt sich eher eine vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit erreichen als durch Einzelgespräche. NABU und BUND würden sich besonders freuen, wenn es zu einer parteiübergreifenden Zusammenarbeit der Umweltpolitiker käme, die damit auch ihre Rolle in ihrer jeweiligen Partei stärken könnten. Das politische Lagerdenken muß aufgebrochen werden.
- **NABU und BUND werden die politischen Parteien**
- daran messen, ob sie parteiintern neben der Benennung eines umweltpolitischen Sprechers auch einen Umweltschutzes gebildet haben, der sich aktiv mit den auch von den Umwelt- und Naturschutzverbänden gemachten Vorschlägen inhaltlich auseinandersetzt;
- daran messen, ob sie ein kommunales Umweltschutzprogramm erarbeitet haben und ggf. welche Inhalte dort festgeschrieben worden sind und
- daran messen, ob die jeweilige Partei ihre Bereitschaft zeigt, auf sachlicher Ebene den Umwelt- und Naturschutzverbänden die Möglichkeit eröffnet, an der Meinungsbildung teilzunehmen oder ob die von den Umwelt- und Naturschutzver-

bänden gemachten Vorschläge direkt in der «Altpapiertonne» landen.

1.2.2 Ratsausschüsse

Im derzeitigen Umweltausschuß sind Vertreter der Umwelt- und Naturschutzverbände vertreten. Dies hat sich sehr positiv auf die inhaltliche Arbeit des Umweltausschusses ausgewirkt. Es muß sichergestellt werden, daß diese Besetzung auch in der nächsten Wahlperiode gewährleistet ist. Auf der anderen Seite hat sich aber wiederholt gezeigt, daß der Umweltausschuß nicht in allen Fragen des Umweltschutzes an der Meinungsbildung beteiligt war. Besonders im Bereich des technischen Umweltschutzes war oft der Bauausschuß Beratungsgremium (z.B. Abwassergebührensatzung, Entwässerungssatzung etc.). Wenn man es mit der Beteiligung der Umwelt- und Naturschutzverbände ernst meint, muß entweder der Umweltausschuß verbindlich in die Beratungsfolge eingebunden werden, oder aber der Bauausschuß ist auch für Vertreter der Umwelt- und Naturschutzverbände zu öffnen.

NABU und BUND fordern

- von jedem nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverband darf ein Vertreter in den Umweltausschuß entsandt werden. Auch der Stellvertreter muß von dem jeweiligen Umwelt- und Naturschutzverband nominiert werden;
- von jedem nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverband darf ein Vertreter in den Bauausschuß entsandt werden, soweit nicht die Beratungsfolge eine zwingende Beteiligung des Umweltausschusses auch im Bereich des technischen Umweltschutzes vorsieht und

- im Umweltausschuß müssen die Naturschutzverbände (wieder) ein Antragsrecht bekommen.

1.2.3 Fachbeirat Abfall

Die Stadt Krefeld hat im Zuge der Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes für die Stadt Krefeld einen Fachbeirat einberufen, dem neben Vertretern der Wirtschaft auch Vertreter der Umwelt- und Naturschutzverbände angehört. Dieser Fachbeirat hat aber seit der Fertigstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes nicht mehr getagt. Dieses Gremium wäre aufgrund des in ihm vertretenden Sach- und Fachverständes in der Lage, die Stadt Krefeld bei der gesellschaftlich wichtigen Frage der Abfallvermeidung und Abfallbeseitigung zu beraten.

NABU und BUND regen an, daß

- der Fachbeirat Abfallwirtschaft regelmäßig einberufen und an der Entscheidungsfindung im Abfallbereich beteiligt wird.

1.2.4 Dezernat für Umwelt und Umweltamt

Dem Zwang zum Sparen folgend soll in der Stadt Krefeld ein Dezernat aufgelöst werden. Trotz vieler Einzelprobleme hat sich die Schaffung des Umweltdezernates in Krefeld bewährt. Durch die Schaffung des Umweltdezernates ist es einfacher geworden, bestimmte umweltrelevante Abläufe zu koordinieren. Einer Zersplitterung der Umweltbelange auf mehrere Dezernate wird der Bedeutung aber auch der Komplexität der Umweltmaterie nicht gerecht. Außerdem wird durch das Umweltdezernat auch die Bedeutung des Umweltschutzes innerhalb

der Verwaltung dokumentiert. Dies gilt in gleichem Maße auch für das Umweltamt.

NABU und BUND sind der Auffassung, daß

- das Umweltdezernat bei der anstehenden Umorganisation nicht zur Disposition stehen darf.

1.2.5 Landschaftswacht und Landschaftsbeirat

Der Landschaftsbeirat und die Landschaftswacht nehmen ihre Aufgaben ehrenamtlich und unentgeltlich wahr. Durch diese Tätigkeit wird in einem hohen Maße Arbeitsleistung erbracht, die durch die Stadtverwaltung nur durch hohen Personaleinsatz selbst erbracht werden können. Aufgrund seiner personellen Situation ist das Umweltamt aber nicht in der Lage, diese Gremien optimal zu betreuen.

NABU und BUND empfehlen:

- Für die Betreuung der Landschaftswacht und des Landschaftsbeirates ist eine ganze Stelle einzurichten.

1.2.6 Vollzug des Umweltrechtes

In den meisten Fällen dürften die rechtlichen Grundlagen zum Schutz von Natur und Umwelt ausreichen. Der Vollzug der bestehenden Rechtsnormen läßt aber in Krefeld oft zu wünschen übrig. Entscheidend ist hier u.a. der politische Wille, Stellen im Umwelt- und Naturschutz zu schaffen, um die gesetzlich bestehenden Verpflichtungen umzusetzen. Hierbei sollte insbesondere von der Möglichkeit der Stellenverlagerung Gebrauch gemacht werden. Im

Rahmen dieser Ausarbeitung werden wir daher wiederholt auf die Notwendigkeit der Ausweisung neuer Stellen im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes und bei den SWK hinweisen. Diese Forderungen sind im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigtenzahl der Stadtverwaltung und den SWK sehr moderat. Im übrigen versteht es sich hoffentlich von selbst, daß der Vollzug von Umweltrecht nicht aus Gründen einer kurzfristigen Wirtschafts- bzw. Ansiedlungspolitik außer Funktion gesetzt werden darf.

1.2.7 Umwelterziehung in der Schule

Die Umwelterziehung ist von zentraler Bedeutung. Bereits im Kindergarten und in der Schule sind die Grundlagen für ein späteres umweltbewußtes Verhalten zu legen. Es müssen Anstöße vermittelt werden, damit die Kinder und die Jugendlichen eine Beziehung zur Umwelt, zum ökologischen Denken und Handeln bekommen und lernen, ihre Umwelt und die Natur zu lieben und zu bewahren.

NABU und BUND regen an,

- eine Stelle einzurichten, die die Schulen und die Lehrer/-innen im Bereich der Umwelterziehung berät, Kontakte herstellt und Informationen sammelt und weitergibt;
- daß die Abfallberater, Energieberater und die von uns geforderten Berater zur Trinkwassereinsparung der Stadt Krefeld regelmäßig Informationsveranstaltungen in Kindergärten und Schulen durchführen;
- ein Schulbiologiezentrum zu schaffen (z.B. die Biologische Station im Naturschutzzentrum Hülser Berg), wo sich ganze Klassen vor Ort informieren können und «naturnaher» Unterricht stattfindet;

- die Unterstützung bei der Anlage von Schulgärten und Schulweihern und bei der Durchführung von Projektwochen im Umweltbereich (z.B. durch die fachliche Begleitung der v.g. Personen). Die Schulen sollten für ehrenamtliche Aktivitäten der Umwelt- und Naturschutzverbände geöffnet werden (z.B. durch die Unterstützung der Aktion «erlebter Frühling» der Naturschutzjugend im NABU).

Stadt- und Landschaftsentwicklung

2.1 Bauleitplanung

2.1.1 Vorbemerkungen

Die raumbezogene Gesamtplanung ist auf der örtlichen Ebene Aufgabe der Bauleitplanung. Sie setzt sich zusammen aus dem Flächennutzungsplan und den Bebauungsplänen der Gemeinde (§ 1 Abs. 2 BauGB). Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung wird nicht zuletzt auch von Umweltbelangen geprägt. Erfordernisse des Umweltschutzes können deshalb eine Planungspflicht der Gemeinden auslösen.

Auch wenn zwischen den Flächennutzungsplänen und den Bebauungsplänen zahlreiche Unterschiede in ihrer Funktion und ihren Rechtswirkungen bestehen, so gelten gleichwohl wesentliche rechtliche Vorgaben des Baugesetzbuches für beide Planarten gleichermaßen.

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB verschiedenen Planungszielen dienen. Unter anderem sollen sie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Damit übernimmt die Bauleitplanung die Aufgabe, sowohl eine Verschlechterung der Lebensgrundlagen zu verhindern, als auch dafür zu sorgen, die natürlichen Lebensgrundlagen dort zu verbessern, wo sie bereits beeinträchtigt sind.

Die allgemeinen Planungsziele werden in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB durch Planungsleit-

linien, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind, konkretisiert. Zu berücksichtigen sind neben anderen Belangen auch solche des Umweltschutzes, des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima (§ 1 Abs. 5 Satz 2 Ziffer 7 BauGB).

Mit Grund und Boden soll nach § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Diese Bodenschutzklausel beansprucht in der planerischen Abwägung ein stärkeres Gewicht als die Belange, die aufgrund der in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB aufgeführten Planungsleitlinien zu berücksichtigen sind. In der Terminologie des Bundesverwaltungsgerichtes dürfte es sich bei der Bodenschutzklausel um ein sog. Optimierungsgebot handeln, das eine möglichst weitgehende Beachtung bestimmter Belange fordert. Der Bodenschutzklausel kann dadurch Rechnung getragen werden, daß je nach den örtlichen und städtebaulichen Verhältnissen anstelle der Neuausweisung von Bauflächen die Möglichkeit der innerörtlichen Entwicklung genutzt und bei Inanspruchnahme unbebauter Flächen flächensparende Bauweisen bevorzugt werden. Bei der Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Maßnahmen bedeutet schonender Umgang mit Grund und Boden vor allem die Nutzung von Ausgleichsmaßnahmen, z.B. die Ausweisung von Grünflächen, von der Bebauung freizuhaltender Flächen etc.

Paragraph 1 Abs. 5 Satz 4 BauGB enthält die sog. Umwidmungssperrklausel. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen danach nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden.

Im Flächennutzungsplan ist für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen (§ 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB).

Obwohl der Flächennutzungsplan seinem vorbereitenden Charakter entsprechend keine unmittelbar nach außen wirkenden rechtsverbindlichen Festsetzungen trifft, ist er für den Umweltschutz in mehrfacher Hinsicht bedeutsam. Die Festsetzungsmöglichkeiten im Flächennutzungsplan sind unmittelbar umweltschützende Festsetzungen. So können im Flächennutzungsplan insbesondere die Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG (§ 5 Abs. 2 Ziffer 6 BauGB) und die Flächen für die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Ziffer 10 BauGB) dargestellt werden.

Paragraph 3 Abs. 1 BauGB ermöglicht die frühzeitige Bürgerbeteiligung in Bauleitverfahren. Die Bürger sind möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebietes in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planungen öffentlich zu unterrichten; ihnen ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Nach § 3 Abs. 2 sind die Entwürfe der Bauleitplanung sind mit dem Erläuterungsbericht oder der Begründung auf die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Ort und Dauer der Auslegung sind mindestens eine Woche vorher ortsüblich bekanntzumachen mit dem Hinweis darauf, daß Bedenken und

Anregungen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können. Die nach § 4 Abs. 1 BauGB Beteiligten sollen von der Auslegung benachrichtigt werden. Die fristgemäß vorgebrachten Bedenken und Anregungen sind zu prüfen; das Ergebnis ist mitzuteilen.

2.1.2 Begrenzung des Landschaftsverbrauchs

Der fortschreitende Freiflächenverbrauch führt zum Verlust von Biotopen, zur Verringerung der Artenvielfalt, zur Verlärmung aber auch zur stetig ansteigenden Bodenversiegelung. Das Land NRW verfügt über eine Fläche von 34.071 km². Von der Gesamtfläche des Landes sind 7.100 km² besiedelt, d.h. durch Bauflächen aller Art, Gewerbe- und Industrieflächen und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Der durchschnittliche Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche des Landes NRW betrug 1961 14,6 %, 1981 19 % und 1990 schon 20,8 %.

Der Umweltbericht der Stadt Krefeld weist für das Jahr 1984 einen Siedlungsflächenanteil von 44,3% auf. Neuere Zahlen findet man im Statistischen Jahrbuch der Stadt Krefeld für 1992. Danach beläuft sich der Anteil der Siedlungsfläche 1992 bereits auf 51,8% (!).

Diesem Trend muß Einhalt geboten werden, da er eine Reihe von negativen Auswirkungen hat:

- unwiederbringliche Zerstörung des Bodens,
- Vernichtung und Verhinderung von Stadtgrün,
- Veränderung des Stadtklimas und
- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

NABU und BUND fordern daher

- einen STOP des weiteren Freiflächenverbrauchs in Krefeld. Bei einem bereits weit fortgeschrittenen Flächenverbrauch können keine weiteren Zugeständnisse gemacht werden. Dies bedeutet keinesfalls das Aus für die Schaffung von neuen Gewerbe-, Industrie- und Wohnbauflächen. Vielmehr müssen gezielt Flächenreserven genutzt und eine Verdichtung der Wohnbebauung und Schließung der Baulücken herbeigeführt werden. Die Möglichkeiten der (Nach-) Verdichtung von Gewerbegebieten in den Bereichen Geschoßbau und kleinere Grundstücke mit höherer Ausnutzung müssen verstärkt geprüft werden. Auf jeden Fall muß die Schaffung neuer Verkehrsflächen stets mit dem Rückbau einer alten Versiegelungsfläche in entsprechender Größe einhergehen;
- es muß auch in Krefeld eine eindeutige Funktionszuweisung geben, d.h. daß der Außenbereich für den Natur- und Landschaftsschutz, für die Land- und Forstwirtschaft und in Teilbereichen für die landschaftsbezogene Erholung frei zu halten ist. Eine weitere Zersiedelung durch die weitere Zulassung von Wohnbebauung ist mit allen Mitteln zu unterbinden. Das kommunale Satzungsrecht ist notfalls entsprechend zu überarbeiten. Die Verwaltungspraxis muß hier sehr restriktiv arbeiten und
- Ermittlung der besiedlungsfähigen Fläche unter gleichzeitiger Erstellung einer Bilanz und einer Prognose für den weiteren Flächenverbrauch. Hieraus sind dann die weiteren Wohnbauflächenausweisungen etc. unter Berücksichtigung der v.g. Kriterien zu entwickeln.

2.1.3 Überarbeitung des F-Planes und der Bebauungspläne unter ökologischen Gesichtspunkten

Der Bauleitplanung kommt bei dem Ausgleich der Flächennutzungsansprüche eine zentrale Bedeutung zu. Bei der Aufstellung des F-Planes und der Bebauungspläne müssen ökologische Gesichtspunkte ausreichend Berücksichtigung finden.

NABU und BUND vertreten hierzu folgenden Standpunkt:

- Wir fordern, daß die Stadt Krefeld bei der Bauleitplanung den Freiraum- und Freiflächenschutz entsprechend der fortgeschrittenen Freiflächengefährdung deutlich höher beim zu treffenden Abwägungsprozeß gewichtet. Von der Bodenschutzklausel des § 1 Abs. 5 Satz 3 Baugesetzbuch («Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden») muß verstärkt Gebrauch gemacht werden. Jede Maßnahme, die Teile des Außenbereiches in Anspruch nimmt, Freiflächen im Siedlungsbereich verkleinert oder zu einer weiteren Versiegelung von Boden führt, ist auf Notwendigkeit, Ausmaß und Intensität sorgfältig zu prüfen.
- Heute herrscht allgemein die in den 60er Jahren propagierte Trennung zwischen den Funktionen Wohnen, Arbeit und Freizeit vor (Konferenz von Athen). Wie inzwischen von den verantwortlichen Planern zugegeben werden muß, hat dieses Modell eine übermäßige Verkehrsbelastung und die tageszeitweise Verödung von Stadtteilen mit sich gebracht (z.B. Innenstadt nach Ladenschluß, «Schlafstädte» tagsüber), die dadurch auch in ihrer Attraktivität und Identifikationsfähigkeit gesunken sind. Die Bauleitplanung muß diese Funktionstrennung bei

zukünftigen Planungen zurückführen. Hierdurch kann auch eine weitere Inanspruchnahme von Freifläche z.B. durch Schaffung neuer Verkehrswege vermieden werden.

- Bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungspläne sind u.a. folgende ökologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen:
 - Versiegelungsminimierung,
 - Versickerungsgebot für Niederschlagswasser,
 - generelle Festlegung von Mindestfreiflächen im Verhältnis zur Bebauung,
 - Pflicht zur Begrünung von Flachdächern (z.B. im Gewerbegebiet und bei Garagen),
 - Festsetzungen über die ökologisch günstigsten Bepflanzung bzw. Erhalt derselben,
 - Verbot von Ölheizungen in definierten Gebieten (Schadstoffminimierung; z.B. in Gebieten, in denen Fernwärme genutzt werden kann),
 - bindende Festschreibung des Niedrigenergiestandards für Neubauten,
 - Verbot von gesundheitsschädlichen Baustoffen,
 - Verpflichtung des ausschließlichen Einbaus von umweltverträglichen Baustoffen,
 - Aufstellung und Umsetzung von Lärminderungsplänen,
 - Festsetzung von Fahrradabstellplätzen und
 - Vorrang von Nah- und Fernwärmenetzen mit dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung vor der Gasversorgung und der Einzelversorgung.

2.2 Landschaftsplanung, Natur- und Landschaftsschutz

2.2.1 Zügige Umsetzung des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan für die Stadt Krefeld ist mit seiner Bekanntmachung am 19. Dezember 1991 rechtsverbindlich geworden. Hierdurch konnte die Stadt Krefeld eine 15jährige Planungsphase abschließen. Von zentraler Bedeutung ist es nunmehr, die dort formulierten Maßnahmen auch mit Leben zu erfüllen, d.h. zügig an der Umsetzung der dortigen Ziele zu arbeiten.

Wir waren sehr verwundert, als wir im Rahmen der Haushaltsberatungen 93/94 wiederholt Stimmen vernommen haben, die die Gelder für die Umsetzung des Landschaftsplanes nicht in den Haushalt einstellen wollten. Dies ist umso bedenklicher, als dadurch ein hoher Landeszuschuß weggefallen wäre, der für die Umsetzung des Landschaftsplanes zur Verfügung stand. Die eingangs angesprochene 15jährige Planungsarbeit (die sicherlich auch eine Menge Geld, und wenn auch «nur» in Form von Personalkosten, verschlungen hat) wäre damit ad absurdum geführt worden.

Glücklicherweise wurden diese Vorschläge letztlich nicht umgesetzt. Dies darf auch im Rahmen künftiger Haushaltsberatungen nicht geschehen.

NABU und BUND fordern

- die Gelder zur Umsetzung des Landschaftsplanes dürfen bei Haushaltsberatungen nicht zur Disposition stehen, da diese Gelder für die Schutzmaßnahmen unseres Lebensraumes zwingend erforderlich sind.

2.2.2 Ökologische Fortschreibung des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan für die Stadt Krefeld ist mit seiner Bekanntmachung am 19. Dezember 1991 rechtsverbindlich geworden. Wir haben das Inkrafttreten des Landschaftsplanes ausdrücklich begrüßt. Leider wurde bereits kurze Zeit nach Erlass des Landschaftsplanes mit Änderungen begonnen (z.B. Bau des Postfrachtzentrums unter Mißachtung der Festsetzungen des Landschaftsplanes), die den Schutzzweck des Plans auf den Kopf stellen. Ferner ist der Landschaftsplan aus ökologischer Sicht nicht in allen Punkten ausreichend. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, den Landschaftsplan unter ökologischen Gesichtspunkten fortzuschreiben, wobei die nachfolgenden Kriterien zu berücksichtigen sind:

- drastische Einschränkung der Gebiete, die für spätere Bebauung freigehalten werden (Entwicklungsziel 1.6.1);
- Umwandlung der meisten Flächen mit dem Entwicklungsziel «Erhalt» (Entwicklungsziel 1.1.1) in das Entwicklungsziel «Anreicherung» (Entwicklungsziel 1.2) bzw. «Wiederherstellung» (Entwicklungsziel 1.3.1);
- Erweiterung der Naturschutzgebietsfläche auf ein Drittel der Krefelder Straßenfläche (d.h. also ca. 5 qkm);
- Unterschutzstellung aller Feuchtgebiete (insbesondere Seggen- und Schilfflächen), aller Reste von Niederwaldstandorten und sämtlicher Obstwiesen; Ausweisung von gefährdeten Biotopen (Böschungen etc.) als Naturdenkmal und
- Neuerhebung der meisten Grundlagen; insbesondere Kartierung von Hecken, Brachen, Böschungen, Kleingewässern und sonstigen Biotopen.

2.2.3 Schutzprogramme für wertvolle Lebensräume

Die vorhandenen, noch einigermaßen naturnahen Lebensräume sind unter besonderem Schutz zu stellen. Es sind Schutzprogramme zu erarbeiten, die sowohl eine aktuelle Bestandsaufnahme von Flora und Fauna, genaue Karten der Flächen und Optimierungsvorschläge enthalten, als auch eine langfristige Sicherung der Strukturen gewährleisten. Diese ökologischen Konzepte (Biotopmanagementplan) sind möglichst flächendeckend für den Bereich des Landschaftsplanes aufzustellen. Besonders vordringlich ist hierbei die Erstellung und Umsetzung von Biotopmanagementplänen für die Krefelder Naturschutzgebiete (NSG Waldwinkelskühle, NSG Egelsberg, NSG Latumer Bruch und NSG «Die Spey»).

NABU und BUND regen an:

- Biotopmanagementpläne sind möglichst flächendeckend für den Bereich des Landschaftsplanes aufzustellen. Hierbei sind vorrangig Pläne für die Krefelder Naturschutzgebiete aufzustellen und umzusetzen.

2.2.3.1 Einzelne Schutzprogramme

Bei den nachfolgenden Ausführungen wurden Schutzprogrammorschläge nur für die Lebensräume gemacht, die nicht zwingend unter den Geltungsbereich des Landschaftsplanes fallen. Es versteht sich von selbst, daß wir die dort formulierten Schutzmaßnahmen unterstützen bzw. die ökologische Fortschreibung des Landschaftsplanes anstreben.

2.2.3.1.1 Schutzprogramm für Hecken

Feldhecken haben im Naturhaushalt eine außerordentlich wichtige Bedeutung:

- Sie bieten ca. 1.500 bis 2.000 verschiedenen Tierarten Lebensraum, darunter vielen vom Aussterben bedrohten Arten;
- sie tragen durch die tierische Artenvielfalt zur Stabilisierung des ökologischen Gleichgewichtes bei und verhindern so das Überhandnehmen unerwünschter Organismen;
- sie reinigen die Luft von Schadstoffen und reichern sie mit Sauerstoff an;
- sie bieten Schutz gegen Erosion und Lärm. Verwehungen von Feinerde, Mineräldünger und Saatgut werden herabgesetzt. Durch Erosion wird die Bodenfruchtbarkeit verschlechtert, weil die in Jahrhunderten gebildeten humus- und nährstoffreiche Feinerde verloren geht. Sie gelangt in die Gewässer, wo sie mit zur Überdüngung beiträgt. Darüber hinaus werden durch zu starke Winde viele Kulturpflanzen mechanisch geschädigt (abgeknickt). Die bodennahe Luft mit ihrem erhöhten Kohlendioxidgehalt wird weniger verwirbelt, so daß die Photosynthese gefördert und die Erträge gesteigert werden;
- sie setzen die Verdunstung am Boden herab und tragen zur Erhöhung der Bodenfeuchtigkeit, der Taubildung und der Niederschläge bei, was ebenfalls zu Ertragssteigerungen führt.

Hecken sollten möglichst drei- oder mehrreihig angelegt werden, weil dann die erwähnten Vorteile (Artenvielfalt, Ertragssteigerungen durch geringere Erosion und Schädlingsabwehr) am größten sind. Besonders gefördert werden sollte die Anlegung von Gestrüpphecken nach dem Benjesmodell. Sie stellen die einfachste und preiswer-

teste Möglichkeit der Heckenanlage dar: Eine einfache drei bis vier Meter breite und etwa einen Meter hohe Gestrüppbarriere, die aus schlichtem Baumschnitt (z.B. von der Kopfweidenbeschneidung) zusammengeworfen wird. Sich selbst überlassen entwickelt sie sich in wenigen Jahren zu einer ausgewachsenen Feldhecke.

Diese Vorteile sollten zu einer verstärkten Neuanlage von Hecken animieren.

NABU und BUND schlagen vor:

- um eine allmähliche Biotopvernetzung (wieder) zu erreichen, soll die Stadt Krefeld die Anlage von Hecken bevorzugt auf den nachfolgend benannten Flächen fördern und unterstützen;
- Wegränder (Zu schmale, oft illegal eingefügte Ränder – besonders im Hülsener Bruch – sollten wieder ihre ursprüngliche Breite aufweisen.);
- Längsseiten großer Schläge sind zu verhecken;
- vorhandene Heckenreste sind zu verlängern und ggf. zu verbreitern;
- ausgeräumte Agrarflächen (z.B. Kempenener Feld) sind nach Möglichkeit mit Hecken zu versehen;
- kommunale Schnittabfälle sind, soweit möglich, künftig generell zur Anlage von Benjeshecken zu verwenden;
- soweit oder sobald es die Haushaltslage der Stadt Krefeld (wieder) zuläßt, sollte über eine finanzielle Förderung für die Heckenpflege nachgedacht werden. Förderfähig könnten zum Beispiel die Kosten für das Pflanzgut und für die Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss sein. Förderberechtigt sollten namentlich die nach § 29 BNatSchG anerkannten Umweltverbände sein.

2.2.3.1.2 Schutzprogramm für Streuobstwiesen

Mehr und mehr werden die vielfältigen Hochstammsorten durch die immer gleichen Niederstammsorten verdrängt. Gab es 1839 noch 838 Apfelsorten, waren es 1988 nicht einmal mehr 65 Sorten auf dem Markt – ein Rückgang von 90 %. Die verbliebenen 10 % sind fast ausschließlich Niederstammsorten, d.h. sie stehen in intensiv gedüngten und gespritzten Plantagen. Diese sind entsprechend arm an Tier- und Pflanzenarten: Eine extensiv genutzte Streuobstwiese weist im Vergleich zur Intensiv-Obstplantage in der Artenzahl bis 50 % mehr Laubkäfer, bis 85 % mehr Spinnen, bis 500 % mehr Hautflügler, bis 600 % mehr Vögel sowie 1600 % mehr Bienen auf.

Darüber hinaus sind Streuobstwiesen erheblich besser gegen Schädlingsbefall und gegen Bodenerosion geeignet. Damit tragen sie dazu bei, daß weniger Schad- und Nährstoffe in die Gewässer gelangen. Streuobstwiesen haben auf engen Raum eine sehr artenreiche Flora und Fauna, die Neuanpflanzung von Hochstammbäumen wäre daher ein wichtiger Schritt zur Erhaltung der Artenvielfalt.

Wir fordern, daß die Erhaltung und die Neuanpflanzung von selten Obstbäumen durch die Stadt Krefeld gefördert werden, wobei folgende Kriterien gelten sollten:

- Gefördert wird die An- und Ergänzungspflanzung von allen hochstämmigen, lokalen sortentypischen Apfel-, Birnen- und Süßkirschenbäumen. Die Bäume werden – mit Informationsmaterial zur Bewirtschaftung und Pflege – kostenlos abgegeben;
- der Grundstückseigentümer bestätigt durch Unterschrift den Empfang der

Bäume und verpflichtet sich zur ordnungsgemäßen Pflanzung, Nutzung und Pflege der Hochstämme. Er verpflichtet sich des weiteren, diese Bäume nicht zu beseitigen. Ausnahmen kann die untere Landschaftsbehörde im Einzelfall auf Antrag gestatten.

2.2.4 Ökologische Waldpflege

Der NABU hat bereits mehrfach Vorschläge und Anregungen zur Waldpflege in Krefeld gemacht. Folgende Punkte sollen bei der ökologischen Waldpflege beachtet werden:

- Waldvermehrung ist zu begrüßen. Aber diese sollte vorrangig in ausgeräumten Agrarlandschaften (unter Beachtung der Bodeneigenschaften) stattfinden. Naturschutzrelevante Flächen (z.B. Feuchtgebiete) und kulturhistorisch unbewaldete Landschaftsformen wie z.B. Weideland des Hülser Bruchs, sollten nicht aufgeforstet werden;
- Erstaufforstungen sollten nur nach eingehender gesamtökologischer Prüfung im Einvernehmen mit der unteren Landschaftsbehörde der Stadt Krefeld und unter Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände stattfinden;
- bei Aufforstungen sollten nur standortgerechte, einheimische Gehölze Verwendung finden. Der Naturverjüngung sollte nach Möglichkeit der Vorzug gegeben werden;
- für den Erhalt eines angemessenen Anteils der Begleitflora ist unbedingt zu sorgen;
- die Umtriebszeiten sind so hoch wie möglich anzusetzen;
- Altholzinseln, alte Einzelbäume und vor

allem Horst- und Höhlenbäume sollten möglichst im Bestand belassen werden. Auf keinen Fall dürfen sie in der Zeit vom 1. März bis 30. September geschlagen werden. Der Totholzbestand sollte vergrößert werden;

- eine plenter- bzw. femelartige Nutzung ist zu bevorzugen (Einzelstammnutzung, Zielstärkenutzung). Der Aufbau von mehrschichtigen, ungleichaltrigen Mischbeständen ist zu fördern;
- umweltfreundliche Arbeitsmethoden mit Minimierung der Boden- und Rückschäden sind zu fördern. Dazu gehört auch der Einsatz von bleifreiem Benzin und Biokettenöl sowie Katalysatoren an den Fahrzeugen etc.;
- Düngungen, Bodenmeliorationen und Entwässerungen sind zu unterlassen. Ausnahmen sind lediglich bei anthropogen verschlechterten Böden zuzulassen. Waldkalkungen sollten allenfalls weit entfernt von sensiblen Biotopen stattfinden;
- bis auf die Anwendung von Wildschadensverhütungsmitteln und Pheromonen sollte jeglicher Pestizideinsatz unterbleiben. Forstschutz ist in zurückhaltender Weise mit waldbaulichen Mitteln vorzunehmen;
- Waldränder sind unter Schutz zu stellen, soweit vorhanden und neu anzulegen, wo sie fehlen. Bei Erst- und Wiederaufforstung sind Waldrandstreifen grundsätzlich mit vorzusehen;
- Überreste standorttypischer Niederwälder sind grundsätzlich unter Schutz zu stellen. Auch Hute-, Schneitel- und Plünderwälder sind zu erhalten und entsprechend zu pflegen;
- Biotop nach § 20c BNatSchG sind grundsätzlich von standortwidriger Bestockung zu befreien, zu erhalten und zu pflegen. Dazu gehören u.a.: Moore,

Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Naßwiesen, Quellbereiche, naturnahe Bachabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Trockenrasen, Bruch- und Auwälder;

- Biotopverbund, z.B. niederwaldartiger Strukturen, ist auch im Wald zu fördern;
- kleinere Freiflächen, die bei einer Fülle von Maßnahmen entstehen (z.B. Wegebau), sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. Bei Fließgewässern sind in einem Abstand von fünf Metern beidseitig keine Aufforstungen vorzunehmen;
- grundsätzliches Ruhen der forstwirtschaftlichen Maßnahmen vom 15. März bis zum 15. August (Hauptbrut- und aufzuchtzeit). Eingreifendere Fällungsarbeiten sollten nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen, in Ausnahmefällen auch vom 16. August bis 14. März nach genauer Prüfung der Verträglichkeit für Fauna und Flora (Untersuchung lokaler Nester, Höhlen, Insektenbestand etc.);
- die Anzahl der öffentlichen Wege im Wald sollten auf ein Minimum beschränkt werden;
- die Anlage einer oder mehrerer, möglichst großflächiger Naturwaldzellen wäre zu begrüßen und
- ein ausreichender Personalbestand zur Durchführung der erforderlichen Maßnahmen ist unbedingt anzustreben.

2.2.5 Erhaltung der Kulturlandschaft

Die bäuerliche Kulturlandschaft ist geprägt von einem Wechsel von Wiesen, Weiden, Äckern, Hof- und Einzelbäumen, Feldgehölzen, Hecken, Obstwiesen, Bauerngärten, Kopfbäumen, Brachflächen, Feldwe-

gen u.v.a.m. Entsprechend hoch ist die Artenvielfalt einer intakten Kulturlandschaft. Typisch ist im Norden von Krefeld immer noch der vielgestaltige Wechsel zwischen Wald und offener Landschaft.

Die bäuerliche Kulturlandschaft wird durch den im landwirtschaftlichen Bereich stattfindenden Strukturwandel stark gefährdet. So ist es in den letzten Jahrzehnten zu einer zunehmenden Intensivierung in der Landwirtschaft gekommen. Gleichzeitig fand zunehmend ein Strukturwandel vom kleinen und mittelständischen Familienbetrieb zu immer weniger Großbetrieben statt. Dies unterstützt, dem Drang zur Rationalisierung folgend, die Intensivierung der Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Vergleichbare Tendenzen sind in der Tierhaltung zu beobachten.

Durch diesen Strukturwandel ist die «Einheit» zwischen landwirtschaftlicher Produktion und Entwicklung, Pflege und Erhalt der bäuerlichen Kulturlandschaft aufgehoben worden. Das beste Beispiel liefern die Kopfbäume, die früher von den Landwirten in der Form gepflegt wurden, daß sie regelmäßig geschnitten worden sind, da die Austriebe z.B. für Körbe oder Besen verwandt worden sind. Heute werden die Kopfbäume, nachdem sie für die landwirtschaftliche Produktion ausgedient haben, im wesentlichen nur noch durch Naturschützer gepflegt. Eine weitere verhängnisvolle Entwicklung ist die Zerstörung von Hecken und das Umbrechen von Wiesen, die keinen Platz im landwirtschaftlichen Produktionsprozeß mehr haben. Ein Strukturwandel in der Landwirtschaft zur Erhaltung der bäuerlichen Kulturlandschaft tut not. Dieses Problem ist nicht nur Sache des Landes bzw. Bundes und der Europäischen Union: Es gibt auch kommunale Handlungsmöglichkeiten, insbesondere die Einrichtung eines

Landschaftspflegehofes, wie er vom Naturschutzbund bereits 1984 gefordert wurde.

NABU und BUND fordern daher:

- die Stadt Krefeld soll aktiv die Einrichtung eines oder mehrerer Landschaftspflegehöfe fördern. Der Landschaftspflegehof – der die Bewirtschaftung eines landwirtschaftlichen Betriebes bei größtmöglicher Schonung von Natur und Landschaft ermöglicht – kann z.B. auf städtischen Pachtflächen realisiert werden.

2.3 Ökologische Stadtentwicklung

2.3.1 Erhaltende Stadtentwicklung

Die Ursachen für eine expansive, die Freiflächen verschlingende Stadtentwicklung sind bereits angesprochen worden. Die mangelnde Wohnqualität (Lärm, Schmutz, wenig Grün) erhöht das Bedürfnis nach Erholung in der freien Landschaft aber auch nach einem «Häuschen im Grünen». Luftverschmutzung, Belastung des innerstädtischen Klimas, Zerstückelung gewachsener Lebensräume und seelenlose, monotone Bauweisen mindern die Lebensqualität im innerstädtischen Bereich und führen zur Stadtfucht. Um die zwingend notwendige Einschränkung weiteren Flächenverbrauches zu erreichen, müssen wir die Attraktivität vorhandener Wohnquartiere erhöhen.

Wir fordern daher eine qualitative statt quantitative Stadtplanung, die folgende Aspekte berücksichtigt und in einem Gesamtkonzept zusammenfaßt:

- systematische Begrünung von Fassaden, Dächern, Kübeln, Stelen, Straßen etc.;
- Anpflanzen von heimischen Gehölzen;

- Baulückenschließung, Verdichtung der Wohnbebauung;
- Wohnumfeldverbesserungen durch städtebauliche und soziale Aufwertung wie: Parks, Bänke, Telefonzellen, Blumenbeete, Bäume, Grünpflanzen, verbesserte Bus- und Bahnverbindungen, Anwohnerparkprivileg und hierdurch Minimierung der Lärm- und Abgasemissionen;
- wohnungsnahe Freizeitmöglichkeiten, besonders für Kinder;
- Zusammenlegung kleiner Hinterhöfe zu größeren aufgelockerten Höfen und Plätzen mit vielen Pflanzen;
- Verhinderung sozialer Verdrängungs- und Entmischungsprozesse bei Gemengelage besonders im Innenstadtbereich;
- Ergänzung der Bebauungspläne durch die zügige Erstellung des Grünordnungsplanes und die Berücksichtigung der dort gesammelten Erkenntnisse bereits in der Aufstellungsphase des Grünordnungsplanes;
- fahrrad- und fußgängerfreundliche Stadtplanung;
- autofreie Wohnsiedlungen und
- Platzgestaltung hin zu «grünen Oasen».

2.3.2 Naturschutz in der Stadt

Nach den Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind Natur und Landschaft auch im besiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert

sind. Bereits aus diesen Festlegungen ergibt sich die Notwendigkeit, Naturschutz – in abgewandelter Form – auch im bebauten Innenbereich durchzuführen. Naturschutz in der Stadt soll in den nachfolgenden Ausführungen für Krefeld so verstanden werden, daß hiermit der nicht ohnehin vom Landschaftsplan erfaßte Bereich gemeint ist. Die nachfolgenden Ausführungen beschäftigen sich daher mit der Fassadenbegrünung, mit Brachflächen, mit Wegrainen und Böschungen sowie mit den städtischen Parkanlagen.

2.3.2.1 Fassadenbegrünung

Es gibt viele Möglichkeiten, um mehr Grün in die Stadt zu bekommen. Bei der zunehmenden Flächenkonkurrenz gerade im Innenstadtbereich bietet sich die flächenschonende Fassadenbegrünung besonders an. Neben der unbestrittenen Verschönerung von Turnhallen, Verwaltungsgebäuden und Schulen, neben der Verbesserung des innerstädtischen Klimas kommt es aber auch zu der ökonomisch und ökologisch wichtigen Einsparung von Energie. Durch das Blattwerk gebildete Luftkammern isolieren gegen Wärmeverluste und Kälteeintritte und führen somit zu einer Einsparung von Energiekosten. Die Fassadenbegrünung vermindert den Lärmübergang ins Gebäude und dämpft so die durchschnittlich recht hohen Lärmwerte in der Stadt. Fassadengrün, das zu einem nennenswerten Faktor in der Stadtgestaltung würde, könnte in gleichem Umfang zu einer Verbesserung des Stadtklimas beitragen, da durch die Pflanzen der für uns lebensnotwendige Sauerstoff produziert wird und Luftverunreinigungen gefiltert werden. Ferner würde Nahrung und Lebensraum für Kleintiere geschaffen werden. All diese Grün-

de rechtfertigen das Gebot der flächendeckenden Fassadenbegrünung.

NABU und BUND schlagen vor

- daß die Fassaden möglichst aller städtischen Gebäude zu begrünen sind und
- die Förderung der privaten und gewerblichen Fassadenbegrünung (Werbung, Beratung mit Anleitung und evtl. Zuschüsse).

2.3.2.2 Brachflächen

Es gibt drei verschiedene Arten, Brachen zu behandeln: erstens die durchgängige Mahd alle 3 bis 4 Jahre, um eine Verbuschung zu verhindern, zweitens die völlige Einstellung dieses Eingriffes und Zulassung der natürlichen Sukzession und schließlich beide Arten nach Einzelflächen getrennt. So läßt sich ein Kernbereich schaffen ohne Pflege und eine Randzone mit Extensivpflege. Ferner sollten Büsche gepflanzt werden, die das Aufkommen von nicht heimischen Arten vermeiden und außerdem als Abpflanzung entlang der Wege dienen kann. Als besonders geeignete Flächen haben sich Bereiche um Versorgungsanlagen, an Kreuzungen usw. herausgestellt. Zusammen mit gut ausgebildeten Gehölzstrukturen ist die Schaffung von Kleinbiotopen ohne großen Aufwand möglich.

NABU und BUND empfehlen:

- innerstädtische Brachflächen sind nach Möglichkeit – auch vorübergehend z.B. bis zur Realisierung eines Bauvorhabens – zu erhalten und nach den v.g. Kriterien zu gestalten.

2.3.2.3

Wegraine und Böschungen

Wegraine sind Lebensraum für Kleintiere aller Art. Auch zahlreiche Farn- und Blütenpflanzen können hier vorkommen. Wichtig ist bei den Wegrändern und den Böschungen vor allem die richtige Pflege. Die Bereiche, die intensiver gepflegt werden müssen (z.B. an der Straße), sollten ein- bis zweimal im Jahr gepflegt werden. Die weiter als etwa einen Meter von der Straße wegliegenden Bereiche und auf anderen Flächen benötigen aber nur, um nicht zu verbuschen, alle 3 oder 4 Jahre eine Mahd. Die Mahd sollte dann abschnittsweise erfolgen. Förderlich können auch einzelne Buschgruppen sein.

2.3.2.4

Parkanlagen

Dieses sind nicht nur die einzigen größeren Flächen, die auf eine naturgemäße Gestaltung warten, zudem wird meist besonders hier fast alles totgepflegt. Sterile Rasenflächen sind abschreckendes Beispiel genug.

NABU und BUND regen eine Ökologisierung der Parkpflege an:

- Überall dort, wo kein starker Betritt zu verzeichnen ist, sollten Rasenflächen in Wiesen (ein bis zwei Schnitte im Jahr) verwandelt werden;
- die Pflanzung vor allem der Gehölze muß ausschließlich nach ökologischen Gesichtspunkten erfolgen, und das bedeutet: Pflanzung aus dichter, gut geschichteter Gehölze und Auswahl einheimischer Pflanzenarten. Das ist nicht nur ökologisch wertvoller, sondern sieht auch besser aus als z.B. eine Allee von auf Pyramidenform zugeschnittenen, südchinesischen Exoten;

- an vorhandenen Gewässern in den Parks ist mindestens in Teilbereichen eine natürliche Ufergestaltung vorzunehmen;
- Wege sind so zu legen, daß der Fußgänger nicht verleitet wird, sich zwecks «Abkürzung» zusätzliche «Trampelpfade» zu bahnen. Wo Trampelpfade bereits entstanden sind, sollte die Wegeführung unter Rückbau der bisherigen Wege auf diese Trassen umgestellt werden; Wege und Straßen sind, wie es vielfach bereits geschieht, oft zweckmäßigerweise mit Holz abzugrenzen, um ein Überfahren oder Überparken zu verhindern;
- auf mageren Böden Mähgut wegbringen: Trockenrasen;
- ganz wichtig kann das Stehenlassen toter Bäume oder, wenn zu gefährlich, nur der Stämme sein.

2.3.3

Ökologisierung der Grünpflege und Erstellung eines Grünordnungsplanes

Wir begrüßen die in der Stadt Krefeld laufenden Bemühungen zur Aufstellung des Grünordnungsplan. Wir bedauern, daß die Erstellung noch 4 bis 5 Jahre dauern soll. Die Erfahrungen mit dem Landschaftsplan lassen befürchten, daß dieser Zeitraum auch noch länger ausfallen kann. Es müssen daher alle Hebel in Bewegung gesetzt werden, um eine möglichst frühzeitige Fertigstellung zu erreichen. Neben der Erstellung des Grünordnungsplan messen wir auch der ökologisch orientierten Grünpflege große Bedeutung bei.

NABU und BUND empfehlen:

- die möglichst schnelle Erstellung des Grünordnungsplanes;
- bei jeder Änderung eines Bebauungsplanes sind bereits in der Planungsphase des

Grünordnungsplanes evtl. dort vorhandene Erkenntnisse zu berücksichtigen;

- grundsätzlich ist bei jeder neuen Bebauungsaufstellung gleichzeitig der Grünordnungsplan für diesen Teilbereich mit aufzustellen. Kein neues Bebauungsplangebiet darf ohne vorhandenen Grünordnungsplan ausgewiesen werden;
- der Grünordnungsplan ist in erster Linie nach ökologischen Gesichtspunkten zu gestalten;
- als eine wesentliche Grundlage des Grünordnungsplanes ist ein Klimagutachten (allerdings bezogen auf die gesamte Stadtfläche) zu erstellen, welches den Klimatisch-Lufthygienischen Fachbeitrag der Stadt Krefeld aus dem Jahre 1981 (viele Aussagen sind überholt) ersetzt;
- die weitere Extensivierung der Grünpflege,
- die Pflanzung von ausschließlich heimischen und standortgerechten Gehölzen;
- die Selbstbegrünung von Böschungen und Freiflächen;
- die Niederwaldpflege;
- die Freistellung sämtlicher (potentieller) Seggen- und Schilfflächen;
- die Einrichtung von Naturwaldparzellen;
- daß das Straßenbegleitgrün maximal zweimal im Jahr zu mähen ist;
- Verzicht auf pflegeintensives «Wegwerfgrün» (z.B. Blumenkübel oder Blumenrabatten);
- Förderung der Humusbildung durch Mulchen mit Gartenabfällen und
- die ausreichende (qualifizierte) Personalausstattung des Grünflächenamtes zur Umsetzung der v.g. Zwecke.

2.3.4

Abkehr von der Funktionstrennung

Auf die der Funktionstrennung, d.h. auf die Trennung von Wohnen-Arbeit-Freizeit, wurde bereits an anderer Stelle eingegangen. Da dieser Punkt aber von zentraler Bedeutung für die weiter voranschreitende Zersiedlung unserer Landschaft ist, die aus den an anderer Stelle erwähnten Gründen unerwünscht sind, soll an dieser Stelle nochmals im Detail eingegangen werden.

Mit der Funktionstrennung eng verknüpft ist eine Steigerung des Verkehrsaufkommens zwischen dem Arbeitsplatz (z.B. im Gewerbe- und Industriegebiet), dem Wohnort (z.B. im Wohngebiet) und dem Versorgungsgebiet (z.B. in der Innenstadt). Zum Teil wegen der ungünstigen Verbindungen des öffentlichen Personennahverkehr, aber auch aus Gründen der Bequemlichkeit werden die Wege überwiegend mit dem Auto erledigt, was zu einer beträchtlichen Steigerung des Verkehrsaufkommens führt. Will man dann am Wochenende seine Freizeit genießen, fährt man ins Grüne, da das Wohnquartier oftmals wenig attraktiv ist.

Es mag durchaus beabsichtigt gewesen sein, mit der Funktionstrennung passiven Umweltschutz zu betreiben. Aber die Argumente trogen: Der Lärm mag mit zunehmenden Abstand sinken, er wird aber nicht vermieden, und auch die Luftverschmutzung wird vielleicht besser verteilt, aber nicht vermieden. Die zum Schutz der Wohnbevölkerung erlassenen Abstandserrasse ähneln stark der «Politik der hohen Schornsteine». Durch die Politik der hohen Schornsteine hat man vielleicht etwas bessere Luft in den Ballungsräumen, gleichzeitig hat man aber auch das Waldsterben mit produziert.

Wir halten als Ziel für wichtig:

- eine weitestgehende Aufhebung der Funk-

tionstrennung. Kleine Handwerks-, Handel- und Gewerbebetriebe sichern nicht nur die Versorgung mit Waren und Dienstleistungen, sondern auch Arbeitsplätze und können somit die Wege zwischen Wohnen-Arbeit-Versorgung verkürzen helfen. Es ist selbstverständlich, daß von den Betrieben keine unerträglichen Belastungen ausgehen dürfen (wie dies z.B. in Linn der Fall ist, wo neben einer Schule eine Spedition angesiedelt ist, bei der giftige Dämpfe bei der Tankinnenreinigung anfallen). Gleichwohl muß aber auch einem überhöhtem Anspruchsdenken der Wohnbevölkerung entgegen gewirkt werden.

2.4 Verkehrsvermeidungskonzept für Krefeld

2.4.1 Vorbemerkungen

Die zunehmenden Verkehrsprobleme zwingen zum Umdenken. In der öffentlichen Diskussion wird immer öfter eine Verlagerung der Verkehrsströme von der Straße auf die Schiene und die Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs gefordert. Allgemein hat sich die Überzeugung durchgesetzt, daß der Pkw- und Lkw-Verkehr drastisch eingeschränkt werden muß, um die durch das starke Anwachsen der Verkehrsströme auftretenden Belastungen zu minimieren. Die wesentlichen negativen Folgen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Unsere Kinder und unsere älteren Mitbürger sind besonders durch Unfälle gefährdet: Verkehrsunfälle sind die häufigste Todesursache bei Kindern;

- unsere Innenstadt lädt nicht mehr zum Flanieren und Bummeln ein – das fast allgegenwärtige Automobil verbreitet Hektik, Streß und Verunsicherung;
- unsere Atemluft ist durch die Emission von Schadstoffen gefährdet: Ozon bildet sich, das Klima wird beeinflusst, Gebäude kommen zu Schaden, es entstehen Atemwegserkrankungen und Allergien;
- der Straßenlärm ist ein gravierender Störfaktor: 60 % der Bürger fühlen sich durch Straßenverkehr beeinträchtigt;
- kostbare Ressourcen werden verschwendet (Energieträger und Landschaft u.a.).

Die Folge ist eine massive Attraktivitätsminderung des öffentlichen Raumes. Die Straße ist keine Begegnungsstätte mehr. Ganze Ortschaften haben Ihre Aufenthaltsqualität verloren. Die Funktionstrennung von Wohnen-Arbeiten-Einkaufen-Freizeit verstärkt diesen Trend.

Schließlich hat der motorisierte Individualverkehr eine Reihe von Selbstverstärkungstendenzen, die gerade im kommunalen Bereich relevant sind. Einige Beispiele:

- Eine neue Parallelstraße entlastet die verstopfte alte Verkehrsstraße zu einem Vorort. Die jetzt schnellere Verbindung veranlaßt mehr Bürger, in diesen ruhigen Vorort zu ziehen. Folge: mehr Verkehr (Beide Straßen sind verstopft, und der Ort hat seine Ruhe eingeüßt.);
- der zunehmende Autobestand der Bevölkerung macht Großmärkte «vor der Stadt» wirtschaftlicher. Folge: lokale Geschäfte schließen, mehr Bedarf an Autos, mehr Verkehr;
- die zunehmende Autodichte in der Stadt macht die Wege vor allem für Kinder gefährlicher. Folge: Mehr Eltern fahren ihre Kinder zu Schule oder Freizeitveranstaltungen; auch dadurch entsteht mehr Verkehr.

Die Kette der Beispiele ließe sich verlängern. Sie zeigen alle, daß unser gegenwärtiges Mobilitätsmodell eine Eigendynamik hat, die keineswegs den tatsächlichen Bedürfnissen der Bürger entspricht. Es gibt also genug Argumente für entschlossene Verkehrsvermeidungsmaßnahmen, aber auch genug Hinderungsgründe für unentschlossene Entscheidungsträger.

Demgegenüber sind die Vorteile einer fußgänger- und fahrradfreundlichen Stadtplanung vielfältig. Vom Radfahren als «einer Alternative» kann man jedoch nur dann sprechen, wenn dadurch Pkw-Verkehr vermindert wird. Neben dem Radfahren als Freizeitaktivität – die sehr zu begrüßen ist – muß das Radfahren als alternative Fortbewegungsmöglichkeit im Berufs- und Stadtverkehr gefördert werden. Es bedarf keiner großen Erklärung, um festzuhalten, daß das Rad nur für kürzere Strecken einsetzbar ist. Ein Berufspendler wird vielleicht 5 oder 10 km Entfernung zur Arbeit mit dem Rad zurücklegen können und wollen; eine Bewältigung von 20 oder mehr km wird sicherlich nur in den wenigsten Fällen möglich sein. Gleichwohl kann in diesem Rahmen der Radfahrer einen erheblichen Beitrag zur Verbesserung der innerstädtischen Verkehrsverhältnisse leisten.

Als Vorteile des Fahrrades gelten besonders:

- Nahezu keine Emissionen;
- geringere Flächenansprüche für die Fahrradverkehrs-Infrastruktur;
- Gesundheitsförderung: Fortbewegungsfahrten sind zugleich Ausgleichssport;
- verminderter (!) öffentlicher Aufwand: geringere Investitions- und Unterhaltskosten für die Fahrradverkehrs-Infrastruktur (Wege, Abstellanlagen);
- Verfügbarkeit: für den größten Teil der Bevölkerung benutzbar, keine soziale

Schwelle, keine Abhängigkeit von Tankstellen, einziges Verkehrsmittel, das wirklich von Tür zu Tür führt;

- keine Parkplatznot; Einsparung des Baues neuer innerstädtischer Parkhäuser;
- Schnelligkeit: Zügigkeit und Flexibilität im Stadtverkehr – bis 4 km Strecke gewöhnlich schneller als eine Autofahrt mit und ohne Parkplatznot; leichte Durchfahung und Umfahrung von Staus und Engpässen;
- kostengünstiger: geringere Anschaffungs- und Unterhaltungskosten, keine Parkhausgebühren etc.;
- Verkehrsverhalten: kommunikativer und weniger aggressiv als beim Autofahren.

Die oben beschriebenen negativen Folgen des Autoverkehrs und die dargestellten eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten des Fahrrads (insbesondere für längere Strecken) machen einen Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs zwingend erforderlich. Ein Ausbau des ÖPNV muß aber einhergehen mit einer Verringerung/Einschränkung des Autoverkehrs; andernfalls würde das Verkehrsaufkommen insgesamt nach oben gedrückt werden (Die Probleme wurden besonders bei der Diskussion um die Verkehrsführung am Ostwall deutlich: Ein Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs durch eine Taktverdichtung konkurriert direkt mit der weiteren ungehinderten Nutzung des Ostwalls für den Autoverkehr.).

Für eventuelle gerichtliche Auseinandersetzungen ist ein schlüssiges Konzept zur Verkehrsminderung unabdingbare Voraussetzung. Einschränkungen, die den Bürgern auferlegt werden, könnten sonst nicht überzeugend begründet werden. Ohne ein Gesamtkonzept bestünde auch die Gefahr, daß einzelne Maßnahmen u.U. schon deshalb durch Gerichte aufgehoben werden, weil sie als ungeeignet erscheinen, die beabsichtig-

ten Belastungsminderungen zu erreichen. Erforderlich ist daher ein Verkehrsverminderungskonzept, das an den Ursachen der Gesundheitsbelastung ansetzt und eine deutliche Senkung der Emissionen an Schadstoffen und Lärm bewirkt. Es muß angesichts der akuten Gesundheitsschäden sowohl Sofortmaßnahmen als auch – in Form eines Stufenplanes – mittel- und langfristige Maßnahmen umfassen.

Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Erarbeitung und Umsetzung eines Verkehrsverminderungskonzeptes.

Aus diesen Feststellungen leiten sich die nachfolgend formulierten Forderungen zum Autoverkehr, zum öffentlichen Personennahverkehr und zur Fußgänger- und fahrradfreundlichen Gestaltung der Stadt Krefeld ab.

2.4.2

Verminderung des Autoverkehrs

Hinsichtlich des Autoverkehrs ergeben sich folgende Forderungen:

- Minderung des Autoverkehrs um ein Drittel bis zum Jahr 2005;
- Verkehrsvermeidung ist vorrangig vor Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel; diese ist vorrangig vor technischen Emissionsminderungen der Fahrzeuge und diese vor verkehrslenkenden Maßnahmen anzustreben;
- wenn die innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen wieder ihren Charakter als multifunktionale Stadtstraßen erhalten sollen, müssen sie städtebaulich integriert werden. Das heißt: Wiederherstellen der Nutzungsansprüche aus den umliegenden und angrenzenden Wohnungen, Geschäften und Arbeitsstätten, gestalterische Aufwertung. Anzustreben sind

Temporeduzierungen, verbunden mit Fahrbahnverengungen, Radfahrstreifen oder Extraspuren für Busse, Fahrräder und Taxen. Breitere Gehwege erlauben vielfältige Nutzungen und stärken die Geschäfte; Baumreihen verschönern das Stadtbild und verbessern das Kleinklima. Inseln oder Mittelstreifen erleichtern das Querens, engen punktuell die Fahrbahnen ein und gliedern den Straßenraum zusätzlich;

- Schaffung attraktiver Stadtteilzentren, die eine Befriedigung der Alltagsbedürfnisse (Einkaufen, Dienstleistungen, Schule, Erholung etc.) in Wohnungsnähe in Einklang bringen. Annäherung von Wohn- und Arbeitsstätte, soweit dies verträglich ist, da dies zur Verkehrsvermeidung beiträgt;
- Einrichtung bzw. Ausweitung der Fußgängerbereiche in der Innenstadt (Verdreifachung) und in den Ortsteilen zur Schaffung vieler verkehrsfreier Begegnungsräume;
- gründliche Verkehrsberuhigung aller Wohnbereiche (Straßenschließung, Sackgassen, Wohnstraßen, Straßenschwellen, Einbahnstraßen etc.);
- Führung des Durchgangsverkehrs auf einigen wenigen Straßen um die Wohnviertel herum;
- restriktive Parkraumbewirtschaftung in der Innenstadt;
- Rückbau von Straßen; Entsiegelung, wo immer nur möglich;
- Beteiligung des Individualverkehrs an den Kosten des öffentlichen Personennahverkehrs.

2.4.3

Fußgänger- und fahrradfreundliche Stadtplanung

Genauso wie der Autoverkehr vermieden werden soll, sollte der Fahrradverkehr gefördert werden.

NABU und BUND fordern daher:

- Optimierung des Radwegesystems, d.h. flächenmäßiger Ausbau;
- vermehrte Einrichtung von Fahrradstraßen;
- Vorrangregelungen für den Radverkehr;
- verstärkter Bau von (überdachten und diebstahlssicheren) Abstellanlagen;
- Ausbau der Mitnahmemöglichkeit von Fahrrädern im öffentlichen Personennahverkehr;
- Beseitigung von Problempunkten (Schlaglöcher im Seitenbereich, ungünstige Gullys, nicht abgesenkte oder falsch abgesenkte Kanten u.v.a.m.);
- Ausbau von fahrradfreundlichen Kreuzungsbereichen;
- Ampeln sollten obligatorisch so geschaltet werden, daß sie für Fußgänger und Radfahrer die Grünphase in allen Richtungen gleichzeitig anzeigen;
- durch Rundum-Grünschaltungen erhöht sich die Sicherheit für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer ganz erheblich;
- keine Kreuzungsbereiche, die nicht auch ebenerdig zu überqueren sind;
- Schaffung von Wohnstraßen.

2.4.4

Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs

Als Ersatz für den einzuschränkenden Individualverkehr muß gleichzeitig der öffentli-

che Personennahverkehr ausgebaut und qualitativ verbessert werden.

NABU und BUND fordern daher:

- eine drastische Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs;
- jeder Bürger muß ohne vertiefte Kenntnisse von Fahrplan, Liniennetz und Tarifstruktur und ohne passendes Kleingeld mit dem öffentlichen Personennahverkehr von Punkt A nach Punkt B gelangen können;
- Realisierung des 10 Minuten-Taktes praktisch flächendeckend, abends nur geringe Ausdünnung;
- flächendeckende Vorrangregelung für den öffentlichen Personennahverkehr;
- attraktive Preisgestaltung;
- wirkungsvolle Imageverbesserung durch Kampagnen und Zusatzangebote;
- Beteiligung am Gesamtverkehrsmanagement;
- Entwicklung von Beförderungskonzepten mit ansässigen Betrieben;
- Einsatz von fortschrittlichen Technologien im öffentlichen Personennahverkehr (Lärmreduzierung, Rußfilter, alternative Antriebsarten, etc.).

Technischer Umweltschutz

3.1

Rohstoffeinsparung

3.1.1

Abfallvermeidung

Die «Entsorgung» des Abfallaufkommens ist mit immer größeren Problemen und mit immer höheren Kosten verbunden. Die Abfallvermeidung hat deshalb absoluten Vorrang. Das Abfallwirtschaftskonzept für die Stadt Krefeld führt zutreffend aus, daß die entsorgungspflichtige Körperschaft die Möglichkeit hat, durch die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere durch die Abfallberatung von Haushaltungen und von Gewerbebetrieben zu einer Minimierung des Abfallaufkommens beizutragen. Des weiteren kommt der Stadtverwaltung eine Vorrangstellung bei der Abfallvermeidung zu.

NABU und BUND schlagen vor:

- Eine personelle Verstärkung der Abfallberater (von derzeit drei plus ein Berater der Verbraucherzentrale), um über eine verbesserte Beratungstätigkeit sowie auch offensive Öffentlichkeitsarbeit verstärkt Impulse zur Abfallvermeidung setzen zu können. Hierbei sollten besonders folgende Gruppen angesprochen werden:
 - Gewerbetreibende und kommunale Einrichtungen;
 - Privathaushalte;
 - Schulen und Kindergärten;
 - sonstige Einrichtungen und Institutionen mit Multiplikatorwirkung wie Kirchengemeinden, Hausfrauenverbände etc.;
- die Erstellung eines Abfallvermeidungskonzeptes für die Stadtverwaltung und

die zügige Umsetzung dieses Konzeptes (Stichwort «Die abfallarme Verwaltung»);

- regelmäßige Öffentlichkeitskampagnen zur Abfallvermeidung;
- die Stadt Krefeld soll die Wiederverwertung von Sperrmüll verstärkt fördern. Hierzu ist für die Wiederverwertung von verwendbaren Möbelstücken und elektrischen Geräten eine Sperrmüllsammelstelle einzurichten. Interessenten können sie dort gegen eine geringe Gebühr abholen. Eine teilweise Aufarbeitung bzw. Reparatur ist versuchsweise zu erproben.

3.1.2

Energiesparmaßnahmen der öffentlichen Hand

In Abschnitt 3.6 werden detailliert die Forderungen zum Thema Energie aufgelistet. An dieser Stelle soll besonders auf die Energiesparmaßnahmen bei der Stadtverwaltung eingegangen werden.

Die Energiekosten gehören mit zu den höheren Sachaufwendungen im städtischen Finanzhaushalt. Energie wird überall im Bereich der Stadtverwaltung verbraucht. Es bietet sich daher nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen an, hier Einsparpotentiale zu nutzen. Um die Einsparpotentiale optimal nutzen zu können, muß hier eine Stelle geschaffen werden, die die Aufgabe koordiniert. Erforderlich ist daher die Einstellung eines städtischen Energiebeauftragten im Umweltamt, der für die laufende Kontrolle des Energieverbrauchs, für die Aus- und Fortbildung der Mitarbeiter, für die Energiesparinvestitionen, für Sanierung und Neubau von städtischen Bauvorhaben und für die Erstellung eines jährlichen Energieeinsparberichtes verantwortlich ist.

NABU und BUND fordern

- die Einstellung eines Energieberaters im Umweltamt.

3.1.3

Verbrauchsabhängige Energietarife

Das Tarifsysteem für den Strombezug ist umweltunfreundlich. Anders etwa als bei den Abwassergebühren – die ausschließlich verbrauchsabhängig ermittelt werden – wird bei den Stromtarifen noch mit Grundgebühren gearbeitet. Der hohe Anteil von verbrauchsunabhängigen Grundgebühren und günstigen Mengentarifen beim Strom bedeutet, daß Energieeinsparungen nicht mit der proportionalen, d.h. angemessenen Kosteneinsparung verbunden sind.

Folgende Maßnahmen müssen ergriffen werden:

- die SWK sollte deshalb zumindest für den privaten Stromverbraucher einen einheitlichen Stromtarif einführen, damit sich jede Energiesparmaßnahme unmittelbar beim Verbraucher auswirkt;
- die SWK sollte eine Stromsparprämie ausloben, die die Einsparung von Strom belohnt (z.B. DM 100,- für 10 %, mindestens aber 150 kWh Einsparung, DM 200,- für 20 %, mindestens aber 300 kWh Einsparung etc.).

3.2

Abfallwirtschaft

3.2.1

Abfallvermeidungskonzept für die Stadtverwaltung

Zu den im Abfallwirtschaftskonzept für die Stadt Krefeld dargestellten Vermeidungs-

und Verwertungsstrategien gehört auch der Aufbau der Abfallvermeidung und -verwertung in der Stadtverwaltung Krefeld. Diese Maßnahmen sollen aus einem zu erstellen Abfallwirtschaftskonzept (besser wohl Abfallvermeidungskonzept) entwickelt werden, das 1993 und 1994 erstellt werden soll. Dieses Konzept ist nach Auffassung von BUND und NABU unter Beachtung der in Abschnitt 1.1.3 genannten Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und unter Einbettung dieses Bereiches in die umweltorientierte Verwaltungsführung, insbesondere in ein umweltorientiertes Beschaffungswesen einzubetten:

- Die umfangreichen Erfahrungen mit der Umweltplanung in der Stadt Krefeld (Landschaftsplan, Grünordnungsplan bzw. auch die Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes) geben der Befürchtung Nahrung, daß das Abfallwirtschaftskonzept für die Stadtverwaltung Krefeld gleichfalls nicht zeitgerecht erstellt wird. Wir mahnen daher die zügige Umsetzung dieser sich aus dem Abfallwirtschaftskonzept ergebende Festlegung an und sagen unsere tätige Mithilfe zu.

3.2.2

Einführung der braunen Tonne und Förderung der Eigenkompostierung

Im Hausmüll befinden sich im Schnitt ca. 40 % (Gewichtsprozent) organische Materialien. Diese organischen Materialien sind kompostier- und vergärungsfähig. Kompostierung ist die älteste Abfallverwertungsmethode der Menschheit. Sie ist der uns von der Natur gegebene Weg, organische Abfälle wieder in den Naturkreislauf zurückzugeben. Ohne die fortwährende Umwandlung von Abfällen in neue Rohstoffe wäre jedes

Leben auf der Erde undenkbar. Im Gegensatz zur Kompostierung ist Vergärung eine sauerstofflose (anaerobe) Umwandlungsart organischer Abfälle. Vorteile der anaeroben Vergärung sind die schnellere Abfallumsetzung, größere Volumenreduzierungen sowie die Gewinnung von Biogas; Nachteil ist der höhere verfahrenstechnische Aufwand. Das Resultat beider Behandlungsverfahren ist ein organischer Bodenverbesserer, der Dünger ersetzen kann. Beide Arten sind deponievolumen- und damit umweltschonend.

Die Eigenkompostierung von im Haushalt gesammelten organischen Abfällen hat für den Abfallentsorger sowie für den Bürger nur Vorteile: Dem Entsorger wird die kostenintensive Abfuhr und Behandlung erspart, der Bürger erhält wertvollen Dünger.

Diese Art der Behandlung organischer Abfälle sollte daher besonders gefördert werden.

Mit der Vorlage 7045/93 des Oberstadtdirektors der Stadt Krefeld wurde ein Zwischenbericht über die probeweise Einführung der braunen Tonne abgegeben. Dieser Zwischenbericht ist zu einem positiven Ergebnis der versuchsweisen Einführung der braunen Tonne gekommen.

Auch das Krefelder Abfallwirtschaftskonzept geht bereits von einer Einführung der braunen Tonne aus, da dort bereits 19.900 t Abfälle aus der braunen Tonne für das Jahr 2002 zugrunde gelegt wurden, die einer Kompostierung zugeführt werden soll.

NABU und BUND fordern:

- vorrangig vor der Nutzung einer braunen Tonne sollte die Eigenkompostierung gefördert werden. Hierzu ist die Abgabe eines Schnellkomposters an die Haushalte vorzusehen (gegen eine Schutzgebühr);
- die Stadt Krefeld soll mit den Vorbereitungen zur flächendeckenden Einführung

der braunen Tonne – soweit noch nicht geschehen – unverzüglich beginnen. Insbesondere ist die Planungsphase für die Anlage zur Kompostierung (vgl. Vorlage für den Umweltausschuß Nr. 8169/94) schnellstmöglich abzuschließen und ein Genehmigungsantrag einzureichen (Die Planungsphase sollte nach dem Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Krefeld bereits Ende 1993 abgeschlossen sein.);

- es ist zu prüfen, ob bei der Aufarbeitung der Grünabfälle die anaerobe Vergärung der Kompostierung vorgeschaltet werden sollte;
- gleichfalls ist das Konzept für die Kompostierung sofort vorzulegen (Auch hier war ein Abschluß der Arbeiten für Ende 1993 zugesagt). Hieraus ist dann schnellstmöglich das Konzept für die stadtweite Einführung der Kompostierung zu entwickeln;
- die Kompostierung ist von der Abnahmeseite her zu planen: Insbesondere muß in Zusammenarbeit mit den Umweltverbänden vorsondiert werden, in welchem Umfang und zu welchen Qualitätskriterien Kleingärtner und Landwirte im Krefelder Raum als Abnehmer in Frage kommen.

3.2.3

HTVA-Sondermüllverbrennungsanlage

In den letzten Jahren haben sich die Umweltverbände wiederholt mit der im Rheinhafen geplanten HTVA beschäftigt. Seit der letzten Kommunalwahl, für die das Thema HTVA wahlentscheidend war, gibt es einen zumindestens verbalen Schulterschluß aller gesellschaftlichen Gruppierungen gegen die HTVA, der Krefelder Bürger, der Krefelder Ratsparteien, der Krefelder Umweltverbän-

de und unter anderem auch der Krefelder Ärzteschaft.

Mit Schreiben vom 4. Februar 1992 hat die AVAK, d.h. die Betreibergesellschaft der geplanten Sondermüllverbrennungsanlage Nachtragsunterlagen vorgelegt. Die recht umfangreichen Nachtragsunterlagen haben den 1991 vorgebrachten Bedenken fast aller am Verfahren beteiligten Behörden und Verbänden nicht Rechnung getragen. Beispielsweise hat der NABU dies wie folgt kommentiert: «... Stattdessen wurden auf unzähligen Seiten die Inhalte der alten Planfeststellungsunterlagen nur neu abgeschrieben und somit eine umfassende inhaltliche Änderung nur vorgegaukelt. Kleinste Änderungen wurden ohne deutliche Kennzeichnung in seitenweise abgeschriebene alte Unterlagen aufgenommen. Diese Änderungen wiederum sind zum Teil rein kosmetischer Natur...».

Nach den negativen Stellungnahmen der Umweltverbände war bis zum September 1993 nichts mehr von der HTVA zu hören. Doch dann forderte der Regierungspräsident die Planungsunterlagen bei den am Verfahren beteiligten Verbänden an, da die AVAK die Antragsunterlagen für ein neues Genehmigungsverfahren überarbeiten wollte.

Entgegen der Verlautbarungen aus Politik und Verwaltung mußten wir feststellen, daß an der Planung der Sondermüllverbrennungsanlage im Krefelder Hafen doch festgehalten wird.

Auch einige andere Aspekte stimmen in diesem Zusammenhang bedenklich:

Durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz ist das Genehmigungsverfahren für die Sondermüllverbrennungsanlage im Mai 1993 geändert worden. Jetzt ist für eine solche Anlage kein Bedarfsnachweis mehr erforderlich, d.h. die Prüfung der

Frage, ob in und um Krefeld überhaupt eine solche Anlage benötigt wird (Die AVAK will z.B. Müll aus dem RP-Bezirk Köln «beziehen»). Vielmehr wird (nur) noch die Frage zu prüfen sein, ob die Anlage sich hinsichtlich ihrer schädlichen Umweltauswirkungen innerhalb des gesetzlich gezogenen Rahmens bewegt. Ist dies der Fall, hat die AVAK einen Rechtsanspruch auf Genehmigung der Sondermüllverbrennungsanlage.

Auch die Städtischen Werke Krefeld sind mit ca. 25,1 % über die KVV Entsorgungsgesellschaft mbH als kommunales Unternehmen der SWK somit an der weiteren Betreibung des Antragsverfahrens beteiligt. Über den oben genannten Anteil finanziert die SWK somit – trotz leerer Kassen – auch die weitere Bearbeitung des Genehmigungsantrages. Ferner muß man berücksichtigen, daß in der Stadt Duisburg zwischenzeitlich das Verfahren zur Errichtung einer Sondermüllverbrennungsanlage angelaufen ist. Da gleichzeitig die Anlieferungen aus der chemischen Industrie aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung und aufgrund der damit einhergehenden Kapazitätsreduzierung zurückgeht (ca. 40 % des Sondermülls sollte aus der chemischen Industrie kommen), ist die Schaffung von Überkapazitäten vorprogrammiert. Der Sondermüll müßte dann aus anderen Ecken Deutschlands hergeschafft werden (Mülloberzentrum Krefeld!?). Dies ist sicherlich aufgrund der Krefelder Vorbelastung nicht hinnehmbar. Bereits im Bereich der Firma Bayer und mit der MKVA bestehen in Krefeld zwei Müllverbrennungsanlagen. Die MKVA ist dabei bereits auch für die Entsorgung der Kreise Mettmann und Viersen mit zuständig.

Auf alle Fälle sind die Aussagen der politischen Parteien sorgfältigst auf ihre Stellung zur geplanten Sondermüllverbren-

nungsanlage hin zu überprüfen, namentlich auf die Maßnahmen, die zur Verhinderung der Sondermüllverbrennungsanlage wirklich ergriffen werden.

NABU und BUND fordern alle politischen Parteien dringend auf

- Strategien zu entwickeln, vorzustellen und umzusetzen, die zur Verhinderung der HTVA-Sondermüllverbrennungsanlage im Krefelder Rheinhafen führt.

3.3 Grundwasserschutz

3.3.1 Maßnahmenkatalog zum Grundwasserschutz

Im Januar 1993 hat der Naturschutzbund ein Konzept zum Schutz des Grundwassers in Krefeld der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Krefelder Bevölkerung wird zu großen Teilen mit Trinkwasser versorgt, das aus Grundwasser gewonnen worden ist. Dem Schutz unseres Grundwassers vor qualitativen und quantitativen Beeinträchtigungen kommt daher besondere Bedeutung zu. Während die Gefährdung des Grundwassers durch qualitative Beeinträchtigungen weitestgehend bekannt ist (z. B. Abwasserleitungen, Gefährdung durch Öle, Benzin oder andere wassergefährdende Stoffe oder aber auch durch Altlasten), wird der quantitativen, d.h. mengenmäßigen Beeinträchtigung noch zu wenig Augenmerk gewidmet.

Hauptursachen sind insbesondere hohe Grundwasserentnahmen, die intensive landwirtschaftliche Beregnung in niederschlagsarmen Zeiten oder Gebieten oder aber die Minimierung der Grundwasserneubildung durch die fortschreitende Oberflächenver-

siegelung. Der 1992 vorgelegte Umweltbericht der Stadt Krefeld führt hierzu u.a. aus: «Bezüglich der Quantität des neugebildeten Grundwassers geht in einem städtischen Ballungsraum die größte Beeinträchtigung u.a. von der zunehmenden Bodenversiegelung aus. Hauptursache sind der wachsende Industrie- und Städtebau. Die Ausweisung neuer Gewerbegebiete und die großflächige Besiedlung durch Einfamilienhausbau wegen gleich schwer. Daneben wirkt sich auch die Anlage von neuen und verbreiterten Verkehrswegen aus. Durch diese Eingriffe wird der Anteil des Oberflächenabflusses aus dem anfallenden Niederschlagswasser stark erhöht und gleichzeitig der Versickerungsanteil reduziert».

Jeder Krefelder kann die Folgen des sinkenden Grundwasserstandes sehen. Sicherlich tragen hierzu auch die trockenen Jahre mit bei (wobei das Jahr 1993 sehr feucht war). Um gleichwohl den Grundwasserschatz aus wasserwirtschaftlicher und aus naturschutzmäßiger-Sicht langfristig dauerhaft zu sichern, sind eine Reihe von Maßnahmen zum Grundwasserschutz zu ergreifen.

NABU und BUND schlagen vor:

- Der weitere Freiflächenverbrauch ist zu stoppen bzw. stark einzuschränken;
- neben dem Vermeiden weiterer Versiegelungsmaßnahmen ist flächendeckend zu prüfen, welche Flächen entsiegelt werden können, um die Grundwasseranreicherung zu verbessern. Auch Privateigentümer können viele Flächen entsiegeln. Parkflächen für die Pkw, Einfahrten zu Garagen oder aber der Terrassenbereich sind hier nur einige Beispiele;
- künstliche Versickerung des Niederschlagswassers von versiegelten Flächen: Der Naturschutzbund hat einen Musterantrag erarbeitet (beim Verfasser erhältlich), der Privateigentümern bei der An-

tragstellung für entsprechende Versickerungsanlagen helfen soll;

- Reduzierung von Grundwasserentnahmen;
- Minimierung von Sumpfungsmaßnahmen und
- Brauchwassernutzung.

3.3.2 Entsiegelungskonzept

Grundsätzlich ist versiegelter Boden toter Boden, da die Bodenlebewesen in einem abgedichteten Boden keine Überlebenschance haben. Der Boden kann durch die Abdeckung mit versiegelnden Materialien keine seiner Funktionen mehr erfüllen. Die Versiegelung des Bodens ist daher ein einschneidender Eingriff in den Naturhaushalt mit zahlreichen negativen Folgen für die Umwelt:

- Versiegelte Flächen verhindern das Eindringen des Niederschlagswasser in den Boden, wodurch dem Grundwasser weniger Wasser zugeführt wird;
- die Wasserqualität verschlechtert sich insgesamt durch die fehlende Bodenfiltrierung;
- durch den vermehrten oberflächlichen Abfluß werden die Kanalisation und die Kläranlagen übermäßig beansprucht;
- versiegelte Bodenflächen gehen als Standort für Pflanzen verloren, die die Lebensgrundlage für Mensch und Tier darstellen;
- versiegelte Flächen verursachen einen sogenannten Barriere-Effekt, wodurch zahlreiche freilebende Tiere in ihrer Bewegungsaktivität eingeschränkt werden und deshalb ein Artenrückgang möglich ist;
- versiegelte Flächen bewirken ein schnelleres Aufheizen am Tage und geringere

Abkühlung in der Nacht mit der Folge der Überwärmung und Bildung von Hitzeinseln;

- durch die fehlenden Pflanzen ist die Luft trockener und staubiger, da die Verdunstung sinkt und die Luftschadstoffe und Stäube nicht mehr gefiltert werden.

Unversiegelter Boden bzw. die Entsiegelung von Boden bietet hingegen vielfältige Vorteile:

- Bei Regenfällen fließt weniger Niederschlagswasser ab; hierdurch kann neben der notwendigen Grundwasserneubildung auch eine Entlastung der Kanalisation und der Vorfluter erreicht werden;
- weil mehr Regenwasser versickert, erholt sich der natürliche Grundwasserspiegel wieder eher;
- es treten weniger Hochwasserschäden auf, weil weniger Wasser oberirdisch abfließt;
- für Tiere und Pflanzen wird wertvoller Lebensraum geschaffen;
- versiegelte Flächen verstärken Klimaextreme, wie z.B. Hitze und Schwüle, begrünte Flächen hingegen mildern sie ab durch eine erhöhte Wasserverdunstung. Ferner binden Pflanzen Staub.

All diese Beispiele belegen die zwingende Notwendigkeit, zukünftige Bodenversiegelungen zu unterbinden bzw. bereits versiegelte Flächen zu entsiegeln.

NABU und BUND stellen fest:

- die Stadt Krefeld muß ein Konzept zur Entsiegelung städtischer Flächen aufstellen. Soweit möglich, sind möglichst alle städtischen Flächen mit wasserdurchlässigem Material (z.B. Rasengittersteinen) zu befestigen, soweit überhaupt befestigt werden muß. Dies gilt auch für die städtischen Gesellschaften oder in Gesellschaften mit städtischer Beteiligung;
- an bauwillige Bürger und Firmen muß Informationsmaterial ausgegeben werden

mit Hinweisen auf Möglichkeiten, möglichst wenig Flächen zu versiegeln bzw. versiegelte Flächen zu entsiegeln;

- nach der Abwassergebührensatzung der Stadt Krefeld bemißt sich die Berechnung der Abwassergebühren für Niederschlagswasser nach der Größe der bebauten und befestigten Grundstücksfläche, von der Niederschlagswasser in den städtischen Kanal eingeleitet wird. Durch Entsiegelungsmaßnahmen kann jeder seine Abwassergebühren reduzieren: Wer weniger versiegelte Flächen hat, zahlt weniger Abwassergebühren. Jedem Gebührenpflichtigen ist deshalb mit der nächsten Abrechnung ein Merkblatt zu übersenden, wonach ihm neben diesem Umstand auch konkrete Maßnahmen zum Entsiegeln aufgelistet werden. Beispiele: vor dem Haus: Treppenbereiche, Gartenzugang, Hauseingang, Garagenzufahrt, Stellplätze, Müllboxstellflächen und Vorgartenplattierung. Hinter dem Haus: Teppichklopfstelle, Wäschespinnenplatz, Terrassen, Innenhöfe, Gartenwege, Sitzbereiche, Grillplätze, Geräteschuppen und Gartenhäuschen.

3.3.3 Trinkwassersparkonzept

Jede Wasserentnahme stellt einen Eingriff in den natürlichen Wasserkreislauf dar und ist mit Schädigungen (z.B. Grundwasserabsenkungen) am Ökosystem verbunden. Ziel einer umweltbewußten Politik muß daher sein, die Wasserentnahmen auf ein Minimum zu reduzieren. Anknüpfend an die Ausführungen in Abschnitt 3.3.1 muß hervorgehoben werden, daß eine Einsparung von Grundwasser am ehesten durch die Verringerung des Trinkwasserverbrauches be-

gnet werden kann. Täglich werden pro Kopf im Schnitt zwischen 130 und 150 l Trinkwasser verbraucht. Durch moderne Sanitärtechnik und ein wassersparendes Verbrauchsverhalten ist es möglich, diesen Verbrauchswert zu halbieren. Der tägliche Wasserverbrauch verteilt sich in etwa wie folgt:

- 46 l Toilette,
- 44 l Baden und Duschen,
- 17 l Wäsche und Waschen,
- 9 l Geschirr spülen,
- 8 l Körperpflege,
- 7 l Garten bewässern,
- 3 l Kochen und Trinken und
- 11 l Sonstiges.

Durch die Befolgung von einigen Grundregeln zum sparsamen Umgang mit Trinkwasser (Hahn zudrehen, Duschen statt baden, nur mit voller Waschmaschine waschen, Einbau von Spartasten in der Toilettenspülung, Einschränkung der Gartenbewässerung und weniger Autowaschen) und durch die Änderung der Sanitärarmaturen (Einbau von Durchflußbegrenzern, Einbau von Thermostatbatterien und Einhandhebelmischern und den Einbau von Brauchwasseranlagen) kann dies ohne Komfortverlust erreicht werden. Auch die Stadt Krefeld und die SWK können ihren Beitrag zum Einsparen von Trinkwasser leisten:

- die SWK sollen ähnlich der Energieberater Berater für das Einsparen von Trinkwasser einstellen;
- durch die SWK ist ein öffentlichkeitswirksam ausgelegtes Trinkwassersparkonzept für private Haushalte aufzulegen;
- die SWK sollte ein Trinkwassersparwettbewerb ausloben.

3.3.4 Folgerungen aus dem LINEG-Gutachten

Die derzeitige desolate Situation der Niepkuhlen beruht unter anderem auf einem seit Jahren in Krefeld vernachlässigten Grundwasser- und Oberflächengewässerschutz. Die von der LINEG vorgesehenen Maßnahmen können nur dann greifen, wenn die natürlichen Rahmenbedingungen durch flankierende Maßnahmen unterstützt werden.

- Wenn es z.B. zu einer Entschlammung der Niepkuhlen kommt, macht diese Maßnahme nur dann Sinn, wenn die Grundwasserstände nicht weiter fallen. Neben der Realisierung der im LINEG-Gutachten genannten Punkte ist daher die Realisierung der in Abschnitt 3.3.1 genannten Maßnahmen zwingend erforderlich, um die natürlichen Voraussetzungen für die langfristige und nachhaltige Erhaltung der Niepkuhlen zu schaffen. Ohne diese Grundsatzpflichten sind die von der LINEG vorgesehenen technischen Lösungen auf Dauer nicht erfolgreich.

NABU und BUND meinen:

- die oben genannten Punkte betreffen überwiegend die Probleme der Wassermengen. Diese sind auch – mittelfristig gedacht – nur problematisch. Die Umsetzung dieser Maßnahmen muß daher Priorität genießen. Es dürfte wohl unstrittig sein, daß die Wasserqualität durch verbesserte Kläranlagenleistung und durch verringerte Schadstoffeinträge optimiert werden muß;
- durch die Umwandlung von intensiv genutzten landwirtschaftlich genutzten Flächen kann auch ein Abspülen von organischen Belastungen verhindert werden;
- umstritten – da kostenintensiv – dürfte wohl die Frage der Entschlammung sein.

Die Entschlammung dient neben der Verbesserung der Wasserqualität auch einer Verbesserung der Wasserführung – An schnitt des Grundwassers –;

- wir sind der Auffassung, daß die obigen Maßnahmen vorrangig durchzuführen bzw. parallel einzuleiten sind. Ohne Veränderung der Rahmenbedingungen wird die Entschlammung nur für kurze Zeit eine Verbesserung bieten. Die Verschlammung ist doch letztlich aufgetreten, weil die Qualität des Wassers – hohe organische Belastung – schlecht war bzw. in den letzten Jahren die Wassermenge stark abgenommen haben. Beide Faktoren begünstigen die Verschlammung/Verlandung;
- wir sprechen uns für den Erhalt der Niepkuhlen in ihrer heutigen Form aus; die Niepkuhlen sollten des weiteren ökologisch optimiert werden.

3.3.5 Regenwasserrückhaltung in den Krefelder Bruchgebieten

Auch Naturschutzmaßnahmen tragen dazu bei, die Grundwasservorräte zu schonen und aufzufüllen:

- Der Anstau von Entwässerungsgräben in den ursprünglichen Feuchtgebieten des Hülsler- und des Latumer Bruchs kann einen Teil des dort fallenden Regenwassers zurückhalten. Durch den sich einstellenden höheren Wasserspiegel in den Gräben ist es an einigen Stellen möglich, Wasser in tiefer liegende, teilweise trockene gefallene Bruchgebiete abzuleiten, um so wertvolle Lebensräume zu schaffen bzw. zu erhalten;
- durch die Staumaßnahmen wird ein schneller Abfluß verhindert, so daß das

Regenwasser die Möglichkeit hat, durch Versickerung die Grundwassersituation zu verbessern;

- durch eine extensive Pflege der Entwässerungsgräben kann eine Wasserrückhaltung bewirkt werden. Die hoch bewachsenen und feuchten Grabenböschungen sind Rückzugsraum für viele wasserliebende Tier- und Pflanzenarten.

3.4

Abwasserbeseitigung

3.4.1

Überarbeitung der Entwässerungssatzung

Im März 1993 hat die Verwaltung einen Entwurf zur Änderung der Entwässerungssatzung vorgelegt. Durch die u.a. auch auf Vorstöße von BUND und NABU zurückzuführende Novellierung ist es nunmehr erstmals möglich, Dachniederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück zu versickern. Neben den finanziellen Entlastungen für den Einzelnen führt dies auch zu einer quantitativen Verbesserung der Grundwassersituation in Krefeld. Diese Regelung der überarbeiteten Entwässerungssatzung für die Stadt Krefeld ist nach unserer Auffassung ein Schritt in die richtige Richtung.

NABU und BUND fordern aber eine weitere Überarbeitung der Entwässerungssatzung unter Berücksichtigung der folgenden Punkte:

- Die verstärkte Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser führt zu einer Reduzierung der Wasserverbräuche aus dem Netz und damit unmittelbar zur Einsparung von Grundwasser. Die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser sollte daher nicht nur auf Einzel-

fälle beschränkt sein, sondern auf Antrag zugelassen werden (müssen);

- um den Vollzug der Indirekteinleiterverordnung besser kontrollieren zu können, ist ein Indirekteinleiterkataster zu erstellen;
- die Fachdienststellen der Stadtverwaltung sind personell so auszustatten, daß die Pflege des Indirekteinleiterkatasters, d.h. die Fortschreibung der aktuellen abwasserrelevanten Daten sichergestellt wird;
- die Entwässerungssatzung ist inhaltlich mit der Indirekteinleiterverordnung abzustimmen;
- die Einleitung von gefährlichen Stoffen (gemäß Schwarzer Liste der EG Gewässerschutzrichtlinie) ist untersagt;
- neben dem Regelungsbereich der Indirekteinleiterverordnung können in der Entwässerungssatzung Benutzungsauschlüsse und -einschränkungen festgelegt werden, soweit dies Stoffe betrifft, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik abzureinigen sind;
- die Entwässerungssatzung ist jeweils an die zwischenzeitlich weiterentwickelten technischen Standards anzupassen, die sich z.B. aus der vom Städte- und Gemeindebund herausgegebenen Muster-satzung ergeben.

3.4.2

Kanalsanierung und Erstellung eines Abwasserkatasters

Es ist eine verbesserte Kontrolle und Überwachung der Entwässerungsanlagen, namentlich der Abwasserkanälen erforderlich. Um diese Aufgaben wahrnehmen zu können, erstellt das Tiefbauamt zur Zeit ein Kanalinformationssystem (KIS). Hierdurch will das Tiefbauamt einen umfassenden

Überblick über den Zustand und daraus abgeleitet den erforderlichen Sanierungsbedarf erhalten. Leider erfolgt dies ohne Koordination und Abstimmung mit der Erstellung des Indirekteinleiterkatasters durch die untere Wasserbehörde. Im Indirekteinleiterkataster werden Informationen über die Art, Menge und Zusammensetzung der eingeleiteten Abwässer und ihrer Zuordnung zu dem jeweiligen Einleiter erfaßt. Durch die unterschiedliche Erfassungsart bei KIS und Indirekteinleiterkataster ist eine Verknüpfung der Daten nicht möglich, d.h. das Tiefbauamt kann nicht direkt auf die Daten des Umweltamtes zurückgreifen und umgekehrt. Dieses Nebeneinander ist nicht nur in der Erstellung aufwendiger, sondern erschwert auch die jeweils durchzuführenden Arbeiten. Oftmals ist die Information über Art, Umfang und Inhalt einer Abwassereinleitung wichtig, um evtl. auftretende Schäden des Kanalnetzes erklärbar zu machen und um evtl. einen Verursacher in Regreß zu nehmen.

NABU und BUND regen an:

- die Erstellung eines Abwasserkatasters, das aus einem Kanal- und Indirekteinleiterkataster besteht. In dem Abwasserkataster sind alle Informationen über Menge und Beschaffenheit des in der Stadt Krefeld anfallenden Abwassers und über den Zustand der Entwässerungsanlage zusammenzustellen;
- daß die Stadt Krefeld kontinuierlich an der Sanierung des Kanalnetzes arbeitet und hierfür auch die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung stellt;
- daß undichte Abwasserkanäle umweltschonend ausgebessert werden. Hierbei sind die Erkenntnisse des Umweltbundesamtes (UBA) zu berücksichtigen: Das UBA hat ein Verfahren zur Überprüfung der sogenannten Injektionsmittel entwik-

kelt. Mit diesem Verfahren wird die ökologische Verträglichkeit bislang in der Praxis eingesetzter sowie auch neuentwickelter Injektionsmittel festgestellt (Der Abschlußbericht des Forschungsprojektes ist in der Reihe «UBA-Texte» erschienen.);

- daß die Gebühren aus der Abwasserbeseitigung ausschließlich für die Kostendeckung für Maßnahmen der Abwasserbeseitigung verwendet werden, folglich aus dem Grundsatz der Gesamtdeckung herausgelöst wird (evtl. Schaffung eines Eigenbetriebes).

3.4.3

Überarbeitung der Abwassergebührensatzung

Die Abwassergebührensatzung regelt eigentlich nur die Frage der sich aus der Entwässerungssatzung ergebende Kostentragungspflicht. Die erhobenen Gebühren sollen die voraussichtlichen Kosten der Einrichtung nicht übersteigen. Es gilt das Kostendeckungsprinzip oder – anders formuliert – das Kostenübersteigungsverbot. In der Vergangenheit wurde die Überarbeitung der Abwassergebührensatzung aber vorrangig unter dem Gesichtspunkt der Industrieförderung mit dem Ziel diskutiert, die Gebührenbelastung der Gewerbe- und Industriebetriebe, namentlich der Textilindustrie, zu Lasten der privaten Haushalte zu senken. Wir sind nun nicht grundsätzlich gegen eine kommunalpolitisch motivierte Unterstützung der Gewerbe- und Industriebetriebe in Krefeld; halten aber das Instrument der Abwassergebührensatzung aus gebührenrechtlichen Gründen für ungeeignet. Eine direkte Finanzhilfe scheidet wohl aus, da die Stadt Krefeld finanziell hierzu nicht in der Lage

ist. Dies trifft aber sicherlich auch auf die Krefelder Bürgerschaft zu, der die Finanzierung der Krefelder Wirtschaftsförderung über erhöhte Abwassergebühren ebenfalls nicht zugemutet werden kann. Allerdings könnte und sollte über einen verursachergerechten Maßstab der Gebührenverteilung nachgedacht werden. Der Entlastung von Einleitern mit schwach belastetem Abwasser muß eine Belastung der Einleiter mit stark verschmutztem Abwasser gegenüberstehen. Hieraus folgt aber auch, daß die Kosten für die Abwasserbeseitigung dem Verursacher nach einem sachliche Kriterien gestützten Gebührenmaßstab auferlegt werden müssen.

BUND und NABU fassen ihre diversen schriftlichen und mündlichen Stellungnahmen zu dieser Frage wie folgt zusammen:

- Bei der Bemessung der Abwassergebühren ist nicht die Schmutzwasserkonzentration sondern die Schmutzwasserfracht zugrunde zu legen, um die Einleiter nicht zu belasten, die Wassersparmaßnahmen ergriffen haben, was teilweise aber zu einer Erhöhung der Schmutzwasserkonzentration führen kann (gleichbleibende Schmutzmenge in geringerem Abwasservolumenstrom);
- die Verschmutzung ist anhand aller relevanten Schmutzfrachtparameter (insbesondere auch unter Berücksichtigung des CSB-Werts) zu ermitteln;
- ausgehend von dem Verschmutzungsgrad des häuslichem Abwassers (Abwasserbeiwert 1; d.h. Abwassergebühr mal 1) sind Zu- und Abschläge abhängig vom Verschmutzungsgrad des Abwassers möglich (verringertes oder erhöhtes Abwasserbeiwert);
- eine große Einleitungsmenge darf nicht zu einer degressiven Abwassergebühren-

erhebung führen; die Abwassergebührenehebung muß bei steigender Menge mindestens linear, besser noch progressiv verlaufen. Hierdurch sollen Anreize für Wassersparmaßnahmen geschaffen werden, die auch betriebswirtschaftlich interessant sein können;

- Firmen, bei denen die Abwasserbelastung saisonal stark schwankt (sog. Kampagnengeschäft) sollten Belastungsspitzen anmelden und – soweit möglich – mit der Stadt koordinieren, damit die Kläranlage reagieren kann. Eine Verstetigung der Auslastung führt zu Kostensenkungen, die an die Einleiter weitergegeben werden sollten;
- soweit die Stadt Krefeld befürchtet, infolge von Wassersparmaßnahmen die kommunale Kläranlage nicht mehr auslasten zu können, bietet sich insbesondere eine verbesserte Erfassung des Schmutzwassers durch eine verstärkte Sanierung der Schmutzwasserkanäle an;
- außerdem kann das Kanalnetz durch verstärkte Niederschlagswasserversickerung entlastet werden, was auch kostengünstiger ist als die zur Zeit in Krefeld praktizierte Entwässerungskonzeption;
- die Stadt Krefeld sollte auch prüfen, ob mittelfristig umliegende Kommunen ihr Abwasser teilweise mit über die Kläranlage entsorgen können (Vennikel, Rheinhausen, Meerbusch?);
- durch volle Kostentragungspflicht der Kanalisation für das Postfrachtzentrum durch die Post werden Summen in Millionenhöhe für die Sanierung des Kanalnetzes bzw. für die Entlastung der Textilindustrie frei.

3.4.4

Verbesserter Vollzug der Indirekteinleiterverordnung

Die Indirekteinleiterverordnung ist ein zentrales rechtliches Instrument zum Gewässerschutz. Die Indirekteinleiterverordnung wurde aus der Überzeugung geboren, daß die Gewässer im erheblichem Umfang mit Schadstoffen belastet sind, die nicht in kommunalen Kläranlagen, sondern nur am Ort ihrer Entstehung (d.h. insbesondere auf den Betriebsgrundstücken) sinnvoll minimiert werden können. Unter den Regelungsbe- reich der Indirekteinleiterverordnung fallen alle gewerblichen Abwässer in die städtische Kanalisation, für die in der Abwasserrahmenverwaltungsverordnung und den dort beigefügten Anhängen (die für einzelne Gewerbe- bezweige herausgegeben werden) Anforderungen nach dem Stand der Technik definiert werden. Der Vollzug der Indirekteinleiterverordnung obliegt der unteren Wasserbehörde der Stadt Krefeld als Pflichtaufgabe zur Erfüllung nach Weisung. In Krefeld gibt es ca. 8.000 Betriebe, die unter den Regelungsbereich der Indirekteinleiterverordnung fallen.

NABU und BUND erwarten:

- den sachgerechten Vollzug der Indirekteinleiterverordnung. Eine effektive Genehmigungs- und Überwachungstätigkeit ist entscheidend von den personellen Kapazitäten abhängig. Andere Kriterien stehen hierbei weitestgehend zurück. Die untere Wasserbehörde ist daher personell zu verstärken. Die personelle Ausstattung muß sich an folgenden Kriterien orientieren:
 - Anzahl der zu bearbeitenden Anträge,
 - Anzahl der ordnungsbehördlichen- und Ordnungswidrigkeitsverfahren,
 - Erfassung aller Indirekteinleiter im

Indirekteinleiterkataster,

- mit zunehmender Anzahl der überprüften und sanierten Betriebe wird der Kontrollaufwand, insbesondere die Kontrolle der Unterlagen über die Selbstüberwachung (Vorlage von Analyseprotokollen) einen erhöhten Personalaufwand bedingen, der bei der Personalbemessung zu berücksichtigen ist.

3.5

Bodenschutz

3.5.1

Vorbemerkungen

Der Boden ist neben den Umweltmedien Wasser und Luft ein unersetzliches Naturgut. Er ist genauso schützenswert wie zum Beispiel Bäume und Bäche, da er eine lebensnotwendige Grundlage für Mensch und Tier bildet. Innerhalb des Ökosystems nimmt der Boden einen zentralen Platz ein, da er viele wichtige Funktionen erfüllt.

Der Boden wirkt als natürliches Reinigungssystem, wodurch die Verunreinigung des Grund- und Trinkwassers größtenteils verhindert wird, er wirkt auch als natürlicher Wasserregulator und Wasserspeicher, und er wirkt auch als ein Faktor, der das Stadtklima positiv beeinflusst.

Der Boden ist ein wesentlicher Faktor im Naturhaushalt. Er ist bestimmend für Wasser- und Stoffhaushalt, Landschaftsbild und Klima. Der Boden ist Voraussetzung für das Leben von Pflanze, Tier und Mensch. Er ist im Laufe von Jahrtausenden entstanden. Er läßt sich kurzfristig nicht wiederherstellen. Eine Schädigung des Bodens ist weitgehend irreversibel. Dies gilt insbesondere für eine Anreicherung mit Schadstoffen, die che-

misch nicht oder nur schwer abbaubar sind. Dazu kommt die endgültige Beseitigung des Bodens durch «Landschaftverbrauch» (Überbauung mit Straßen oder Gebäuden etc.).

Diese Bedeutung macht es notwendig, den Boden – wie auch die anderen Umweltmedien Wasser und Luft – zu schützen.

Daher verwundert es, daß es bis zum heutigen Tage der Bundesregierung nicht gelungen ist, ein Bodenschutzgesetz zu verabschieden. Nur das Land Baden-Württemberg hat es von allen Bundesländern bis heute geschafft, überhaupt ein Bodenschutzgesetz zu erlassen. Rechtliche Regelungen zum Bodenschutz sind somit auf viele einzelne Rechtsbereiche mit unterschiedlichen Zuständigkeiten verstreut. So sind Maßnahmen zum Schutz des Umweltmediums Boden nur über Umwege – wenn überhaupt – möglich. Als Beispiel soll hier das Immissionsschutzrecht, das Wasserrecht, das Abfallrecht und das Landschaftsrecht genannt werden. Diese Regelungen werden der Bedeutung des Umweltmediums Boden nicht gerecht. Wie unvollkommen der Schutz des Bodens tatsächlich ist, wird auch aus dem Umweltbericht der Stadt Krefeld von 1992 (Teil II – Boden) deutlich. So unbefriedigend nämlich der gesetzlich ausgeprägte Schutz ist, so unzureichend gestaltet sich auch der Verwaltungsvollzug zum Bodenschutz.

Wie sich aus dem Umweltbericht ergibt, wurde in erster Linie ein Bodenuntersuchungsprogramm bei «Tennenbelägen von Sportanlagen, Kinderspielflächen (Außenanlagen), Dauerkleingartenanlagen und landwirtschaftliche Nutzflächen (hierbei aber faßt ausschließlich Flächen im Latumer Bruch)», durchgeführt. Merkwürdigerweise fehlt ausgerechnet ein entsprechendes Programm für Gewerbeflächen.

3.5.2 Altlasten und Schadensfälle

Von Altlasten, Altlast-Verdachtsflächen, Altablagerungen und Altstandorten und Schadensfällen (Schadensfälle sind Verunreinigungen von Wasser und Boden bei vorhandenen, noch betriebenen Gewerbebetrieben, während von Altlasten meist dann gesprochen wird, wenn die Betriebe stillgelegt worden sind, also keine Produktion mehr stattfindet.) können vielfältige Umweltgefahren ausgehen. Es fällt mithin schwer, Altlasten einem der Umweltmedien Wasser, Luft oder Boden zuzuordnen. Altlasten werden in den Seiten 28 ff des Landesabfallgesetzes angesprochen und behandelt. Der Umweltbericht der Stadt Krefeld von 1986 ordnet Altlasten dem Kapitel «Boden» zu; im Umweltbericht 1991 «Wasser» werden Altlasten unter das Kapitel qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers eingeordnet, während der Umweltbericht 1992 «Boden» zu den Altlasten keinerlei Aussagen macht. Altlasten bzw. die Altlastenproblematik und Schadensfälle können somit sicherlich – je nach Blickwinkel – dem Problemfeld «Wasser», «Abfall» oder auch «Boden» zugeordnet werden.

Für uns ist die Altlastenproblematik in erster Linie unter dem Blickwinkel Grundwasserschutz, Bodenschutz und Flächenrecycling, d.h. Nutzbarmachung bzw. Erhaltung vorhandener Gewerbeflächen zu sehen; wobei die beiden letzten Punkte den Ausschlag für die Zuordnung gegeben haben. Da die Schadensfallproblematik artverwandt ist, wird sie in diesem Kapitel mit behandelt.

Von Altlasten gehen zum Beispiel folgende Umweltgefahren aus:

- Grund- und Oberflächengewässer können verseucht werden;

- leichtflüchtige Schadstoffe können in die Luft gelangen;
- Schadstoffe können in den Boden, und von dort in die Nahrungskette des Menschen gelangen;
- es kann zu unkontrollierten Erdbewegungen (z.B. Setzungen) und Gasexplosionen kommen.

Es ist deshalb wichtig, schnellstmöglich über Standort, Inhalt und Gefahrenpotential von Altlasten Bescheid zu wissen, bevor durch Altlasten Schäden an Mensch und Umwelt verursacht werden und durch Schadensvergrößerung zusätzliche Kosten entstehen.

Aufgrund der Anzahl der im Umweltbericht 1991 «Wasser» angegebenen Altstandorten (50 Stück) und dem vollständigen Fehlen der Benennung von Schadensfällen muß – aufgrund der Erkenntnisse anderer Kommunen – ein massives Erfassungsdefizit angenommen werden! Die Stadt Düsseldorf zum Beispiel hat flächendeckend alle chemischen Reinigungen kontrolliert und ist dabei in fast jedem Fall fündig geworden, d.h. es wurden Verunreinigungen mit dem dort verwendeten stark wassergefährdenden Per festgestellt. Es ist wahrscheinlich, daß in der Stadt Krefeld vergleichbare Ergebnisse erzielt würden (Eine entsprechende Problematik ergibt sich auch für in Betrieb befindliche chemische Reinigungen, wodurch nochmals der innere Bearbeitungszusammenhang von Altlastenbearbeitung und Schadensfallbearbeitung dokumentiert wird.). Diese Feststellungen können auch auf andere Produktionsbereiche übertragen werden. Ein anderes Beispiel dürften stillgelegte und auch aktive Tankstellen sein.

Das Defizit bei der Flächenerfassung setzt sich bei der Sanierung fort. Dem Tempo der Sanierung sind allerdings sicherlich in Hinblick auf die Verfügbarmachung von Gel-

dern Grenzen vorgegeben. Deshalb müssen Prioritäten gesetzt und Förderprogramme des Landes bzw. Bundes wahrgenommen werden. Vor allem ist dem Entstehen neuer, zusätzlicher Kostenbelastungen für die Kommune vorzubeugen. Daher darf sich das Augenmerk der Kommune nicht nur auf stillgelegte Betriebe richten, sondern es sind verstärkt auch die tätigen Unternehmen anzusprechen. In der Betriebsphase dieser Unternehmen ist es mit höherer Wahrscheinlichkeit als nach Betriebseinstellung möglich, sie als Verursacher zur Kostentragung zu veranlassen. Ein Kontrolldefizit wird in vielen Fällen dazu führen, daß die erforderliche Sanierung letztlich von der öffentlichen Hand und namentlich von der Stadt Krefeld zu tragen sind. Die Kontrolle tätiger Unternehmen stößt allerdings in einen wirtschaftspolitisch naturgemäß sensiblen Bereich. Gleichwohl muß ein vertrauensvolles Gespräch über das Vorhandensein und die Sanierung von Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers in vielen Fällen im beiderseitigen Interesse liegen (für die Unternehmen Planungssicherheit, Vorbeugung gegenüber möglichen Vorwürfen einer «Verschleierung» und einer denkbaren persönlichen Inanspruchnahme der Unternehmensverantwortlichen, Einfluß der Behördenkenntnis auf die Möglichkeit zur Bildung einer steuermindernden Rückstellung für Sanierungsmaßnahmen in der Unternehmensbilanz).

Hieraus ergibt sich:

- Das Altlastenkataster ist zu vervollständigen. In das Altlastenkataster sollen Altablagerungen jeder Art, das ungefähre Volumen, die vermutete Zusammensetzung und die derzeitige Nutzung der Flächen aufgenommen werden. Schadensfälle sind in vergleichbarer Weise zu ermitteln und zu erfassen;

- darüber hinaus sind aktive und stillgelegte Betriebe und Branchen mit denkbaren Gefahrenpotential aufzunehmen. Im Rahmen der Gefährdungsabschätzung sollen nach einer Prioritätenliste Untersuchungen über Art und Ausmaß etwaiger Kontaminationen, möglicher Grundwassergefährdungen sowie Gasfreisetzungen durchgeführt werden;
- anhand der Prioritätenliste sollte dann an einer möglichst zügigen Umsetzung der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gearbeitet werden, wobei alle Finanzierungsmöglichkeiten (Land und Abfall- und Altlastensanierungsverband etc.) ausgeschöpft werden müssen;
- ferner sollte über die Schaffung von Altlastensanierungszentren nachgedacht werden, die zur Kostenersparnis durchaus auch interkommunal betrieben werden können;
- es sollte geprüft werden, ob bei der Sanierung von Gewerbeflächen zur Wiedernutzbarmachung für gewerbliche Zwecke verstärkt Mittel der Wirtschaftsförderung eingesetzt werden können, wie dies auch bei neuen Gebietsausweisungen üblich ist.

3.5.3 Berücksichtigung der Bodeneigenschaften in der Planung

NABU und BUND erwarten

- eine flächendeckende Bodenkartierung in Krefeld zur Ermittlung der Bodeneigenschaften bzw. die Zusammenstellung bereits vorhandener Ergebnisse in einem Bodenkataster, das beim Umweltamt zu jedermanns Einsicht ausliegt;
- die Durchsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Feldraine und die Reklamie-

• die Berücksichtigung der Bodeneigenschaften bei der Bauleitplanung, um z.B. nicht gute Ackerböden für neue Bebauungsgebiete zu verwenden, was wiederum zur verstärkten ackerbaulichen Nutzung weniger ertragreicher Böden führt, die aber aus Naturschutzgründen besonders wertvoll sein können (Konfliktminimierung).

3.5.4 Flächenrecycling

Brachliegende Industrieflächen sollten nach unserer Auffassung wieder in den Wirtschaftskreislauf einbezogen werden. Trotz hervorragender Lage, komplett vorgehaltener Infrastrukturausstattung und optimaler Verkehrsanbindung bleiben Industriebrachen wegen ihrer Bodenbelastung jahrzehntelang ungenutzt. Als Folge siedelt sich Gewerbe dann «auf der grünen Wiese vor der Stadt» an. Dies ist ein Grund für den ungebremsten Landschaftsverbrauch unserer Freiräume mit den bekannten negativen Effekten für Natur und Landschaft. Altlasten und bereits Altlastverdacht verzögern also Gewerbeansiedlungen und Bauinvestitionen, da kein Unternehmer bereit ist, die «Katz im Sack zu kaufen». Inzwischen ist auch jeder Privatperson zu empfehlen, vor dem Kauf eines Grundstückes in einer industrialisierten Region die Standortgeschichte zu erforschen, um später keine bösen Überraschungen zu erleben.

Es ist daher erforderlich, daß sich die Stadt Krefeld spätestens nach der Nutzungsaufgabe eines Grundstückes um die Klärung zukünftiger Nutzungsformen kümmert, insbesondere aber auch die Frage der Boden-

und Grundwasserbelastung prüft und eventuelle Störer (z.B. alten Grundstückseigentümer oder aber den Verursacher) zur Schadensbeseitigung heranzieht.

Selbst wenn eine Inanspruchnahme eines Störers völlig ausscheidet, muß vom Grundsatz her die Fläche wieder so «hergerichtet» werden, daß die weitere bzw. eine neue Nutzung dieser Fläche ermöglicht wird. Hierbei sollten alle Förderungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden (z.B. Landesmittel oder aber Förderungen durch den Abfall- und Altlastensanierungsverband (AAV)).

Die von der Stadt Krefeld aufgebrachtten Kosten sind nicht nur unter dem Kapitel «Umweltschutzkosten» sondern auch unter dem Kapitel «Wirtschaftsförderung» zu verbuchen. Denn die Schaffung neuer Arbeitsplätze durch die Neuansiedlung neuer Betriebe ist auf alten, sanierten Betriebsgrundstücken insoweit einfacher, als diese neben der bereits oben angesprochenen guten Infrastruktur auch eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung haben. Diese Flächen sind von der Bevölkerung schon immer als solche für gewerbliche Nutzung wahrgenommen worden, mithin wird ihre (Weiter-)nutzung nicht in so hohem Maße als störend empfunden, wie neue Gewerbeansiedlungen auf der grünen Wiese. Diese Bereiche dienen der Bevölkerung oftmals als Erholungsraum; die Zerstörung stößt auf heftige Ablehnung (Stichwort: Postfrachtzentrum). Auch der weiteren Zersiedlung und Versiegelung der Landschaft wird entgegen gewirkt. Außerdem werden wasser- und bodengefährdende Belastungen durch das Flächenrecycling beseitigt.

NABU und BUND fordern daher

- die Weiternutzung von Industrie- und Verkehrsbrachen durch Flächenrecycling zu forcieren.

3.6 Ökologische Energiepolitik

3.6.1 Vorbemerkungen

Der Zusammenhang zwischen der Energienutzung und den nicht mehr zu tolerierenden schädlichen Belastungen auf Mensch, Umwelt und Natur sowie deren Ursachen ist ausreichend nachgewiesen worden. Auch die nötigen Maßnahmen zur Schadensverringering sind bekannt. Besonders im kommunalen Umfeld liegt nach Auffassung des NABU ein großes Potential an ökologisch/energiepolitischen Verbesserungen brach. Dies macht auch der enorme pro Kopf CO₂-Ausstoß von mehr als 12 t/a (ohne den privaten Konsum eingerechnet) in Krefeld deutlich. Wie im Energiekonzept der Stadt Krefeld dargestellt ist, wird sich in dem dort betrachteten Zeitraum der nächsten 15 Jahre hinsichtlich Schadstoff-Reduzierungen ohne Maßnahmen von Seiten der Entscheidungsträger auf dem Energiemarkt hier in Krefeld nichts Wesentliches ändern. Die Umsetzung einer ökologischen Energiepolitik wurde in der Vergangenheit abgeblockt durch die Interessen der großen Energieunternehmen, in der Politik nicht angegangen aus Scheu vor technisch komplizierten Zusammenhängen, vielleicht aber auch durch kurzsichtiges kommunales Finanzdenken. Letzteres wäre insbesondere aus haushalts-technischer Sicht unverständlich, da gerade der Sektor Energiepolitik und Energiewirtschaft große Einsparmöglichkeiten eröffnet, die der so dringend benötigten Sanierung des kommunalen Haushalts dienlich sein können. Auch soll deutlich gemacht werden, daß ein umfassender Umweltschutz nicht mit einseitigen Maßnahmen zu erreichen ist, wie z.B. die in den Mittelpunkt des

Energiekonzeptes gestellte energiewirtschaftliche Optimierung der Raumwärmeversorgung, sondern nur mit einer konsequenten weitsichtigen Politik, die alle energiepolitischen Relevanzen umschließt und die als Ziel die Minimierung des Ressourcenverbrauchs aller Energieträger und die damit einhergehenden Schadstoffemissionen vorgeben. Die aussichtsreichste Technologie, die dies zu leisten vermag, ist die Solartechnologie. Diese gilt es planmäßig und kontinuierlich einzuführen.

Die umzusetzenden energiepolitischen Maßnahmen sollten in der Reihenfolge ihres spezifischen Schadstoffminderungsvermögens, ihres volkswirtschaftlichen und auch ihres ökonomischen Nutzens in Angriff genommen werden:

- Ausbau der Fernwärme,
- Effizienzsteigerung im Bereich Raumwärme,
- Maßnahmen beim Einsatz elektrischer Energie,
- ökologischer Umbau der Energiewirtschaft,
- kommunale Steuerungsinstrument und
- sofortiger und planmäßiger Einstieg in die Sonnenenergiewirtschaft.

3.6.2 Ausbau der Fernwärme

Der Ausbau der Fernwärmenutzung sollte bei den Maßnahmen zur Ökologisierung der Energiewirtschaft vorne rangieren. Der Fernwärmesektor bietet sich besonders an, weil in Krefeld durch den hohen industriellen und gewerblichen Anteil am Energieaufkommen ein großes Abwärmeerschließungs- und Schadstoffminderungspotential vorliegt, eine ausgereifte Technologie existiert und die Versorgungsnetze zukünftig (bei reduziertem Abwärmeaufkommen) auch für

Nahwärmenetze nutzbar wären. Eine Einbindung von Abwärme aus dem RWE-Kraftwerk Duisburg-Huckingen, wie im Energiekonzept vorgeschlagen, erscheint eher problematisch, weil diese dem Gedanken der Rekommunalisierung widerspricht. Anders als im Energiekonzept dargelegt, sollte die Nutzung der Fernwärme gut vorbereitet werden. Hierzu ist eine gründliche Erhebung des Abwärmepotentials, wie z.B. im Rahmen der geplanten Wärmenutzungsverordnung, Voraussetzung. Wie im Energiekonzept festgestellt, sind die Zahlen, die aufgrund der Befragungen zustande gekommen sind, weit entfernt von den Schätzungen des Umweltbundesamtes. D.h. hier ist eine beratende Funktion (Fragebogen alleine reicht nicht aus) von Seiten der Kommune und der Energieversorger(-erschließer) (SWK oder Dienstleister) dringend notwendig, um eine entsprechende Übersicht zu gewinnen (Kataster mit den örtlichen Abwärmeaufkommen, tageszeitlichen/saisonalen Schwankungen, Temperaturniveaus, usw.). Beratung ermöglicht insbesondere auch das Aufspüren «verdeckter» Abwärmepotentiale, die erst über zusätzliche technische Zwischenschritte nutzbar werden (beispielsweise bei Brauereien, Schlachthöfen, Mülldeponien). Ferner sollten flankierende städte-/bauleitplanerische Voraussetzungen geschaffen werden, die die Effizienz der Abwärmenutzung durch räumliche Annäherung von Prozessabwärmeanbietern und (gewerblichen) Verbrauchern weiter steigern, soweit dies aus sozio-ökologischer Sicht sinnvoll ist. Darüber hinaus können nur faire Tarife für Abwärmeanbieter deren Investitionstätigkeit für die innerbetriebliche Energieauskopplung und Anbindung an die Fernwärmeschnittstelle anregen. Dieser Aspekt erscheint uns auch wirtschaftspolitisch interessant.

Neben der guten Vorbereitung zur Erschließung bisher nicht genutzter Fernwärmequellen sollte aber auch ein rascher Ausbau der Spitzenlastbereitstellung vorgenommen werden, um die Fernwärmeversorgung der Kunden zu sichern, die jetzt auf Fernwärme umsteigen wollen. Im Energiekonzept wird hierfür ein Heizwerk von 25 MW vorgeschlagen. Sollte im Rahmen des anzustrebenden Umbaus hin zu Nahwärmelösungen mittelfristig dieses Reserveheizkraftwerk als Nahwärmeheizkraftwerk im Grundlastbereich eingesetzt werden, so sollte bei der Projektierung die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) berücksichtigt werden. Der Einsatz von Wärmepumpen zur weiteren Effizienzsteigerung erscheint, bis auf wenige Ausnahmen, weder ökologisch noch ökonomisch sinnvoll, insbesondere wegen der hohen Investitionskosten, des zusätzlichen Einsatzes von Energie und der Kältemittelproblematik (FCKW). Sollte ein erstelltes Abwärmekataster für bestimmte Stadtgebiete ökologische Vorteile für Fernwärme nachweisen, so wäre dort eine Abkehr vom Erdgas zu fordern. Potentielle Kunden sollten mit einer Förderung der Fernwärmeanschlußkosten geworben werden (wie zur Zeit bei Erdgas).

3.6.3 Effizienzsteigerung im Bereich Raumwärme

Im Bereich Raumwärme und Brauchwassererwärmung läßt sich die Energieeffizienz, über den Einsatz von Nah-/Fernwärme hinaus, mittels eines verbesserten baulichen Wärmeschutzes, einer Heizungsanlagenmodernisierung und intelligenten Gebäudeleitsystemen sowie entsprechenden Vorgaben für neue Bauvorhaben erheblich steigern.

Die hier zu tätigen Investitionen versprechen durch erhebliche Reduzierung der Betriebskosten kurz- und mittelfristig Wirtschaftlichkeit. Folgende Maßnahmen sind hier zu treffen:

- Festlegen eines verschärften Wärmeschutzes auch für bestehende Gebäuden, Vorgaben von Mindestdämmwerten, Einbindung des verschärften Wärmeschutzes oder des Niedrigenergiestandards in Bebauungspläne, kommunale Auflagen in Kauf- und Erbpachtverträgen (z.B. bei Veräußerung städtischer Immobilien);
- die Definition des kommunalen Niedrigenergiestandards und Förderung mit Schwerpunkt im Sozialen- und Mietwohnungsbau. Ein Niedrigenergiestandard im Bereich 30 bis 70 kWh/m²*a sollte festgelegt werden, wobei folgende Detailmaßnahmen die größten Einsparungen bei andererseits geringem Investitionsvolumen bedeuten:
 - Wärmedämmung der Gebäudeaußenhülle;
 - passive Solarenergienutzung, Solararchitektur (Bebauungspläne müssen dies unterstützen);
 - effiziente Heizungs- und Brauchwassersysteme unter Einbeziehung von Brennwerttechnik, Solarthermik/Kraft-Wärmekopplung und einer intelligenten Steuer- und Regeltechnik (Gebäudeleittechnik) und
 - einer kontrollierten Lüftung (evtl. mit Wärmerückgewinnung).
- Modellprojekte müssen den Niedrigenergiestandard frühzeitig vorbildlich umsetzen, damit der Bürger/Käufer/Mieter die Vorteile schnell studieren und verinnerlichen kann. Bei diesen Modellprojekten sollte streng auf eine akzeptable Architektonik geachtet werden (Avantgarde wäre kontraproduktiv), die eher

noch der Forderung nach einer ausgewogenen sozio-/ökologischen Gestaltung gerecht wird. Hier wären die städtischen Wohnungsbaugesellschaften gefordert, entsprechend breit zu wirken. Konkret würde sich das Wohnungsbauprojekt Hüls-West anbieten. Der energie-ökologische Aspekt bei einem solchen Projekt würde sicherlich das lokale Bau- und Baufachgewerbe technologisch entwickeln und wirtschaftlich stärken.

- Es muß eine umfassende Energiedienstleistung bereits in der Planungsphase der Gebäude greifen, damit wirklich ein Effizienzoptimum erreicht wird. Passive Energieberatung reicht nicht mehr aus. Hierzu sind neue Kooperationen und Kommunikationsschnittstellen zwischen Energieversorgern und -dienstleistern und kommunalen Ämtern, wie z. B. Bau- und Liegenschaftsamt usw. zu entwickeln.

3.6.4 Maßnahmen beim Einsatz elektrischer Energie

Beim Einsatz elektrischer Energie sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Bei der industriellen und gewerblichen Erzeugung elektrischer Energie muß angesichts der hohen unausgeschöpften Abwärmepotentiale die Effizienz mittels KWK und der Anschluß an das Fernwärmenetz gesteigert werden. Die hier brachliegenden Reserven müssen aktiv erschlossen werden. Hierzu sind übergreifende Initiativen von Kommune, Industrie und Gewerbe gefordert, unter Nutzung der neu zu schaffenden Instrumente der Energiedienstleistung (siehe oben unter Fernwärme). Ferner sind auch Einsparpotentiale im Bereich des industriell-

gewerblichen Umgangs mit Kraft und Licht zu aktivieren. Auch hier gilt es, das neue Instrument Energiedienstleistung zu nutzen. Für Industrie und Gewerbe müssen faire Einspeisevergütungen angeboten werden, damit betrieblich bedingte überschüssige Elektrizität aus Kraft-Wärme-Kopplung im kommunalen Netz genutzt werden kann;

- Starten eines Umrüstprogrammes für Nachtstromspeicherheizungen und Elektro-Heizungen auf Fern-/Nahwärme, Erdgas oder Solarthermik. Die städtischen Wohnungsbaugesellschaften sollten auch hier vorbildhaft vorgehen;
- Auflegen von offensiven Beratungsprogrammen mit dem Ziel des Umrüstens von elektrischer Warmwasserbereitung (Ausnahme Kleinstmengenabnahme), Elektro-Herden und Elektro-Zusatzheizungen auf Solarthermik, Nah-/Fernwärme oder Erdgas;
- es sind Hitlisten für Stromspargeräte aufzustellen, und zwar für solche
 - mit Warmwasseranschluß insbesondere bei Geschirr- und Waschmaschinen;
 - von Gefriertruhen und Kühlschränken mit Nachtvorrangschaltung und
 - von Stromspar- bzw. Leuchtstofflampen;
- Kraft-Kälte-Kopplung mit FCKW-freien Absorptionskältemaschinen (Kühlhäuser, EDV-Zentren, Banken, Supermärkte usw.);
- Verlagerung von Kühlleistung in die Schwachlast;
- Förderung von Photovoltaikanlagen und BHKW-Anlagen in Verbindung mit einer Einspeisevergütung, entsprechend den Investitionskosten für Photovoltaik- und BHKW-Anlagen;
- Prämien für die aktive Energieeinspa-

rung zur Förderung des bewußten Umgangs mit der kostbarsten Form der Energie;

- Errichten einer Windkraftdemonstrationsanlage.

3.6.5 Ökologischer Umbau der Energiewirtschaft

Um den Anforderungen nach deutlicher Effizienzverbesserung nachkommen zu können, wird die Energiewirtschaft nicht umhinkommen, sich neu zu strukturieren. Die traditionelle Arbeitsteilung «EVU versorgen, Verbraucher sparen» ist angesichts der wachsenden Umweltprobleme nicht mehr vertretbar. Der Energieversorger muß sich wandeln in einen Energiedienstleister, der neben der alten Energieversorgungstätigkeit neue Geschäftsbereiche entwickeln muß. Diese liegen hauptsächlich im Bereich der Energieeinsparungen oder lassen sich hier von direkt ableiten. Diese neue Geschäftsform bringt neben Kostensenkungen im eigenen Geschäftsbereich auch deutliche Vorteile für den Verbraucher/Kunden. So schnürt der neue Energiedienstleister z. B. im Bereich Raumwärme ein Paket aus Wärmeschutz und Wärmeenergie. Er nutzt das volle Spektrum der technisch möglichen Einsparungen kosteneffektiv (laut Enquete-Kommission 35 bis 45%) aus, kümmert sich um das Optimum beider Paketkomponenten und offeriert dem Kunden letztlich den Preis für die temperierte Wohnung und nicht mehr den Preis für die kWh. Ein neu strukturiertes Energiedienstleistungsunternehmen kann und muß in einigen wesentlichen Bereichen bisher blockierte wirtschaftliche Potentiale erschließen, die geprägt sind durch mangelnde Liquidität (Investitionen), un-

übersichtliche u. nicht kostenechte Energiepreisstrukturen und strukturell bedingte Interessengegensätze zwischen Vermieter und Mieter (Energiekostenabrechnung) und mangelnde Markttransparenz. Erste Schritte auf dem richtigen Weg wären z. B. «Energiedarlehen» von Sparkasse und SWK in Verbindung mit Beratung und Finanzierung. Der nächste Schritt könnte ein Einspar-Contracting werden: Im Auftrag des Kunden wird die energiesparende Maßnahme projektiert, finanziert und realisiert. Die Investitionskosten werden während der Laufzeit aus den Energieeinsparungen bezahlt (kein Investitionsrisiko). Mit den fortgeschrittenen Methoden des Least Cost Planning ließen sich ausbalancierte Ergebnisse aus Einsparen und Ausweiten der Energieerzeugungskapazitäten erreichen.

3.6.6 Kommunale Steuerungsinstrumente

Die Kommunen stehen im Brennpunkt bei der Umsetzung einer Politik der rationellen Energienutzung und Hinwendung zur Sonnenenergie. Die Stadt Krefeld kann und soll über ihre städtischen Unternehmen (SWK, Wohnungsbaugesellschaften, evtl. auch Sparkassen) und nicht zuletzt die Stadtverwaltung energiepolitisch umsteuern. Voraussetzung ist jedoch die volle Autonomie der kommunalen Energiewirtschaft. Diese wird leider erst 1995 mit Übernahme des Versorgungsgebietes Hüls wirksam werden. Bis dahin gelten tarifliche Absprachen mit dem alten Versorger (RWE).

Der NABU fordert:

- Entwicklung neuer Infrastrukturen für die neuzugestaltenden städtischen Energiedienstleistungsunternehmen;
- lineare zeitvariante Verbrauchstarife, da-

- mit sich Energiesparen lohnt;
- Prämien für Energieeinsparungen, Anreiz für außergewöhnliche Anstrengungen beim Energiesparen;
- investitionsdeckende Tarife für regenerativ erzeugte Energien;
- EG Fördermittel einsetzen für die Stärkung des hiesigen Gewerbes und Handwerks im Bereich innovative regenerative Technologien;
- Energiebewirtschaftung der kommunalen Gebäude. Ausbau der Energieleitstelle und der hierzu notwendigen Infrastruktur im Bereich Informationsfluß und EDV;
- Propagieren eines bewußten Umganges mit Energie bei den Mitarbeitern der städtischen Unternehmen;
- Kündigung von Optionsverträgen mit Wohnbaugesellschaften, die ökologisch nicht sinnvolle Energiearten subventionieren (z.B. Schwachlaststrom für Nachtspeicherheizungen);
- Einbinden ökologischer Klauseln in Kaufverträge, wie dies bereits unter «Effizienzsteigerung im Bereich Raumwärme» ausgeführt worden ist;
- Unterstützung von Forschung und Lehre, wie unter «planmäßiger Einstieg in die Sonnenenergie-technik» behandelt. Einbindung von Industrie- und Handels- sowie Handwerkskammern für Fortbildungsaufgaben;
- bei den städtischen Wohnungsgesellschaften sollten zur Verbesserung der Transparenz der Wohnungsmieten die spezifischen Heizenergieverbräuche und Warmwasserenergiekosten in DM/qm angegeben werden.

Der NABU fordert die politischen Parteien auf, über den kommunalen Horizont hinaus zu wirken:

- Die Krefelder Vertreter im Verband der

- kommunalen Vertreter des RWE sollen sich für den Verzicht auf alle Planungen zum Ausbau der Kernenergie und den Abbau von Atomstrom einsetzen;
- darauf zu drängen, eine adäquate Energiesteuer auf Bundes- und Landesebene durchzusetzen, um als flankierende Maßnahme, Einsparinvestitionen freizusetzen;
- das Energie- und Wettbewerbsrecht so zu modifizieren, daß der Betrieb dezentraler KWK-Anlagen nicht mehr behindert werden kann;
- das Bundestarifgesetz an die Erfordernisse der rationellen Energienutzung (lineare zeitvariante Tarife) und des Einsatzes regenerativer Energieerzeugung anzupassen (Einspeisevergütung);
- Aktivitäten zu entwickeln, die Heizungsanlagenverordnung strenger zu fassen und an den Stand der Technik anzupassen;
- den sogenannten 300 MW Mindest-Erlaß zu streichen, der Kraftwerke fordert, die mindestens 300 MW leisten und
- die Leuchtmittelsteuer so zu modifizieren, daß stromsparende Lampen nicht mehr benachteiligt werden.

3.6.7 Planmäßiger Einstieg in die Sonnenenergiewirtschaft

Die Einleitung eines solaren Energiezeitalters ist von höchster Dringlichkeit. Damit wir die gesteckten Ziele, aber auch Verpflichtungen (Klimabündnis) termingerecht erreichen bzw. einhalten, müssen wir sofort handeln. In Krefeld können wir laut Energiekonzept sofort 25 % Heizenergie durch Solarthermik ersetzen. Eine solare Brauchwassererwärmung läge sogar bei ca. 70 %. 10 bis 15% des kommunal benötigten Stroms ließe sich photovoltaisch erzeugen.

Der NABU fordert:

- bis zum Jahre 2005 15 % Anteil regenerativer Energien am kommunalen Energiegesamtvolumen;
- bis zum Jahre 2050 ist der Umbau zur Solarwirtschaft vollendet, d.h. 40 % Anteil an der Energieerzeugung;
- Festschreiben der Ziele und jährliche öffentliche Bilanz des Erreichten;
- Unterstützung von Forschung und Lehre. Aktivierung von Kooperationen zwischen Energieversorgern/-dienstleistern, örtlichen Fachhochschulen, Industrie, Gewerbe und Handwerk. Besonders die technischen Fachbereiche der hiesigen Fachhochschule werden sich den neuen Themen interessiert stellen. Der Fachhochschulstandort Krefeld erfährt durch eine solche Erweiterung der Lehr- und Forschungsinhalte eine Aufwertung.

3.7 Klimaschutz

3.7.1 Maßnahmen zum Schutz der Ozonschicht

Die Ozonschicht ist in akuter Gefahr! Wegen der jahrzehntelangen Aufstiegsdauer von FCKW in die Stratosphäre nimmt, selbst bei einem sofortigen Anwendungsverbot, die Zerstörung der Ozonschicht in den nächsten Jahren um ein Mehrfaches zu. Zudem haben sie dort eine Verweilzeit zwischen 70 und 150 Jahren! Die Schäden werden umso größer, je später Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Ein weiterer Abbau der Ozonschicht hat gravierende Folgen:

- Vermehrtes Auftreten von Hautkrebs und Augenkrankheiten,

- Klimaveränderungen,
- Schädigung der Photosynthese bei Pflanzen und bei Plankton,
- Erntertragseinbußen und
- vermehrte Materialschädigungen.

Weiterhin sind die FCKW zu etwa 20 % am Treibhauseffekt beteiligt. Daraus resultierende ökologische und ökonomische Schäden müssen bei einer gesamtwirtschaftlichen Beurteilung ebenfalls berücksichtigt werden. Ozonzerstörend wirken hauptsächlich fluorierte Chlorkohlenwasserstoffe (FCKW), Halone und bestimmte teilhalogenierte Verbindungen, wie z.B. das Lösungsmittel Methylchloroform.

Für alle Einsatzgebiete von ozonschädlichen Stoffen gibt es inzwischen Alternativen oder Recyclingmöglichkeiten:

So gibt es für Spraydosen (Altbestände) und Kühlgeräte Anlagen, in denen diese vollständig auseinandergenommen und ihre Wertstoffe Kältemittel, Öl, Isoliermaterial, Metalle und Kunststoffe wiederverwendet werden. Zirka 30 % der gesamten FCKW-Produktion findet in Isoliermaterial Verwendung. Bei der Herstellung von PUR-Hartschaum wird nur ca. 10 % verwendet, ca. 90 % verbleiben aber im Dämmstoff. Auch hier gibt es inzwischen mehrere Anlagen, in denen diese zerkleinert werden und unter hohem Druck bis zu 98 % Rest-FCKW ausgasen. Dabei entstehende Reststoffe können wiederverwendet werden.

Ozonzerstörende Stoffe sind:

- Polyurethanschäume (PU Ortsschäume und Hartschaumplatten), bei gepolsterten Möbeln und Schaumstoffmatratzen ist bei den Herstellern nachzufragen, ob sie mit FCKW geschäumt sind;
- Polystyrol-XPS-Hartschaumplatten, sofern diese mit FCKW geschäumt sind;
- Kühlmittel für Kälteanlagen;
- Halonhaltige Feuerlöscher (soweit Ha-

lonlöscher überhaupt erforderlich sind, sollte zumindestens ihre Funktionsüberprüfung mit umweltfreundlicheren Alternativen durchgeführt werden);

- Montagekältesprays;
- Aerosole in Spraydosen (in kommunalen Sportstätten ist die Verwendung von FCKW-haltigen Hupen zu untersagen) und
- Lösungsmittel (Fett- und Lacklösungsmittel).

Die Stadt Krefeld sollte bei einigen Entscheidungen auch immaterielle Aspekte (Erhaltung einer lebenswerten Umwelt oder Rohstoffhaltung) und volkswirtschaftliche Kosten (Kosten des Gesundheitswesens und der Arbeitslosigkeit) mit berücksichtigen. Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen helfen nicht nur die Zerstörung der Ozonschicht aufzuhalten, sondern schaffen auch noch zukunftssichere Arbeitsplätze im Umweltschutz und helfen, Rohstoffe einzusparen.

NABU und BUND fordern

- Die Stadt Krefeld soll einen Maßnahmenkatalog zur Rettung der Ozonschicht ausarbeiten, der folgende Punkte beinhalten soll:
 - Verzicht auf ozonschädigende Stoffe und
 - Recycling/umweltfreundliches Vernichten von ozonzerstörenden Stoffen oder Materialien, die diese Stoffe enthalten;
- kommunale Vertreter der Stadt Krefeld in städtischen Gesellschaften oder in Gesellschaften mit städtischer Beteiligung werden aufgefordert, sich dort im oben stehenden Sinne einzusetzen;
- Bürger und Firmen, die Bauvoranfragen und Bauanträge stellen, sowie Firmen, die Ausschreibungsunterlagen anfordern, erhalten zu den obigen Forderungen ent-

sprechende Merkblätter (mit Hinweisen und Alternativvorschlägen), in denen sie aufgefordert werden, ebenso zu verfahren;

- im Rahmen der Abfallentsorgung ist ein Konzept zu erarbeiten, in dem sichergestellt wird, daß möglichst große Mengen an ozonschädigenden Stoffen zu erfassen und zu recyceln oder umweltfreundlich zu vernichten sind. Hierunter fällt unter anderem das Recycling von Isoliermaterialien und das vollständige Recycling von Kühlgeräten, Spraydosen und Feuerlöschern.

3.7.2

Freihalten von Freiluftschneisen

Im Rahmen der Landschaftsplanaufstellung für die Stadt Krefeld wurde auch ein Klimatisch-Lufthygienischer Fachbeitrag erarbeitet. Dieser Fachbeitrag weist das Krefelder Stadtgebiet als Belastungsgebiet mit inselartigen Hochbelastungsgebieten aus. Zur Verbesserung des Stadtklimas ist daher das Heranführen möglichst unbelasteter Luft aus den umgebenden, von Immissionen nur schwach belasteten Landschaftsräumen (Frischluftherkunftsräumen) über Ventilationsbahnen erforderlich. Der Landschaftsplan hat für diese Flächen das Entwicklungsziel «Ausstattung der Landschaft zur Verbesserung des Klimas» dargestellt und folgende Ausführungen hierzu gemacht: «Diese Flächen stellen den bereits räumlich eingegrenzten Kernbereich der Ventilationsbahnen dar. Hier ist es größtenteils erforderlich, die Flächen von jeglichen Anlagen, die Strömungshindernisse darstellen, und abriegelnder Bepflanzung freizuhalten. Dies gilt verstärkt, je schmaler die Ventilationsbahn wird».

Gleichwohl hat dies z.B. im Falle des Postfrachtzentrums (das Postfrachtzentrum liegt innerhalb einer Freiluftschneise und soll bis 16 m hoch werden) nicht zu einer negativen Stellungnahme geführt. Auch das Argument, daß dies ein Einzelfall sei, kann nicht gelten; sicherlich handelt es sich beim nächsten Vorhaben dann wieder um einen Einzelfall. Welche große Bedeutung diesen Freiluftschneisen zwischenzeitlich in anderen Kommunen beigemessen wird, zeigt das Beispiel der Stadt Frankfurt. Dort wurden Freiluftschneisen liegende Gebäude abgerissen, um eine Durchlüftung der Innenstadt zu erreichen.

NABU und BUND fordern

- die Zufuhr frischer Luft in die Siedlungsbereiche muß durch die Erhaltung und Anlage von Ventilationsbahnen gewährleistet werden. Die entsprechenden Festsetzungen im Landschaftsplan sind strengstens zu beachten (daß dies nicht immer erfolgt, kann man beim Bau des Postfrachtzentrums sehen);
- es muß beachtet werden, daß fehlende Vegetation und die fast vollständige Versiegelung der Innenstadt eine Temperaturerhöhung bewirken und, damit verbunden, die nächtliche Abkühlung vor allem im Sommer nicht mehr gewährleistet ist. Dadurch kommt es zu einer deutlich verminderten Ventilation. Diese siedlungsbedingte negative Klimawirkung läßt sich durch die Aufhebung von Bodenversiegelungen und eine stärkere Durchgrünung sowie durch Nutzung von Dach- und Fassadenbegrünungen mindern;
- wie bereits oben unter «Grünordnungsplanung» aufgeführt wurde, sollte ein neues Klimagutachten eingefordert werden.

3.8

Austausch von PCB-haltigen Transformatoren

Beim Verbrennen von PCB kommt es zur Entstehung von hochgiftigen polychlorierten Dioxinen und Furanen. Polychlorierte Biphenyle (PCB) gelten aufgrund ihrer hohen chemischen Stabilität, ihrer Anreicherungsfähigkeit in Organismen, ihrer Toxizität und des Verdachts der krebserzeugenden Wirkung als bedeutsames Umweltgift. Die Stadt Krefeld muß aus diesen Erkenntnissen Konsequenzen ziehen und PCB-haltige Transformatoren, Kleinkondensatoren und Hydraulikanlagen gegen PCB-freie austauschen.

NABU und BUND schlagen vor:

- die im Besitz der Stadt Krefeld befindlichen PCB-haltigen Transformatoren, Kleinkondensatoren und Hydraulikanlagen sind umgehend auszutauschen und als Sondermüll zu entsorgen;
- die obige Forderung gilt auch für die im Besitz der Stadt Krefeld befindlichen Gesellschaften bzw. für die Gesellschaften, an denen die Stadt Krefeld beteiligt ist;
- die in Krefeld ortsansässigen Betriebe sind auf die Problematik hinzuweisen; gleichzeitig sollten diesen Firmen Entsorgungsmöglichkeiten aufgezeigt werden und Ersatzstoffe (gemeint ist hier der Ersatzstoffkatalog des Umweltbundesamtes) benannt werden.

3.9

Ressourcenschonung

Der schonende Umgang mit den verfügbaren Ressourcen muß eine Qualität entwickeln, in der natürliche Haushalte nicht in der jetzt üblichen Form ausgebeutet wer-

den. Vor dem Verbrauch sollte stets die Frage nach Alternativlösungen stehen. Wir müssen ein erneuertes Bewußtsein für die Natur und unseren Platz darin entwickeln. Im Mittelpunkt steht die Umwelt als Lebensgrundlage aller Individuen, und dann kommt erst der Mensch als Teil der Umwelt. Die Ursachen des maßlosen Ressourcenverbrauchs müssen erkannt und die Symptome bekämpft werden. Ein Fortschritt, der sich behutsam an den Kreisläufen unserer Natur orientiert, darf nicht als Rückschritt degradiert werden. Ein maßvoller Umgang mit den knappen Gütern dieser Welt muß künftigen Generationen noch Lebenschancen bieten. Daher ist die Forderung der Umweltverbände die Hinwendung aller Verantwortlichen auf kommunaler Ebene zu einem maßvollen Umgang mit den vorhandenen Ressourcen.

Ökologisch-soziale Wirtschaftspolitik

Die gegenwärtige Umweltpolitik hat sich für die Bewältigung der wachsenden Umweltproblematik als unzureichend erwiesen. Zwar wurden auf der Emissionsseite einige wenige immer wieder zitierte Erfolge erzielt – zum Beispiel die drastische Reduktion der Schwefeldioxidemissionen – dafür sind andere Substanzen ins Rampenlicht getreten, bei denen eine Emissionsminderung unzureichend oder gar nicht zu verzeichnen ist: Kohlendioxid, Stickoxide, aromatische Kohlenwasserstoffe, Dioxine und viele andere. Es reicht einfach nicht, Einzelmmissionen zu mindern; eine umfassende Umstellung der Produktion auf Produkte und Verfahren, die keine oder allenfalls unschädliche Emissionen verursachen, ist notwendig. Dabei sind oft auch Produkte selbst als die «schädlichen Emissionen» zu betrachten und müssen verändert werden.

Ein Bereich, welcher lediglich nachsorgenden Umweltschutzmaßnahmen überhaupt nicht zugänglich ist, ist der zunehmende Ressourcenverbrauch, der mit weltweit angestrebtem Wirtschaftswachstum derzeit exponentiell zunimmt. Obwohl Industrievertreter immer wieder die «Entkopplung» von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch beschwören, ist diese gerade auch in den Industrieländern allenfalls für einige wenige Rohstoffe realisiert. Meist wird dabei auf eine Minderung des Rohstoffverbrauches bestimmter Produktionsverfahren pro Produkteinheit hingewiesen, während der absolute Verbrauch durch gestiegene Produktion zunahm. Manchmal fand in Wirklichkeit auch nur eine Verlagerung rohstoffintensiver Produktionszweige in das Ausland statt. Eine umfassende Lösung kann nur eine gezielte Reduzierung

allen Ressourcenverbrauches durch einen grundlegenden Lebensstilwandel der Verbraucher und eine umfassende Modernisierung der gesamten Industrie darstellen. Ziel muß die schrittweise Umstellung der gesamten Produktion auf vollständig regenerierbare Grundstoffe, regenerierbare Energiequellen und Verfahren ohne schädliche Emissionen sein. Alles andere beeinträchtigt in unverantwortlicher Weise die Lebensqualität nachfolgender Generationen. Auch können nur durch eine solche Strategie Arbeitsplätze wirklich lang-fristig erhalten und Wirtschaftsstandorte gesichert werden.

Um diese Modernisierung zu erreichen, sind richtungsweisende Beschlüsse und wesentliche Rahmenseetzungen auf Bundesebene notwendig, z.B. der vom BUND bereits 1983 entwickelte Gedanke einer «ökologischen Steuerreform» mit Verteuerung nicht regenerierbarer Ressourcen und komplementärer steuerlicher Minderung der Lohnnebenkosten, um dem Produktionsfaktor «Arbeit» wieder eine größere Bedeutung zu geben.

Dennoch gibt es auch für die Kommunalpolitik wichtige Handlungsfelder, um die Wende zur Erzielung eines Standortvorteiles durch Zeitvorsprung möglichst rasch zu vollziehen.

NABU und BUND schlagen vor:

- Politisch offiziell zu beschließen, Krefeld zu einem «ökologischen Wirtschaftsstandort» weiterzuentwickeln, der zukunftsfähige Lebens- und Wirtschaftsweisen mit dauerhafter Arbeitsplatzsicherung verbindet;
- durch ein umfassendes Wirtschaftsgutachten unter Beteiligung der Umweltverbände Wege und Strategien für eine Profilierung von Krefeld als «ökologischen Wirtschaftsstandort» ermitteln zu lassen;
- ökologische Kriterien gleichbedeutend zu

wirtschaftlichen und sozialen als Zielsetzung bei der Wirtschaftsförderung zu berücksichtigen. Für den politischen Bereich muß dies programmatisch beschlossen werden, für die städtischen Organe und Beteiligungsgesellschaften satzungsmäßig festgeschrieben werden. Verträge im Zusammenhang mit städtischen Liegenschaften müssen entsprechende Auflagen enthalten;

- bei der Gewerbeansiedlung qualitativ auf Minderung von Lärm- und Schadstoffemissionen sowie des Energie- und Rohstoffverbrauches zu achten und notfalls auf die Ansiedlung umweltbelastender Betriebe zu verzichten (denen ohnehin nur ein kurzes Florieren beschieden sein kann – «Wanderindustrie»);
- bei Gewerbeansiedlung und Stadtplanung räumlich auf Verkehrsminderung durch Zusammenführung von Arbeit und Wohnen bzw. Annäherung von Zulieferbetrieben als auch auf eine Minimierung des Flächenverbrauches von Gewerbeansiedlungen und Erschließungsmaßnahmen durch Flächenrecycling, Lückenschließung und bauliche Grundflächenminimierung zu achten;
- durch zinsgünstige Kredite der Sparkasse, Unterstützung durch Stadt und städtische Betriebe, durch gezielte Förderungen und auch durch Belastungen umweltschädlicher Aktivitäten durch Abgaben umweltfreundliches Wirtschaften zu fördern;
- Vollzugs- und Kontrollfunktionen der Stadt gezielt zur Erreichung umweltfreundlicher Zielsetzungen zu nutzen;
- die nötigen personellen, finanziellen und apparativen (Umweltinformationssystem) Kapazitäten zu schaffen, um für gezielt ökologisches Handeln in Planung, Unterstützung, Vollzug und Kontrolle im

Zusammenhang mit gewerblichen Fragestellungen ausreichend gerüstet zu sein;

- gezielte Einbeziehung der Gewerbebetriebe bei Fragen der Verkehrsminimierung in Krefeld, was sowohl eine stärkere Eigenverantwortung (z.B. Firmenticket) als auch eine gezielte Berücksichtigung beim Ausbau der umweltfreundlichen Verkehrsmittel umschließt;
- stärkere Verzahnung der städtischen und gewerblichen Energieerzeugung und -sparmaßnahmen (Abwärmepotentiale, Blockheizkraftwerke, Nahwärme, Stromsparmaßnahmen etc.). Gezielte Strategieentwicklung der SWK in Bezug auf gewerbliche Energieeinsparung;
- im städtischen Wirtschaften selbst vorbildlich zu handeln;
- durch intensive Öffentlichkeitsarbeit die Verbraucher einerseits und die Unternehmen andererseits zu umweltfreundlichem und insbesondere ressourcenschonendem Handeln zu motivieren;
- Krefeld gezielt im Bereich der Umweltforschung, Umweltentwicklung und Umweltbildung zu profilieren durch die Ansiedlung und Förderung entsprechender Institutionen (Forschungsinstitute, Krefelder Umweltzentrum) und Erweiterung der Fachhochschule Niederrhein;
- Aus- und Fortbildung der Arbeitnehmer im Bereich des betrieblichen Umweltschutzes gezielt zu unterstützen und zu fördern;
- Maßnahmen der kommunalen Wirtschaftspolitik für Bevölkerung und relevante Gruppierungen transparent zu machen, um damit auch die Unterstützung durch die Bürger zu gewinnen. Insbesondere Umweltverbände als Fachvertreter für ökologische Fragen sollten in diesem Zusammenhang institutionalisiert beteiligt werden.

Der Naturschutzbund Deutschland, Bezirksverband Krefeld/Viersen e.V. (NABU) stellt sich vor.

Der NABU wurde im Jahr 1899 als Deutscher Bund für Vogelschutz (DBV) von der Unternehmersfrau LINA HÄHNLE gegründet. Er ist inzwischen mit etwa 200.000 Mitgliedern – auch in den östlichen Bundesländern – bundesweit und flächendeckend vertreten und leistet durch seine selbständigen Untergliederungen, die Landesverbände und die Kreisverbände, auf allen Ebenen wirkungsvolle Naturschutzarbeit. Als deutsche Vertretung europäischer und weltweiter Organisationen arbeitet er auch über die Landesgrenzen hinaus an einer Lösung globaler Umweltprobleme.

Schwerpunkt unserer Arbeit ist traditionell der Schutz und die Pflege von Natur und Landschaft. Als größter Krefelder Natur- und Umweltschutzverband betreuen wir im Stadtgebiet über dreißig vereinseigene Schutzgebiete (knapp 20 ha), die wir nach ökologischen Gesichtspunkten gestalten und pflegen. Um wirkungsvoll zu sein, darf Naturschutz aber nicht nur auf Schutzgebiete beschränkt bleiben, sondern muß flächendeckend betrieben werden. Wir betreuen und pflegen deshalb auch andere Flächen im Auftrag der Stadt Krefeld.

Natürlich kann wirkungsvoller Schutz nur auf wissenschaftlicher Grundlage erfolgen. Der NABU hat Arbeitsgruppen eingerichtet, die speziell für Krefeld die Grundlage für Schutzkonzepte erarbeitet. Zur Zeit sind folgende Arbeitsgruppen vorhanden:

Vögel in Krefeld, Pflanzenkartierung, Praktischer Naturschutz, Technischer Umweltschutz, Verkehrspolitik, Energiepolitik, Kommunale Flächenplanung, Wasser, Gewässer, Amphibienschutz, Naturschutzjugend, Kindergruppe, Werbung und Stände.

Nachfolgend führen wir beispielhaft einige der vielen ehrenamtlichen Aktivitäten des NABU auf:

Zur Zeit erfassen 50 ehrenamtliche Helfer unserer Arbeitsgruppe «Vögel in Krefeld» fortlaufend sämtliche Krefelder Brutvögel, um Bestandsveränderungen sofort in Schutzkonzepte umsetzen zu können. Die Arbeitsgruppe Pflanzenkartierung kartiert regelmäßig die Pflanzenwelt Krefelds, um schutzwürdige Flächen zu erkennen und die Erfolge von Renaturierungsmaßnahmen bewerten zu können. So konnten am «Naturschutzgraben» am Hülser Berg nach mehreren Jahren der Pflege durch den NABU über zwanzig bedrohte Pflanzenarten (Rote Liste-Arten) wieder nachgewiesen werden.

Viele bekannte Tierarten wie Laubfrosch, Ringelnatter, Wachtel und andere sind in Krefeld nicht mehr anzutreffen. Sie können aber wieder zurückkommen, wenn wir Ihnen angemessene Lebensräume bieten. Der NABU entwickelt gezielte Schutzkonzepte, um vertriebene Arten wie Neuntöter, Schwalbenschwanz und Fledermäuse wieder anzusiedeln und bedrohte zu erhalten.

Jeder weiß, daß Pflanzen nicht gedeihen und Tiere und Menschen krank werden, wenn Luft, Wasser und Boden verschmutzt werden. Deshalb hat der NABU seine Aktivitäten im Bereich des Technischen Umweltschutzes ganz erheblich ausgeweitet. Beispielsweise sei hier der Krefelder Stromspartwettbewerb erwähnt, der in Zusammenarbeit mit den Städtischen Werken Krefeld durchgeführt wurde, und an dem etwa 500 Teilnehmern mitgemacht haben. Daneben werden aktuelle Entwicklungen im Abwasser- und Abfallbereich fachlich begleitet und ökologisch orientierte Lösungsvorschläge erarbeitet. So war der NABU im Abfallbeirat vertreten, der die Erarbeitung des Krefelder Abfallwirtschaftskonzeptes fachlich be-

treut und so wurde regelmäßig die Überarbeitungen der Entwässerungssatzung und der Abwassergebührensatzung kommentiert. Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt war und ist der Kampf gegen die Errichtung einer Hochtemperaturverbrennungsanlage (HTVA) für die Sonderabfallbeseitigung im Krefelder Rheinhafen.

Um den Umwelt- und Naturschutz aus der Rolle des Reagierens heraus zu führen, wurde z.B. im Januar 1993 ein Konzept zum Schutz des Grundwassers in Krefeld vorgestellt. Hierin sind basierend auf einer Darstellung der Ist-Situation Handlungskonzepte zum Grundwasserschutz entwickelt worden.

Um den Naturschutz in Politik und Verwaltung mehr Gehör zu verschaffen, genügen schöne Worte allein nicht. Bei strikter Überparteilichkeit (die gemeinsame Aktionen mit politischen Parteien in Sachfragen aber nicht ausschließt) ist der NABU im Umweltausschuß und im Landschaftsbeirat aktiv vertreten und stellt in großen Teilen auch die Landschaftswacht.

In regelmäßigen Gesprächen mit Verantwortlichen aus Politik und Verwaltung wird versucht, dem Naturschutzgedanken mehr Gewicht zu verleihen und für eine Stärkung der zuständigen Ämter im Verwaltungsgeschehen zu sorgen.

Die rasche Intervention bei akuten Bedrohungen hat schon viele Krefelder Landschaftsstrukturen vor der Vernichtung bewahrt.

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband NW e.V., Kreisgruppe Krefeld (BUND) stellt sich vor.

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) wurde 1975 als bundesweite Organisation gegründet und versteht sich als «Lobby der Natur». Seit 1979 wird er als staatlich anerkannte Umweltschutzorganisation bei allen umweltpolitischen Vorhaben beteiligt. Dazu gehört auch die aktive Mitarbeit an Gesetzen, Verordnungen und Planungen. Der BUND ist als anerkannter Naturschutzverband im Sinne von § 29 Bundesnaturschutzgesetz mit besonderen Verfahrensrechten ausgestattet; er ist zum Empfang von steuerabzugsfähigen Spenden berechtigt. Der BUND ist insbesondere auch über die Fernsehsendung «GLOBUS» weiten Teilen der Bevölkerung bekannt geworden. 1978 hatte der Verband etwa 40.000 Mitglieder, 1991 waren es bereits über 200.000.

In Krefeld hat der BUND etwa 230 Mitglieder, von denen einige wiederum in Bundes- und Landesarbeitskreisen des Verbandes aktiv sind. Hier vor Ort in Krefeld arbeiten Vertreter der Kreisgruppe in zahlreichen öffentlichen Gremien mit: u.a. im Umweltausschuß des Stadtrats, im Landschaftsbeirat, im Umweltzentrum Hülser Bruch e.V. und in den Arbeitsgemeinschaften Landschaftspflege und Natur und Landschaft. In der Hubertusstraße 166 unterhalten wir ein Informationsbüro, das zur Zeit montags und mittwochs jeweils von 9.30 bis 12.00 Uhr geöffnet ist (Telefon 77 59 10 – Anrufbeantworter). Jeden zweiten Dienstag im Monat findet ab 20.00 Uhr ein Kreisgruppentreffen statt, zu dem Gäste herzlich willkommen sind.

Aus der breiten Palette der Arbeit des BUND Krefeld in den letzten Jahren sei beispielhaft erwähnt: der Kampf für die Erhaltung des Maigrunds und des Biotops an der Kimplerstraße, die Beteiligung an Pflanz- und Pflegeaktionen (z.B. Hecken in Fischeln und Traar), die Arbeit im BUND-Bauerngarten am Flünnertzdyk, die Veranstaltung von Vorträgen in der VHS, wie etwa zum ökologischen Anbau oder zum biologischen Bauen, Aktionen zum Thema «Ozonbelastung», die Kampagne «Müllfreie Schule», der Kampf gegen das Postfrachtzentrum an der Hückelsmay mit den Bürgervereinen Holterhöfe und Forstwald sowie unzählige Stellungnahmen, z.B. zur Müllverbrennungsanlage und zur Entwässerungssatzung. Viele Projekte werden in enger Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund und anderen Umweltverbänden oder auch z.B. der Verbraucherzentrale oder der DAK verwirklicht.

Impressum

© 1994 · Naturschutzbund Deutschland, Bezirksverband Krefeld/Viersen e.V.
Kreuzstraße 5 · 47 839 Krefeld · Telefon (02151) 73 56 56
© 1994 · Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband NW e.V.
Hubertusstraße 166 · 47 798 Krefeld · Telefon (0 21 51) 77 59 10

Layout, Satz und Lithografie

Cadvertising Werbeagentur GmbH · Niederkasseler Straße 5 · 40 547 Düsseldorf

Druck

Druckerei WELZEL+HARDT · Herseler Straße 7-9 · 50 389 Wesseling

Der Nachdruck und die Übernahme von Texten ist nach Rücksprache mit dem Verfasser kostenlos mit Quellenangabe gestattet. Um ein Belegexemplar wird gebeten.