

veröffentlicht in der Schriftenreihe der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL e.V.) Berlin, Nr. 55 (Berlin 2010).

Bezugsmöglichkeit (18 €, bzw. ermäßigt für Mitglieder der SRL und des VaN e.v. 9 €)

**SRL - Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V.**

Yorckstraße 82

10965 Berlin

Fon 030 / 27 87 468-0

Fax 030 / 27 87 468-13

E-Mail [info\[at\]srl\[punkt\]de](mailto:info[at]srl[punkt]de)

Web [www.srl.de](http://www.srl.de)

oder: **HP Umweltplanung**, Tegetthoffstr. 7 - D 20259 Hamburg

## Nachhaltige Raum- und Umweltplanung am Beispiel der Klimapolitik

Überlegungen für eine räumlich-ökologische Planung zur Bewältigung der Klimakrise

### Vorstudie

Erarbeitet im **Verein zur Förderung der angewandten Nachhaltigkeit VaN e.V.** in Hamburg mit Unterstützung des **Büros HP Umweltplanung/Büro für Wissenschaftsdienstleistungen** Hamburg

#### **Projektleitung**

Jochen Hanisch

#### **Mitarbeit**

Oliver Behncke

Christin Bernhold

Alfred Frosch

Jochen Hanisch

Tobias Kraft

Anja Wangemann

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Das Anliegen</b>	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Kurzfassung</b>	<b>14</b>
2.1	<i>Kapitelübersicht</i>	14
2.2	<i>Zentrale Aussagen</i>	15
2.2.1	Allgemein	15
2.2.2	Klimapolitik in Hamburg	17
2.2.3	Vorschläge für die Erweiterung der Klimapolitik	20
<b>3.</b>	<b>Einführung in die Thematik</b>	<b>23</b>
3.1	<i>Fakten und Prognosen zum Klimawandel und Klimaschutz</i>	23
3.2	<i>Folgen der Klimaerwärmung</i>	25
3.3	<i>Folgen des Klimawandels in der Region Hamburg</i>	26
3.4	<i>Überblick über die Typologie gegenwärtiger Reaktionen auf den Klimawandel</i>	30
3.4.1	Kategorie 1: Technologische Innovationen für Reduktion des Verbrauchs fossiler Energieträger	30
3.4.2	Kategorie 2: Anpassung der Lebensumwelt des Menschen an veränderte Naturbedingungen	32
3.5	<i>Verhindert das Rationalitätsprinzip flexible Planungsstrategien?</i>	32
3.6	<i>Ungewöhnliche Probleme verlangen auch ungewöhnliche Lösungen</i>	34
3.7	<i>Über den Zusammenhang von Wirtschafts- und Umweltpolitik</i>	35
3.8	<i>Ist ein grundlegender Wandel in der Klimapolitik möglich?</i>	36
3.8	<i>Weitere Themen zur vertieften Bearbeitung</i>	37
3.8.1	Wie die weitere Arbeit an der Klimaproblematik wissenschaftlich und praktisch strukturiert und weiter entwickelt wird	38
3.8.2	Analyse des Wissenschaftsbetriebs zwischen Klimawandel, Wetterkatastrophe, Planung und Politik	38
3.8.3	Sind Ansätze erkennbar für einen planerischen Paradigmenwechsel im Umgang mit dem Klimawandel (national und international)?	39
3.8.4	Bedeutet der Klimawandel ein systembedrohendes Marktversagen?	39
3.8.5	Plausibilitäts- und Rationalitätsprüfung gegenüber den herrschenden Planungs- und Regulationsansätzen zur Klima- und Wetterproblematik	40
3.8.6	Wie wurden Vermeidungs- und Schadenskosten ermittelt?	40
3.8.7	Wie hoch sind die privaten und öffentlichen klimarelevanten Ausgaben in Hamburg?	41
3.8.8	Bieten regionale Stoff- und Energiebilanzen sinnvolle Ausgangspunkte zur Optimierung der Raum- und Ressourcennutzung?	42

3.8.9	Wie sinnvoll ist die offizielle Akzeptanz der 20C-Grenze als gerade noch akzeptable (beherrschbare) Klimaerwärmung?	43
3.8.10	Reichen die Möglichkeiten des bestehenden normativen Rahmenplanerischen Handelns aus – oder muss über Reformen im Gesetzgebungsbereich nachgedacht werden?	43
3.8.11	Wie wird in der Politik- und Wissenschaftsberatung die Nachhaltigkeitsplanung als Grundlage für eine erfolgreiche Klimaschutzplanung beschrieben und entwickelt?	44
<b>4.</b>	<b>Bekämpfung des Klimawandels und Anpassung an den Klimawandel durch Raum- und Umweltplanung?</b>	<b>44</b>
4.1	<i>Ökologische Gesamtplanung – stehen wir vor der Rekonstruktion eines querschnittsorientierten Planungsbegriffs?</i>	44
4.1.1	Planungstheoretisch-geschichtlicher Exkurs zur Planungseuphorie in den 60er Jahren	46
4.1.2	Treibhausgase als Hauptverursacher reduzieren	49
4.2	<i>Klimaschutz durch Bewusstseinswandel und Individualisierung als Vorstufe zur Kollektivschuld</i>	51
4.3	<i>Stern Review on the Economics of Climate Change</i>	52
4.4	<i>Parallel zur Umweltkrise: Die Welt-Wirtschafts- und Finanzkrise</i>	55
4.4.1	Was ist mit einer zyklischen Krise gemeint?	57
4.4.2	Exponentielles Wirtschaftswachstum und Folgen für das Klima	57
4.4.3	Wirtschaftspolitik und Technologieförderung als Klimapolitik	58
4.4.4	Grenzen des Wachstums versus globales Wirtschaftswachstum	59
<b>5.</b>	<b>Klimapolitik in Hamburg</b>	<b>61</b>
5.1	<i>Einleitung</i>	61
5.2	<i>Inhaltliche Struktur des Hamburgischen Klimakonzepts</i>	64
5.2.1	Zielbereiche und ihre Gewichtung	64
5.2.2	Themenbereiche im Hamburger Klimaschutzkonzept	70
5.2.3	Kostenstruktur für das Jahr 2009	76
5.2.4	Personalkosten-Ansatz für die Realisierung der Klimaschutzkonzeption	79
5.2.5	Weitere klimarelevante Aktivitäten des Hamburger Senats	82
5.2.6	Die UmweltPartnerschaft Hamburg	83
5.3	<i>Forschung zum Thema Klimawandel in Hamburg (Küstenregion)</i>	85
5.3.1	Vorbemerkung	85
5.3.2	KlimaCampus	86
5.3.3	KLIMZUG-Nord	90
5.3.4	INTERREG-Projekt BaltCICA	91

<b>6.</b>	<b>Raum- und Umweltplanung als Instrumente des Klimaschutzes</b>	<b>93</b>
6.1	<i>Allgemeine Entwicklungstendenzen</i>	93
6.2	<i>Informelle Planung: Das Räumliche Leitbild – wichtiger Beitrag zur städtischen und regionalen Entwicklung</i>	94
6.3	<i>Das System der formellen Planungen nach dem Baugesetzbuch: Die Bauleitplanung</i>	96
6.3.1	Flächennutzungsplan	96
6.3.2	Bebauungspläne	97
6.4	<i>Landschaftsplanung und Naturschutz</i>	98
6.4.1	Bedeutung des Landschaftsprogramms für die Stadtentwicklung	98
6.4.2	Entwicklungsziele im Landschaftsprogramm 1997	99
6.5	<i>Planungen nach Wasserrahmenrichtlinie</i>	100
6.6	<i>Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Strategische Umweltprüfung (SUP)</i>	101
6.7	<i>Fazit</i>	102
6.8	<i>Erste Schlussfolgerungen für das Fallbeispiel Hamburg</i>	103
6.8.1	Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsprogramm	104
6.8.2	Wasserbewirtschaftungsplanung	104
6.8.3	Generalverkehrsplan	105
6.8.4	Aufbau und Diskussion eines konsistenten Zielsystems zur Klimaschutzpolitik	105
6.8.5	Einrichtung eines (des) Geografischen Informationssystems	105
6.8.6	Richtlinien/Handreichungen	106
6.8.7	Verwaltung/Administration	106
6.8.8	Energieerzeugung und –verteilung müssen re-kommunalisiert werden	106
6.8.9	Interdisziplinäre Begleitforschung zur Regionalisierung von Energie- und Stoffkreisläufen	106
6.8.10	Begleitforschung zum Aufbau des konsistenten Zielsystems zur Klimaschutzpolitik	107
<b>7.</b>	<b>Ohne Wissenschafts- und Planungstheorie geht's nicht</b>	<b>108</b>
7.1	<i>Zu Bewältigung der Ursachen und Folgen des Klimawandels ist ein Paradigmenwechsel fällig</i>	109
7.2	<i>Das Modell der rationalen Entscheidung – und seine Grenzen</i>	111
7.2.1	Mit geringstmöglichem Aufwand ein Maximum des Nutzens erzielen	111
7.2.2	Das Konzept der Nutzwertanalyse (NWA)	113
7.3	<i>Funktion der Planung in einer kapitalistischen Gesellschaft – eine politikwissenschaftliche Annäherung</i>	114
7.4	<i>Schlussfolgerungen für das Problem des Klimawandels</i>	118
<b>8.</b>	<b>Ansatz zur Erneuerung der räumlich-ökologischen Planung</b>	<b>119</b>

8.1	<i>Neue Planformen sind möglich dank verbesserter Technologien</i>	119
8.2	<i>Was heißt stofffluss- und energieoptimierte Raumplanung?</i>	121
8.2.1	Erschließungsaufwand	122
8.2.2	Potentialbildungsaufwand	123
8.2.3	Geoökologischer Stabilisierungsaufwand	124
8.2.4	Rekultivierungs- / Ökologischer Rezirkulationsaufwand	124
8.2.5	Human-ökologischer Stabilisierungsaufwand	125
8.2.6	Die Organisation eines veränderten Mensch-Natur-Verhältnisses	126
8.3	<i>Gegenwärtige Politik des PAS</i>	127
8.3.1	Strategische Ansätze	127
8.3.2	Umsetzungsprobleme / oder Realisierungsschwächen	129
<b>9.</b>	<b>Wissenschaftliche Politikberatung / Forschung</b>	<b>130</b>
9.1	<i>Vorbemerkung</i>	130
9.2	<i>Die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel</i>	131
9.3	<i>Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)</i>	134
9.4	<i>Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) - Bericht zum Beschluss Raumordnung und Klimawandel</i>	135
9.5	<i>Akademie für Raumforschung und Landesplanung</i>	139
9.6	<i>KLIMZUG</i>	140
9.7	<i>Das Climate Service Center (CSC)</i>	143
9.8	<i>BBSR: Städtebauliche Leitbilder und Instrumente</i>	144
9.9	<i>Öko-Institut e.V.</i>	146
9.10	<i>BMU/UBA</i>	150
<b>10.</b>	<b>Anhang</b>	<b>154</b>
10.1	<i>Beteiligte am KLIMZUG – Projekt</i>	154
10.2	<i>Beteiligte am KlimaCampus</i>	157
10.2.1	Institute und Institutionen der Universität Hamburg	157
10.2.2	Außeruniversitäre Institutionen	157
<b>11.</b>	<b>Literatur</b>	<b>158</b>

Tabelle 1:	Zielsystem Hamburger Klimaschutzkonzept vom Dezember 2009	64
Tabelle 2:	Entwicklung eines Zielsystems – Beispiel Zielbereich A der Hamburger Klimaschutzkonzept vom Dezember 2009	66
Tabelle 3:	Zielsystem Wissenstransfer und Bewusstseinsbildung mit dem Ziel der Verhaltensänderung	67
Tabelle 4:	Wie die Zielbeiträge /Zielerfüllungsgrade ermittelt werden	68
Tabelle 5:	Themenbereiche im Hamburger Klimaschutzkonzept	70
Tabelle 6:	Auszug aus dem Maßnahmenkatalog im Bereich Forschung des Hamburger Klimaschutzkonzeptes	72
Tabelle 7:	Auszug aus dem Maßnahmenkatalog im Bereich Energie des Hamburger Klimaschutzkonzeptes	74
Tabelle 8:	Ausgabenstruktur Klimaschutz des Hamburger Senats (Jahr 2009)	78
Tabelle 9:	Personalkostenaufwand Hamburger Klimaschutzkonzept vom Dezember 2009	81
Tabelle 10:	Detaillierte Personalkostenaufteilung im Hamburger Klimaschutzkonzept vom Dezember 2009	81

## Abkürzungen

ARL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung
BaltCICA	Climate Change: Impacts, Costs and Adaption in the Baltic Sea Region
BauGB	Baugesetzbuch
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BLP	Bauleitplanung
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BSU	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der FHH
CliSAP	Integrated Climate System Analysis and Prediction
CSC	Climate Service Center (Hamburg)
CCS	Carbon Capture and Storage
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
EU	Europäische Union
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
GAL	Grün Alternative Liste Hamburg
GKSS	Ursprünglicher Name: Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt, heute: Helmholtz Forschungszentrum in den Bereichen Küsten- und Materialforschung sowie der Regenerativen Medizin
GIS	Geografisches Informationssystem
FNP	Flächennutzungsplan
HCU	HafenCity Universität Hamburg
IBA	Internationale Bauausstellung Hamburg
IKZM	Internationales Küstenzonenmanagement
IMA	Interministerielle Arbeitsgruppe

IÖR	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (Dresden)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KLIMZUG	Klimawandel in Regionen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
NWA	Nutzwertanalyse
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PAS	Politisch-Administratives System
ROG	Raumordnungsgesetz
SRL e.V.	Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
Steno-Plan	Stoff- und energieflussoptimierte Planung (Arbeitstitel)
SUP	Strategische Umweltprüfung
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
THG	Treibhausgase
TUHH	Technische Universität Hamburg-Harburg
UFOPLAN	Umweltforschungsplan (UBA/BfN)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VaN e.V.	Verein zur Förderung der angewandten Nachhaltigkeit
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung zur Gefährdung der Umwelt
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

### **Allgemeine Bemerkung:**

Grundsätzlich sollen in unseren Texten geschlechtsneutrale oder beide Geschlechter berücksichtigende Formulierungen gewählt werden. Es gibt Worte und grammatikalische Konstellationen, die sich nur schwer geschlechtsneutral umformulieren lassen oder deren feminisierte Form den Sprach- und Lesefluss stören. In solchen Fällen werden die üblichen Begriffe gewählt.

## 1. Das Anliegen

Wir erleben eine spannende, wahrscheinlich historisch bedeutsame Zeit. In atemberaubendem Tempo zerbröseln scheinbar unverrückbare Tatsachen. Im Golf von Mexiko stehen Techniker und Politiker ratlos vor einer Ölkatastrophe. Ebenso ratlos sind die politisch-administrativen Systeme gegenüber den destruktiven Dynamiken der Weltfinanzmärkte. Wie die Gleichung aus Überproduktion, Unterkonsumtion und daraus folgender Verschuldung aufgelöst werden kann? Keiner scheint eine Vorstellung darüber zu haben, wie das geschehen könnte (Vontobel, W. 2010).<sup>1</sup> Eine mit satten Mehrheiten ausgestattete schwarz-gelbe (*bürgerliche* ?) Koalition mit der *mächtigsten* (?) *Frau der Welt* an ihrer Spitze zerlegt sich vor den Augen des ratlosen Publikums, während der Ex-Direktor des Internationalen Währungsfonds aus nichtigem Anlass aus seiner aktuellen Stellung als Bundespräsident flieht. Über die tatsächlichen Motive dieser Flucht ist nichts bekannt – weiß der Ex-Direktor des IWF etwas über die Folgen der Wirtschafts- und Finanzkrise, das andere besser nicht wissen sollten? Die *nichtbürgerliche* (?) Opposition, bis vor Kurzem an der Entstehung der *Krise* maßgeblich beteiligt, weiß offensichtlich auch nicht weiter. Neben der Ölkrise (bei aller Doppeldeutigkeit dieses Begriffs) und der Finanz- und Wirtschaftskrise tritt als weiteres Problem eine Umweltkrise in Form des Klimawandels mit seinen Wetterfolgen hinzu.

Der Mensch hat es verstanden, mit seinen Stoff- und Energieumsätzen die Natur zu übertreffen. Es war und ist eine große technisch-wissenschaftliche Leistung, innerhalb von rund 250 Jahren, das globale Ökosystem grundlegend zu verändern. Mit der Atomtechnologie verfügt der Mensch sogar über das Potential, alles bisher bekannte Leben auf dem Planeten in einen vorbiblischen Zustand zurückzusetzen.

Diese Fähigkeit hat schon in den 50er Jahren den Philosophen Günther Anders beschäftigt. Das Dilemma des modernen Menschen besteht darin, so Anders (1988),

---

<sup>1</sup> Vontobel, W., Die soziale Last - Sparpaket und niedrige Löhne machen den Staat kaputt: Wer trägt die Kosten der Gemeinschaft? In: der Freitag vom 17.6.2010 <http://www.freitag.de/wochenthema/1024-die-geister-sparer>

dass er sich Fähigkeiten angeeignet habe, deren Folgen er nicht mehr zu überblicken, geschweige denn zu beherrschen in der Lage sei. Der Mensch, so Anders, sei psychisch gar nicht in der Lage, die Dimensionen dessen zu erfassen, was er mit seiner Technologie anrichten könne. Bezog sich Anders noch auf die alleszerstörende Kraft der Atomtechnik, muss sein Diktum ausgeweitet werden auf weitere Technologien und Mensch-Umwelt-Umgangsformen, die unter anderem in der drohenden Klimakatastrophe kulminieren. Nach übereinstimmendem internationalem Konsens ist diese Katastrophe unvermeidbar, wenn nicht gründlich gegengesteuert wird.

Wenn der Mensch, so Günther Anders, wenigstens lernen könnte zu akzeptieren, dass er nicht alles ins Werk setzen darf, zu was er technisch in der Lage sei, dann wäre schon viel gewonnen.

Was ist also dran am Klimawandel? Ist er wirklich ein existenzielles Problem oder ist er nur das Produkt von Hysterikern oder interessegesteuerten Lobbyisten?

Der Klimawandel war in den vergangenen Jahren ein großes Thema. Ganz aktuell (Mai 2010) scheint es so, als ob die allgemeine Wirtschafts- und Finanzkrise in einer zweiten Welle über den Euro-Raum hereinbricht mit Konsequenzen, die noch nicht überblickt werden können. Horrorszenarien über den Zusammenbruch des Euro und über ein wieder in die Kleinstaaterei zurückfallendes Europa beherrschen den öffentlichen Krisendiskurs. Bei dieser Problemlage rutscht der Klimawandel automatisch auf einen der hinteren Ränge der politischen Agenda. Nach wie vor funktionieren die Reflexe, dass in wirtschaftlichen Krisenzeiten der Faktor Umwelt ein mehr oder weniger lässlicher Luxus sei.

Diesen Reflex zu überwinden und das Bewusstsein zu fördern, dass Wirtschafts- und Umweltkrise ursächlich zusammengehören wie ein System kommunizierender Röhren, ist ein wichtiges Anliegen dieser Studie.

Wir fragen: Wie wird von Politik und Wissenschaft auf das Klimathema reagiert und welche Beiträge leisten Stadt-, Regional- und Landes- und Landschaftsplanung? Rei-

chen die derzeit bekannten Aktivitäten aus oder müssen nach neuen und weitergehenden Planungsansätzen gesucht werden?

Ohne Zweifel wurden viele Phänomene des Klimawandels bereits mit den großen Studien zu den Grenzen des Wachstums und den daraus folgenden politisch-ökonomischen Debatten vor rund Jahren beschrieben (Hampicke, U., 1974, S. 804). Es hat den Anschein, dass Abwarten (*das ist doch nur Schwarzmalerei, es wird schon nicht so schlimm werden*) und das sich-Verlassen auf die segensreichen Wirkungen staatsferner marktwirtschaftlicher Regelungen sowohl in ökonomischer als auch in globalökologischer Hinsicht gescheitert sind.

Es bleiben nicht viele Reaktionsmöglichkeiten. Selten ist der Begriff der Globalisierung so treffend wie im Moment: Die weltweiten ökonomischen Verflechtungen sind so fragil und anfällig, dass der Sack Reis, der in China umfällt, sehr wohl, um im Bild zu bleiben, einen ökonomischen Tsunami auslösen kann.<sup>2</sup> Die vom IPCC und von Nicolas Stern apostrophierten Schadenskosten, falls die Weltgesellschaft nicht beherzt mit großen Investitionen den Klimawandel bekämpfe (siehe weiter unten), zeigen die Dramatik der globalen ökologischen Katastrophe, die ihren Ausdruck im Klimawandel findet und für dessen Bewältigung in Hamburg pro Jahr rund 1,7 Mrd. € öffentliche und private Mittel ausgegeben werden müssten.<sup>3</sup> Dieser Wert wird – gut gerechnet – bestenfalls etwa zu einem Drittel erreicht (siehe Kapitel 5.2.3).

Man spielt mit der Umwelt *Vabanque*, wie immer schon, hofft darauf, dass es nicht so schlimm kommen werde und versäumt wider besseres Wissen den dringend notwendigen Paradigmenwechsel, der sich auf die Art und Weise der Planung und Steuerung des ökologisch-ökonomischen Prozesses konzentrieren müsste.

---

<sup>2</sup> In einem Autorenbeitrag des deutschen Ex-Außenministers Joseph Fischer in der Süddeutschen Zeitung vom 28.5.2010 (S. 2) wird das Bedrohungspotential unumwunden ausgesprochen: Die Wirtschafts- und Finanzkrise sei so fundamental, dass sie früher zu einem Weltkrieg geführt hätte – heute seien wir gottseidank, so Fischer, immerhin so klug, dass diese Variante der Krisenlösung nicht in Frage komme...

<sup>3</sup> was er natürlich nicht tut – um auf der anderen Seite im Originalitätswettstreit der Möchte-Gern-Weltmetropolen ein halbe Milliarde € in eine Konzerthalle investiert

Denn nach heutiger Sicht gibt es keine denkbare andere Alternative, als den vernichtenden Umgang mit Ökonomie und Ökologie über staatliche Planung und Steuerung grundlegend zu ändern. Wenn, wann nicht jetzt, schläge die Stunde der Planung, um Joseph Kaiser aus dem Jahre 1966 aktualisiert zu zitieren (Kaiser, J. 1965, S. 7).

Daraus ergeben sich heute Anforderungen an Planung und Steuerung der Flächennutzungen, des Ressourcenverbrauchs und, unmittelbar damit verknüpft, nach zukunftsfähigen Formen einer allgemeinen Subsistenzsicherung – wie sie 1992 in den Millenniumszielen der Rio-Konferenz als Konzept der „Sustainabilisierung“ festgeschrieben worden sind.

Die Grenzen des Wachstums sind schon seit Jahrzehnten beschrieben, die Notwendigkeit des vorsorglichen Umgangs mit den natürlichen Ressourcen ebenso. Auf der Suche nach alternativen Ansätzen zur Umwelt- und Ressourcenplanung wurde über Stoff- und Energiebilanzen als Grundlagen für eine modere Flächen- und Ressourcenplanung diskutiert. Einer der ersten Beiträge stammte von Hans Immler (1974).

Auf der Suche nach angemessenen Antworten auf die Herausforderungen tauchen immer häufiger Begriffe wie integrierte Planung, Ressourcenplanung, Kreislaufwirtschaftsplanung usw. auf.

Aus der Kritik an dem herrschenden Umgang mit der Klimakrise folgt ein Vorschlag, wie durch eine Erweiterung der Raum- und Landschaftsplanung um die Optimierung von regionalisierten Stoff- und Energieflüssen ein Instrumentarium geschaffen werden kann, das wirkungsvoller als jetzt, den Klimawandel bekämpfen kann.

Das sind *große Fragen*, für deren Beantwortung ganze Institute und/oder Sonderforschungsbereiche einige Jahre zu tun hätten (haben werden).

Trotz – oder wegen – dieser Herausforderungen haben wir damit begonnen, dieses Themenfeld anzufassen. In einer ersten Arbeitsphase ging es um die Erschließung

der Thematik. Mit diesem Text werden die Ergebnisse dieser ersten Such- und Nachdenkphase dokumentiert.

Mit der Veröffentlichung in der Schriftenreihe der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL) wird der in dem Band Nr. 53 (Hanisch, J. 2008 mit dem Titel *Über die Zukunft der Planung. Wer nicht nach neuen Wegen sucht, wird sie auch nicht finden. - Kommentierte Bibliografie*) begonnene Diskussionsstrang um die Zukunft der Planung fortgesetzt.

Diese Klima-Vorstudie war von niemandem bestellt und wurde vollkommen aus Eigenmitteln und mit Spenden an den Verein zur Förderung der angewandten Nachhaltigkeit VaN e.V. finanziert. Allen Spenderinnen und Spendern an dieser Stelle herzlichen Dank. Dank auch an den Vorstand und die Geschäftsstelle der SRL, die sich dieses Themas angenommen und mit der Publikation der Vorstudie ein breites Forum für die hoffentlich interessante und anregende Debatte zur Verfügung gestellt haben.

Mit der Bezeichnung Vor-Studie wird zum Ausdruck gebracht, was mit dem nachfolgenden Text intendiert ist: Dokumentation eines ersten Schrittes, das Thema Klimawandel kritisch wissenschaftlich und planerisch zu erschließen. Das breite Themenfeld Klimawandel mit seinen vielen gesellschaftlichen, ökologisch-ökonomischen und ökologischen Implikationen und komplizierten Planungsanforderungen beschäftigt weltweit und auch in Deutschland tausende von Experten/-innen, Tagungen und Veröffentlichungen sind kaum zu zählen, geschweige denn zu erfassen. Wir hoffen, dass es gelungen ist, einen Beitrag zur Überwindung der großen Unübersichtlichkeit der Klimapolitik zu leisten.

Der weitere Zweck dieser Vorstudie besteht in der Formulierung noch unbeantworteter Fragen (siehe Kapitel 3.8), die in weiteren Studien bearbeitet werden sollen.

Hamburg, Juni 2010

Jochen Hanisch