

Umweltdiskurs:

## **Ulm wohin?**

Wege in eine  
umweltgerechte Zukunft

Handbuch  
zur Konsensuskonferenz



AKADEMIE FÜR TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG  
IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Stadt Ulm

**ulm**

Eine Veröffentlichung im Rahmen des Umweltdiskurses  
der Stadt Ulm 1997/98

Geschäftsstelle für den Umweltdiskurs:  
Stadtverwaltung Ulm, Abteilung Umwelt- und Stadtplanung  
Sachgebiet: Umwelt- und Stadtentwicklung  
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Franz Popp  
Tel. 0731/161-6666

Verantwortlich für das Handbuch:  
Akademie für Technikfolgenabschätzung  
in Baden-Württemberg  
Industriestraße 5, 70565 Stuttgart  
Tel: 0711/9063-0; Fax: 0711/9063-299  
e-mail: [discourse@afta-bw.de](mailto:discourse@afta-bw.de)  
<http://www.afta-bw.de>

Verfaßt von:  
Dr. Sabine Köberle

An diesem Handbuch haben mitgearbeitet:  
Abteilung Umwelt- und Stadtplanung,  
Abteilung Verkehrsplanung und Straßenbau der Stadt  
Ulm,  
Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH.

Umsetzung:  
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation der Stadt  
Ulm

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

"Nachhaltige Entwicklung" - dieser Begriff ist seit der Umweltkonferenz in Rio de Janeiro in aller Munde. Gemeint ist damit: so zu wirtschaften, daß nicht mehr verbraucht wird, als nachwachsen kann, nicht mehr Schadstoffe produziert werden, als die Ökosysteme verbrauchen können. Mit ihrem Beitritt zum Klimabündnis hat die Stadt Ulm deutlich gemacht, daß sie diese Forderungen, die für die Erhaltung der Umwelt für uns, für unsere Kinder und für zukünftige Generationen ein Muß sind, unterstützt.

Wie aber lassen sich diese globalen Ziele auf die lokale Ebene, auf unser eigenes Handeln übertragen? Was wollen wir hier in Ulm ganz konkret in den nächsten Jahren in den Bereichen Energieeinsparung, Verkehrsentlastung und Flächenverbrauch tun? Der Ulmer Gemeinderat war der Auffassung, daß die Entscheidung darüber so wichtig ist, daß Experten und Bürger dazu gehört werden müssen. Alle Maßnahmen laufen ins Leere, wenn nicht Bürgerinnen und Bürger, Unternehmer und Verbände, Verwaltung und Politik an einem Strang ziehen.

Darum dieser Umweltdiskurs, in dem die Konsensuskonferenz einen unverzichtbaren Baustein bildet. Ich freue mich über das große Interesse in der Bürgerschaft an diesem Diskurs, danke Ihnen persönlich sehr herzlich für Ihr Engagement und Ihren Einsatz und wünsche Ihnen einen guten Verlauf Ihrer Arbeit.

Ivo Gönner

## Geleitwort

Die Frage, wie wir in Zukunft leben möchten, ist in den letzten Jahren zu einem festen Bestandteil der öffentlichen und politischen Diskussion geworden. Hierbei kommt der Suche nach neuen Leitbildern, die künftigem individuellem wie auch gesellschaftlichem Handeln einen Orientierungsrahmen geben sollen, eine wichtige Aufgabe zu. Offen und strittig sind jedoch nicht nur Art und Umfang der Orientierung an diesem Leitbild, sondern auch die Form der Umsetzung in kommunalpolitischen und privaten Entscheidungen. Deshalb kann die Diskussion um ein Leitbild zukünftiger Stadtentwicklung nicht allein den Experten überlassen werden. Bürgerinnen und Bürger, gesellschaftliche Gruppen und Verbände sollen sich daran beteiligen.

Mit dem Umweltdiskurs bietet die Akademie für Technikfolgenabschätzung des Landes Baden-Württemberg gemeinsam mit der Stadt Ulm und dem unw, dem Ulmer Initiativkreis nachhaltiges Wirtschaften e.V. der Ulmer Bürgerschaft einen Gesprächsrahmen an. Interessenträger, Verbände, Bürgerinnen und Bürger können darin ihre unterschiedlichen Ansprüche an ein Leitbild zur Zukunftsfähigkeit der Stadt und dessen konsequenter Umsetzung sammeln, abwägen und auf Zustimmungsfähigkeit prüfen. In diesem Zusammenhang möchten wir den Bürgerinnen und Bürgern mit der Konsensuskonferenz eine Teilnahme ermöglichen, in der sie ihre Vorstellungen und Absichten äußern und ihre Ergebnisse in Form einer Bürgerempfehlung in den politischen Entscheidungsprozeß über die zukünftigen umweltpolitischen Leitlinien einbinden können.

In der folgenden Broschüre sind neben vielen sachdienlichen Erläuterungen und Hintergrundinformationen vier Szenarios aufgeführt, die verschiedene Zugänge zur zukünftigen Lebensweise in Ulm eröffnen. Szenarien sind mögliche Zukunftsbilder, die anschaulich und plastisch die

Wirklichkeit schildern, die aufgrund verschiedener Maßnahmen zu erwarten ist. Sie sollen die eigene Urteilsfähigkeit erleichtern. Ich hoffe, daß die Szenarios und die Hintergrundinformationen eine ausreichende Basis dafür bieten, sachlich gerechtfertigte und den Werten und Interessen der Bürgerinnen und Bürger angemessene Empfehlungen zu formulieren.

Ich möchte alle Bürgerinnen und Bürger der Stadt Ulm auffordern, an dem schwierigen, jedoch notwendigen Prozeß einer nachhaltigen Gestaltung der Stadt Ulm nach Maßgabe der eigenen Möglichkeiten und nach besten Kräften mitzuwirken.

Stuttgart, März 1998

Ortwin Renn



## Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Aussagen über Ulm im Jahr 2010</b> .....	<b>5</b>
2.1 Bevölkerungsentwicklung .....	5
2.3 Flächennutzung .....	10
2.4 Verkehrsentwicklung .....	16
2.5 Energieversorgung.....	22
2.5 Wie soll es weitergehen?.....	27
<b>3. Vier Szenarios</b> .....	<b>29</b>
3.1 Szenario 1 .....	31
3.2 Szenario 2 .....	35
3.3 Szenario 3 .....	39
3.4 Szenario 4 .....	44
<b>4. Fragestellungen</b> .....	<b>48</b>
<b>5. Leitbild für Ulm</b> .....	<b>53</b>
<b>6 Flächennutzung und Landschaftsentwicklung</b> .....	<b>54</b>
6.1 Leitlinie.....	54
6.2 Maßnahmen.....	55
<b>7 Verkehrsplanung</b> .....	<b>64</b>
7.1 Leitlinie.....	64
7.2 Maßnahmen.....	64
<b>8 Energieversorgung</b> .....	<b>68</b>
8.1 Leitlinie.....	68
8.2 Maßnahmen.....	69
<b>9. Neues Werkzeug</b> .....	<b>74</b>
9.1 Dialogmodell der Gemeinwesenarbeit.....	74
9.2 Stadtteilprojekt "Böfingen" .....	75
9.3 Beschäftigungsprojekt der Arbeiterwohlfahrt.....	75
9.4 Die Ulmer Bürgerstiftung .....	76
9.5 Ideenwerkstatt Ulm 2000.....	77
9.6 unw.....	78





## **1. Einleitung**

### **Um was geht es?**

Kein Zweifel, auch in Ulm wird die Bürgerschaft in nächster Zukunft einer Reihe von Umweltproblemen begegnen. Umweltrelevante Entscheidungen liegen an. Politik und Verwaltung werden auf die anstehenden Probleme reagieren. Doch mit welchen Mitteln und auf wessen Rücken? Es muß darüber gesprochen werden, was bis jetzt geschehen ist, welche Lösungen die Bürgerinnen und Bürger sich vorstellen, welche Barrieren sich abzeichnen und wie die Bürgerschaft diese überwinden kann und will.

### **Was derzeit drängt**

Drängender Entscheidungsbedarf herrscht derzeit in drei Bereichen: bei der Ausrichtung der zukünftigen Verkehrspolitik, bei der Festlegung einer zukünftigen Energiepolitik und bei der Ausgestaltung der Flächennutzung.

Der Umweltausschuß des Gemeinderats hat schon einiges in die Wege geleitet: Maßnahmen zur Verkehrsentlastung wurden von Experten erarbeitet, ein umfangreiches Gutachten über neue Wege in der Energieversorgung wurde erstellt und der Gemeinderat befindet sich mitten in der Diskussion über die Flächennutzungsplanung in Ulm. Bevor der Gemeinderat Leitlinien beschließt, möchte er wissen, wie die Ulmer Bürgerschaft über die verschiedenen Maßnahmen denkt. Welche Wege möchte die Bürgerschaft beschreiten, welche Barrieren und Schwierigkeiten gilt es aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger zu bewältigen?

## **Stadtweiter Umweltdiskurs**

Der Fachausschuß für Umwelt- und Stadtentwicklung des Gemeinderates und der Oberbürgermeister rufen die Ulmer auf, einen Umweltdiskurs über ein Leitbild der zukünftigen Stadtentwicklung und dessen konsequente Umsetzung anhand von Umweltschutz-Maßnahmen zu führen. Denn alle vorgeschlagenen Maßnahmen bleiben entweder auf dem Papier oder laufen ins Leere, wenn nicht Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Verbände, Verwaltung und Politik an einem Strang ziehen. Geht es doch um ein Leitbild für ein zukünftiges Ulm, in dem die jetzigen Einwohner in etwa 10 Jahren leben wollen. Wir sprechen über Maßnahmen, die heute bereits bekannt sind. Deshalb ist es an der Zeit, die verschiedenen Wege zu bewerten.

## **Zeit zum Handeln**

Zwei Dinge sollten bei dieser Arbeit beachtet werden:

Umweltziele sind Langfristziele. Sie sind nicht von heute auf morgen umzusetzen. Verhaltensänderungen, der Einsatz neuer umweltschonender Techniken und deren Auswirkungen auf das ökologische System brauchen Zeit. Deshalb müssen jetzt bereits Entscheidungen über die zukünftigen Lebensverhältnisse im Jahr 2010 getroffen werden.

Wissenschaftler und andere Experten haben gute Vorarbeit geleistet. Sie haben Gutachten erstellt und Handlungsempfehlungen ausgearbeitet. Ulm verfügt nun über ein umfangreiches Sachwissen. Um weiter zu kommen, sind also keine neuen Fachgutachten notwendig. Doch was ist mit diesem Wissen anzufangen?

## **Auftrag an die Bürgerinnen und Bürger**

Die Stadt ist nicht nur Aufenthaltsort verschiedener Menschen. Sie bildet eine kulturelle und ökonomische Einheit, deren Entwicklung in der Vergangenheit und in der Gegenwart bestimmt wird durch ihre Bürgerinnen und Bürger, durch ihre Vereine und Verbände, durch ihre Betriebe und Firmen, durch ihren Gemeinderat und ihre Verwaltung. Sie hat den in ihr wohnenden und arbeitenden Menschen dadurch ein unverwechselbares Zuhause gesichert. Wenn das so bleiben soll, dann sollte sich die Bürgerschaft über zwei Punkte einig werden:

### **Entscheidende Fragen**

Es muß die Frage der Verantwortlichkeit geklärt werden. Wer trägt Verantwortung für die Durchführung der einzelnen Maßnahmen? Der Gemeinderat und die Stadtverwaltung? Die einzelnen Bürgerinnen und Bürger in ihren Haushalten? Oder beide in unterschiedlichem Maß? Wer soll die Aufgaben beispielsweise im Bereich der Wärmeversorgung wahrnehmen? Sind es die zentralen Wärmelieferanten, sind es die einzelnen Haushalte oder gibt es Lösungen in der Mitte? Wie stellt sich die Bürgerschaft zu dieser Frage? Gemeinderäte und Verwaltung müssen wissen, inwieweit sie in ihrer Arbeit auf Maßnahmen aufbauen können, die von den Bürgerinnen und Bürgern auch getragen werden.

Der zweite Problembereich beschäftigt sich mit der Frage, ob und inwieweit die Bürgerinnen und Bürger auf "Neue Techniken" zurückgreifen möchten, beziehungsweise mehr Aufmerksamkeit auf die Veränderungen der eigenen Gewohnheiten setzen möchten. Soll beispielsweise die Wärme im Haus kontrolliert durch ein Computersystem bereitgestellt werden oder können die Bürgerinnen und Bürger ihre Wärmeansprüche auch sen-

ken? Wohin soll die Reise gehen? Zum Einsatz neuer energiesparender Technologien, die natürlich auch etwas kosten, oder zur Verringerung der Wärme- und Stromansprüche jedes einzelnen Haushaltes?

Die Verwaltung braucht jetzt Vorgaben, um rechtzeitig reagieren zu können. Der Umweltausschuß muß die entsprechenden Weisungen geben und das notwendige Geld dafür beschaffen. Deshalb sind jetzt konkrete Antworten notwendig.

In der ersten Phase des Umweltdiskurses haben Ulmer Institutionen und Verbände ihre Positionen zu den verschiedenen Maßnahmen entwickelt. Nun haben die Bürgerinnen und Bürger das Wort. Sie sollen drei Aufgaben bewältigen:

- sich mit der Materie vertraut machen
- in Rücksprache mit den Ulmer Interessenverbänden und anderen Adressaten eine Antwort auf die Frage finden, in welche Richtung Ulm in der Energie-, Flächen- und Verkehrsplanung steuern soll
- eine Empfehlung hierüber an den Oberbürgermeister und den Gemeinderat formulieren.

### **Konsensuskonferenz**

Diese Empfehlung erarbeiten die Bürgerinnen und Bürger in einer Konsensuskonferenz. 20 Bürgerinnen und Bürger, die möglichst einen ausgewogenen Querschnitt der Bevölkerung abgeben sollen, informieren sich zunächst so umfassend wie möglich. Dann bewerten sie die zur Diskussion stehenden Maßnahmen und erarbeiten möglichst einvernehmlich eine Empfehlung. Der Name der Konferenz ist Programm: Konsens = Übereinstimmung. Die Ergebnisse sollen in einem Bürgergutachten festgehalten werden.

## **Bürgergutachten**

Was kann man sich unter einem Bürgergutachten vorstellen? Die Bürgerinnen und Bürger erarbeiten eine begründete Handlungsempfehlung, die einerseits auf den derzeitig verfügbaren Sachaussagen und andererseits auf ihren persönlichen Werten und Erfahrungen gründet. Dieses Gutachten bildet einen Gegenpol zum Expertengutachten und wird deshalb als Bürgergutachten bezeichnet.

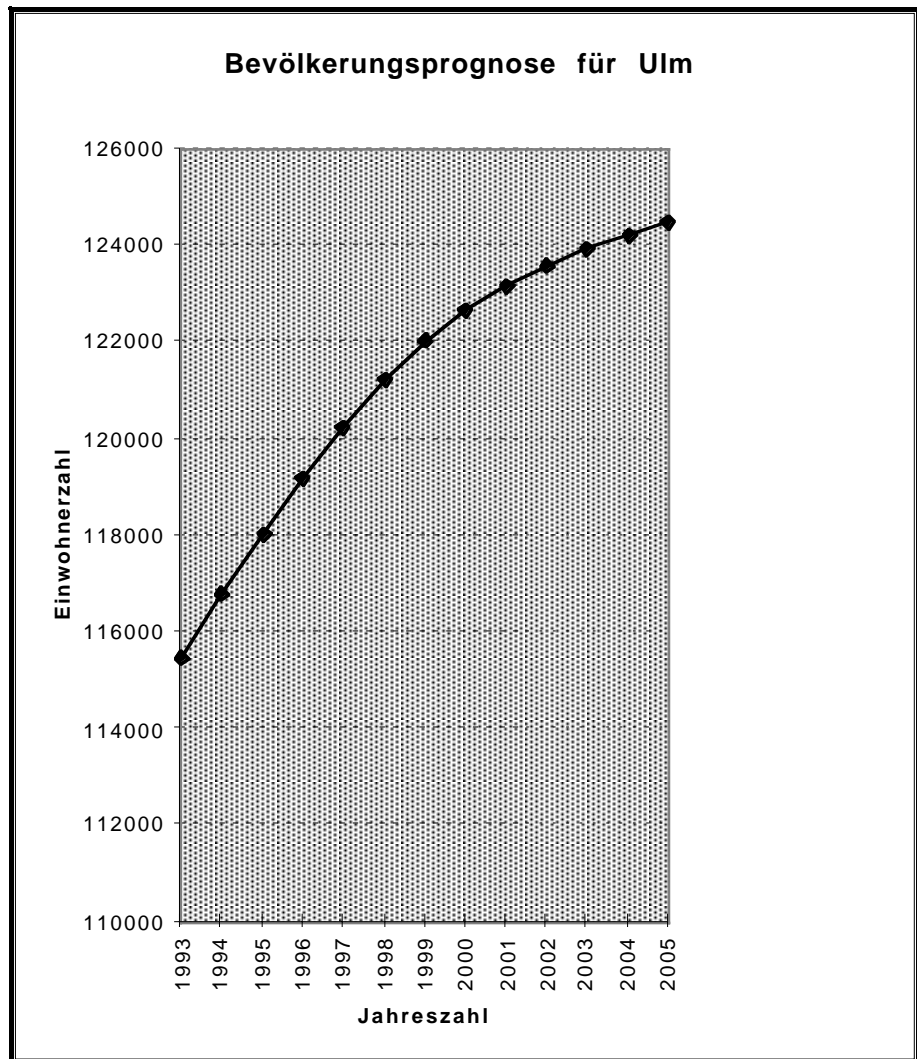
### **2. Aussagen über Ulm im Jahr 2010**

Wir wissen heute schon viel über die Stadt und das Leben im Ulm des Jahres 2010. Ziemlich zuverlässig können wir heute Aussagen machen, über die Bevölkerungsentwicklung und die Entwicklung der Wohnsituation. Diese grundlegenden Daten sollten alle kennen, die über Umweltschutzmaßnahmen sprechen wollen.

Desweiteren zeigen uns Kennwerte über den derzeitigen Energieverbrauch, über die Flächennutzung und über das Verkehrsgeschehen wie verschiedene Versorgungsorgane der Stadt ineinandergreifen. Bringen wir unsere eigenen Erfahrungen dazu! Dann sind wir in der Lage, die Gesetzmäßigkeiten Ulms zu entdecken, Wege in die Zukunft nachzuvollziehen und zu bewerten.

#### **2.1 Bevölkerungsentwicklung**

Die Frage, wieviel Mensch in Ulm im Jahr 2010 leben werden, kann heute schon annähernd beantwortet werden. Die Statistiker berücksichtigen dabei die Geburten- und Sterberaten, die Wanderungen von Ulm ins Umland und vom Umland nach Ulm, die durchschnittlichen Haushaltsgößen sowie die Zahl der Wohnungen.



Landesinformationssystem

### Natürliche Bevölkerungsentwicklung

Derzeit kommen in Ulm immer noch mehr Kinder auf die Welt als Menschen sterben. Das ist nicht selbstverständlich. In vielen anderen Städten gibt es mehr Sterbefälle als Geburten. Aber dieser sogenannte Geburtenüberschuß ist auch in Ulm abnehmend und um das Jahr 2000 wird vermutlich die Nullmarke erreicht sein. Wir werden alle Tag für Tag älter. Wir können also davon ausgehen, daß der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung immer größer werden wird. Das sollten wir nicht vergessen, wenn wir darüber sprechen, wie wir in Zukunft mit den Umweltproblemen fertig werden wollen.

## **Wanderungen**

Viele Menschen sind in der Vergangenheit aus der näheren und weiteren Umgebung aber auch aus anderen Ländern nach Ulm gezogen, um hier Arbeit zu finden und sich ein Zuhause aufzubauen. Im Zuge eines grundlegenden Wirtschaftswandels geht das statistische Amt der Stadt Ulm für die Zukunft aber von einer Abnahme weiterer Einwanderungen aus.

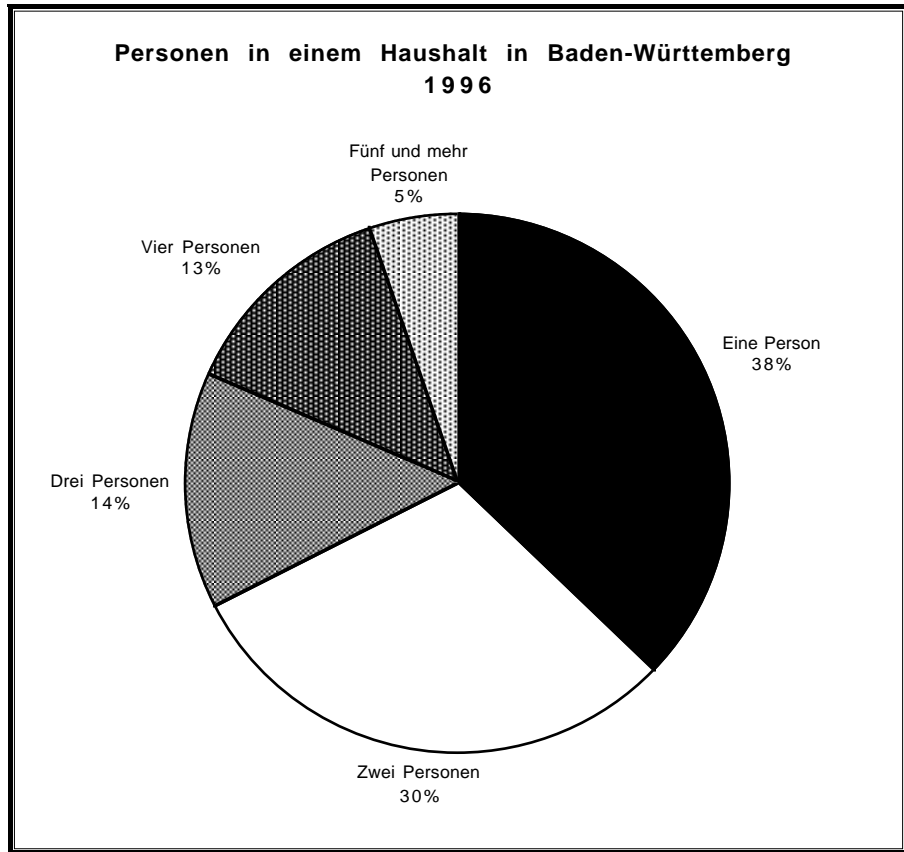
## **Wohnungssituation**

Wesentlich für die Entwicklung der Bevölkerungszahlen ist die Bereitstellung von neuen Wohnungen. Die Statistiker meinen, daß bis zum Jahr 2000 jährlich 760 neue Wohnungen und danach jährlich 580 neue Wohnungen bereitgestellt werden. Allerdings sind sie sich bewußt, daß diese Schätzungen großen Unsicherheiten unterworfen sind.

## **Haushaltsgrößen**

In der Zeit der letzten Jahrhundertwende gab es viele Familien mit einer großen Kinderzahl. Großeltern, Eltern und Kinder bildeten oft einen gemeinsamen Haushalt. Heute wachsen in Ulm mit derzeit 60.000 Haushalten nur noch in jedem vierten Haushalt Kinder in einer Familie auf. Die durchschnittliche Haushaltsgröße lag 1996 bei 2,17 Personen. Es ist für viele Menschen also ganz normal, alleine zu leben. In Ulm wie auch in anderen großen Städten hat sich dieser neue Lebensstil durchsetzen können. Die Tendenz, keine Kinder zu haben oder nur wenige und diese erst später zu bekommen, ist für die sinkenden Bevölkerungszahlen und für einen steigenden Anteil von 1- bis 2-Personenhaushalten (68 %) verantwortlich. Dazu kommen die unverheiratet und verheiratet lebenden Paare und die - aufgrund der hohen Scheidungsraten - alleinerziehenden Väter oder Mütter mit Kind.

So geht die Zahl der Bewohner pro Wohnung ständig zurück. Seit über 40 Jahren hält dieser Trend an, er hat dazu geführt, daß in den Altbaugeländen bei gleicher Wohnungszahl der Einwohnerstand um über 40 % gesunken ist und weiter sinken wird.



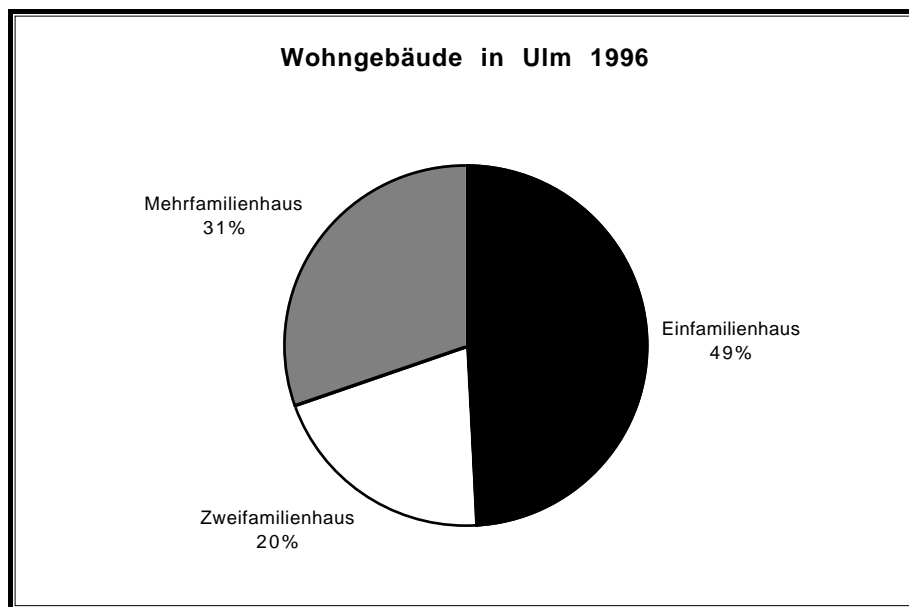
**Mikrozensus 1996**

Eine Aussage über die Familienstruktur im Jahr 2010 ist schwer zu machen. Es zeichnen sich keine Gründe ab, die für eine Veränderung der jetzigen Situation sprechen würden. Der Anteil der erwerbstätigen Frauen bleibt trotz zunehmender Arbeitslosigkeit konstant. Die Scheidungsraten sind die gleichen wie in den letzten 10 bis 20 Jahren.



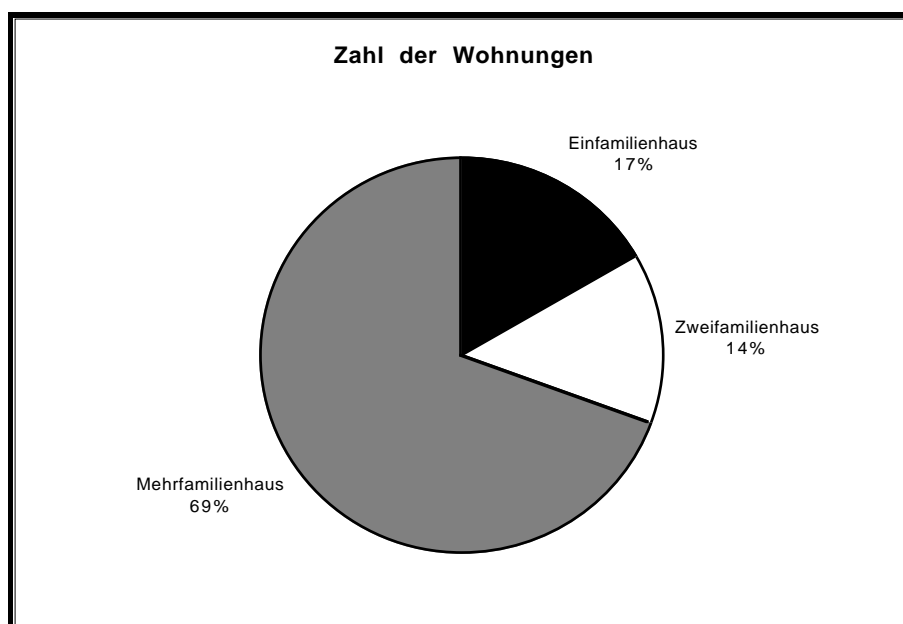
## Verteilung auf Hausgrößen

Fast 70 % der Ulmer Gebäude sind Ein- und Zweifamilienhäuser.



Statistisches Amt Ulm

Jedoch befinden sich 69 % aller Ulmer Wohnungen in Mehrfamilienhäusern.



Statistisches Amt Ulm

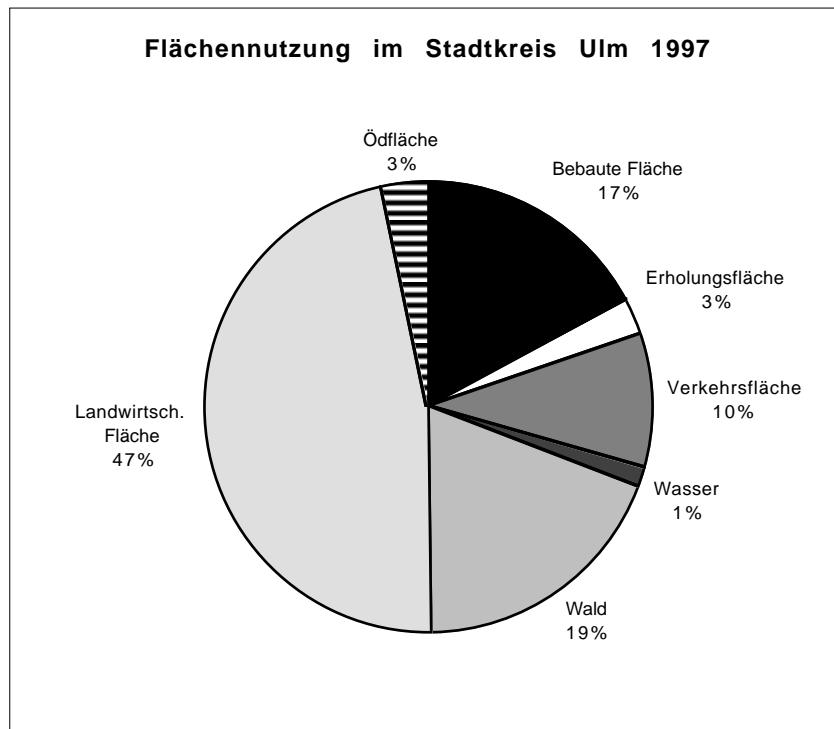
Die Statistik sagt uns nicht, welcher Haushaltstyp in welchen Gebäuden zu finden ist.

## 2.3 Flächennutzung

Ulm hat eine Fläche von insgesamt 11.869 Hektar. Diese Fläche wird nicht zunehmen und nicht abnehmen. Mit ihr müssen die Ulmerinnen und Ulmer auch in Zukunft auskommen.

Aus ökologischer Sicht sollten wir besser von Boden als von Fläche sprechen, da der Boden eine Vielzahl von wichtigen Aufgaben erfüllt. Er ist nicht nur eine Fläche, auf der wir unsere Häuser errichten und darin leben, wirtschaften und uns erholen können. Der Boden bietet Raum für vielfältige Lebensgemeinschaften. Er ist gleichzeitig aber auch der Ort der Stoffumwandlung. Zum Beispiel hat er als Senke von vielerlei Reststoffen der Natur und der Zivilisation eine Reinigungs- und Entgiftungsfunktion. Der Boden ist außerdem die Produktionsbasis für Forst- und Landwirtschaft, Gartenbau und Rohstoffgewinnung.

Wie sind diese vielfältigen Nutzungsarten auf die Fläche im Stadtkreis Ulm verteilt?



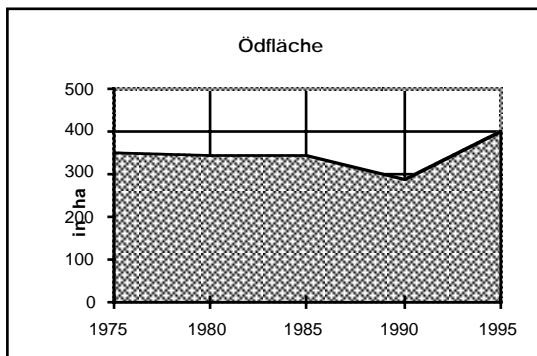
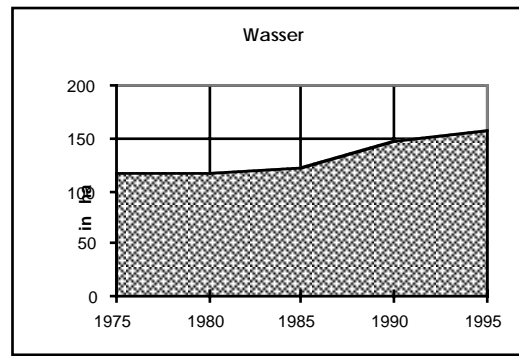
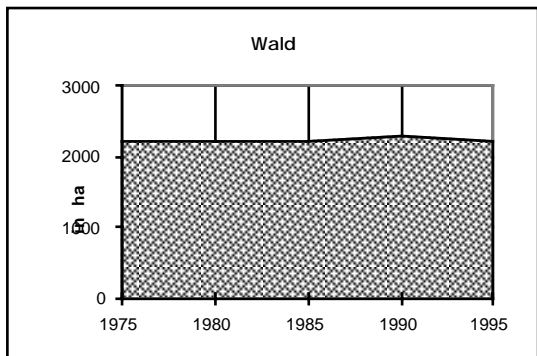
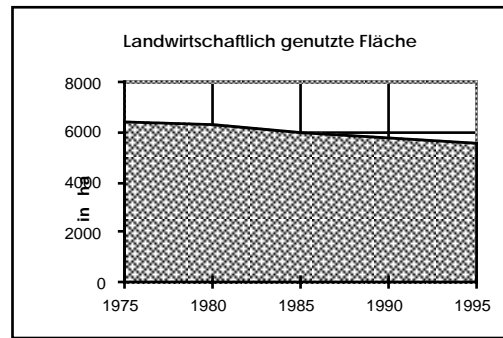
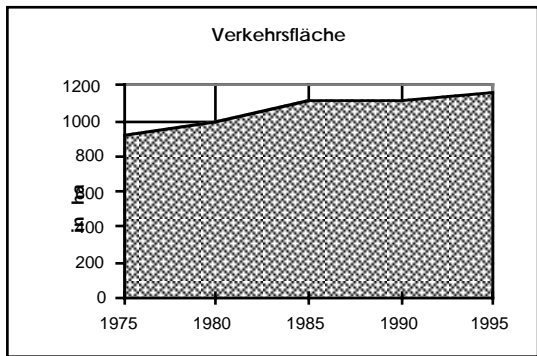
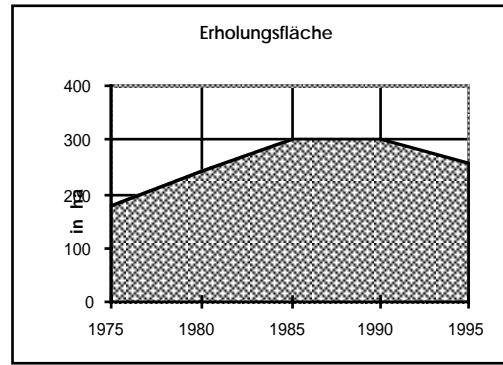
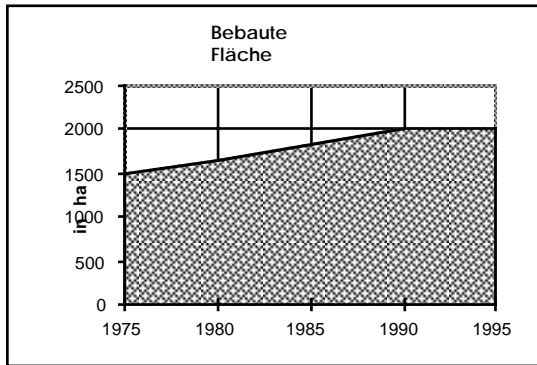
**Statistisches Amt Ulm**

Auf der nichtbebauten Fläche, die immerhin 67 % im Stadtkreis Ulm ausmacht, finden wir:

Naturschutzgebiet (Gronne) mit circa 39,4 ha Fläche	0,33 % vom Stadtkreis
16 Landschaftsschutzgebiete mit circa 4.278 ha Fläche	36 %
Grünbestände im bebauten Bereich mit circa 629,1 ha Fläche	5,3%
180 Biotop nach § 24a Naturschutzgesetz mit circa 20 ha Fläche	0,16 %
66 Naturdenkmale, davon 61 Einzelschöpfungen und 5 flächenhafte Naturdenkmale mit weniger als 5 Hektar.	

Der sorgsame Umgang mit Boden als endlicher Ressource ist eine der wichtigsten Aufgaben, um auch in Zukunft Raum und damit eine Chance für Entwicklungen und für gesellschaftliche Kursänderungen zu haben. Die Fläche selbst kann zwar nicht verbraucht werden, sie kann aber nicht für alle Funktionen zugleich genutzt werden. Die anhaltende Versiegelung durch Überbauung zum Beispiel führt zu erheblichen ökologischen Problemen. Darüber hinaus entstehen bei nicht sachgemäßer Bodennutzung und ungebremstem "Landverbrauch" Folgekosten für uns, zum Beispiel durch die "Reparatur" des Naturhaushaltes und die Beseitigung von Schäden. Mit Schadstoffen belastete Böden sind Belastungen für zukünftige Generationen und bieten kaum Platz für Erneuerung. Deshalb ist der Schutz des Bodens wie ein Nadelöhr für zukünftige Entwicklungen.

Wie haben sich die flächenbezogenen Nutzungen in den letzten 20 Jahren verändert?



## Ökologische Folgen der Flächennutzung

Gefragt zur Entwicklung der Flächennutzung und ihrer ökologischen Folgen gibt uns Stadtplanungsamtsleiter Frieser folgende Antwort:

*"Die Stadtentwicklung in Ulm ist wie die anderer Städte von den Prinzipien einer technisierten, hochgradig arbeitsteiligen und individualisierten Gesellschaft bestimmt. Wirtschaftswachstum, technologischer Fortschritt, betriebliche Spezialisierungs- und Konzentrationsprozesse, sozialer Wandel aber auch traditionelle Verhaltensmuster lösen Entwicklungen der Raum- und Siedlungsstruktur aus, die zu den bekannten Belastungen der Umwelt führen.*

### **Räumliche Ausdehnung der Siedlungsfläche ins weitere Umland**

*Bevölkerungszuwächse, Veränderungen in der Haushalts- und Familienstruktur, der wohlstandsbedingte Zuwachs der durchschnittlichen Wohnfläche pro Person führen zur großen Nachfrage von neuen Wohnbauflächen.*

*Für die industriell-gewerbliche Produktion ist weiterhin mit einem steigenden Flächenbedarf zu rechnen. Die Nachfrage verlagert sich in das Umland der Städte und fällt in diesen Räumen quantitativ und qualitativ viel stärker ins Gewicht als in den Kernstädten. Innerbetriebliche und zwischenbetriebliche Entwicklungstendenzen deuten nicht auf flächensparende Tendenzen hin. Brachflächenrecycling und Nachverdichtung im Bestand erweisen sich als schwierig und nur langfristig umsetzbar.*

### **Räumlich funktionale Entmischung von Wohnungen, Arbeitsstätten, Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen**

*Die Ursachen hierfür liegen im Bodenmarkt, in den Konzentrations- und Rationalisierungsprozessen in allen Wirt-*

schaftsbereichen, insbesondere im Einzelhandel. Die Umsetzung des städtebaulichen Ziels der Nutzungsmischung ist tendenziell gegen die wirtschaftlichen Kräfte nicht denkbar. Die wirtschaftlichen Trends sind aber eher Teil des Problems (Entmischung) als Teil der Lösung (Nutzungsmischung).

Ein hoher Mobilisierungsgrad der Bevölkerung und günstige Energiepreise ermöglichen die Verknüpfung der räumlich getrennten städtischen Funktionen, fördern aber gleichzeitig ihr weiteres räumliches Auseinanderfallen.

### **Fortschreitende Belastung der städtischen Ökosysteme**

Mit der absehbaren weiteren Entwicklung der Städte wird es zu einer fortschreitenden Belastung der städtischen Ökosysteme kommen. Die für das instabile Ökosystem der Stadt notwendigen Ergänzungsräume werden durch die ausufernde Zersiedelung des Umlandes stark beeinträchtigt. Die grünbestimmten Freiflächen in den Städten sind die ökologischen Leistungsträger neben ihrer Funktion als Freizeiträume für die Naherholung.

### **Ökologisch orientierte Stadtplanung**

Im Rahmen einer ökologisch orientierten Stadtplanung muß es deshalb darauf ankommen, durch eine gezielte Verknüpfung von bebauten und begrüneten Flächen dafür zu sorgen, daß eine Stabilisierung des gesamträumlichen Nutzungsverbundes erreicht wird. Biologisch-ökologisch aktive Freiflächen in unseren Städten sind in geeigneter Zuordnung und Mischung zu bebauten Flächen unverzichtbare Bestandteile für die Stadt als Ökosystem. Die ökologische Qualität, die Erholungs- und Freizeitqualität der Stadt steht und fällt mit ihren Freiflächen, deren Anteil und räumlichen Verteilungsmuster.

*Bei aller Kritik ist die Stadt im Vergleich zu möglichen Alternativen die umweltverträglichste, sozial gerechteste und ökonomisch erfolgreichste Siedlungsform. Eine vollkommen disperse Siedlungsentwicklung mit weitreichender Autarkie und kleinräumig stabilen ökologischen Verhältnissen stellt sich angesichts der Bevölkerungsentwicklung, der Ausdifferenzierung der Tätigkeiten und des Mobilitätsbedarfs als realitätsfern dar. Stadtentwicklungskonzepte müssen Konflikte abbauen. Konzepte die Belastungen oder Beeinträchtigungen lediglich durch eine Begrenzung der räumlichen Entwicklung am eigenen Ort und damit eine räumliche Verdrängung und Verlagerung der Belastungen lösen wollen, werden der Herausforderung nicht gerecht."*

### **Zukünftige Bauleitplanung der Stadt**

Mit der Bauleitplanung hat die Stadt ein Planungsinstrument, um die Bautätigkeiten und damit die Flächeninanspruchnahme zu steuern und zu koordinieren. Die Bauleitplanung ist in zwei Bereiche unterteilt: die Flächennutzungsplanung bildet die vorbereitende Bauleitplanung. In ihr legt die Stadt mit anderen umliegenden Gemeinden fest, welche Flächen für einen Planungszeitraum von 10-20 Jahren mit welchen Funktionen belegt werden sollen. Sie schreibt fest, wo Wohnungen und Wohnhäuser entstehen können, wo Industrie- und Gewerbegebiete hinkommen können, welche Flächen ökologisch zu schützen sind etc. In der zweiten Ebene der Bauleitplanung geht es dann um die konkrete Gestaltung einzelner Baugebiete, es handelt sich hier um die Bebauungspläne, die die Stadt verabschiedet und damit zur Vorschrift für die einzelnen Bauherren macht.



## 2.4 Verkehrsentwicklung

In Ulm wird viel Auto gefahren. Das soll nicht so bleiben. Mit dem Bürgerentscheid von 1990 gegen die Untertunnelung der Neuen Straße haben sich die Bürgerinnen und Bürger eindeutig gegen eine weitere Stärkung des motorisierten Verkehrs entschieden. Die Untertunnelung hätte nämlich zur Folge gehabt, daß der Verkehr noch reibungsloser und schneller rollen kann, als dies auf der Neuen Straße derzeit möglich ist. Das ging den Ulmerinnen und Ulmern zu weit! Warum?

Kraftfahrzeuge helfen uns nicht nur, schnell und ungebunden von einem Ort zum nächsten zu kommen, sie verbreiten auch Abgase und Lärm. Der Straßenverkehr ist so dominant, daß er Fußgänger und Radfahrer zunehmend vom Straßenbild verdrängt. Wie sieht das in Ulm aus?

Die Stadt hat sich ein Gutachten über die derzeitige Verkehrssituation machen lassen.

## Schadstoffemissionen

Wir wissen heute, daß Kohlenmonoxid den Sauerstofftransport im Blut beeinträchtigt und daher zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen kann. Benzol ist eine Komponente der Kohlenwasserstoffe, dessen krebserzeugende Wirkung bekannt ist. Stickstoffdioxid greift dann, wenn es im Sommer in Ozon umgewandelt ist, die Schleimhäute und die Lungen an. Diese Stoffe sind in den Abgasen der Kraftfahrzeuge enthalten.

Die Gutachter haben die Schadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoffe (HC) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) aufgrund der Verkehrsmengen in ausgewählten Straßenzügen rechnerisch ermittelt.

Schadstoffkonzentrationen in ausgewählten Straßenzügen

Es gibt sogenannte kritische Werte, die nicht überschritten werden sollen. Diese liegen für CO zwischen 55-100kg/km.h, für NO<sub>x</sub> bei 1 - 4 kg/km.h bei Straßenraumbreiten von 30 - 60 Meter und geschlossener Bebauung. Die Schadstoffmengen in den Ulmer Straßen können nicht direkt anhand der kritischen Werte bewertet werden, da sie nur rechnerisch ermittelt und nicht direkt gemessen wurden. Aber sie zeigen deutlich, inwieweit Entwicklungen eingetreten sind, die keine weitere Verschlechterung mehr zulassen. Die zunehmende Allergiefähigkeit und die Auswirkungen auf die Atemwege lassen voraussichtlich in Zukunft die Belastungen noch negativer erscheinen.

### **Straßenräumliche Verträglichkeit**

Neben den Abgasen wurde auch die Beeinträchtigung des Lebensraumes Straße ermittelt. Folgende Annahmen haben in die Bewertung Eingang gefunden:

- Fußgänger brauchen ausreichend Straßenraum, der gegenüber dem rollenden Verkehr geschützt und auch beim Überqueren der Fahrbahnen sicher sein soll.
- Radfahrer brauchen entweder ausreichend Platz auf der Fahrbahn oder geeignete Radverkehrsanlagen.
- Anwohner und andere Anlieger brauchen in ihren Straßen und den angrenzenden Gebäuden vor allem Ruhe, saubere Luft und genügend Schutz vor dem Kfz-Verkehr.

Bei der Bewertung des Lebensraums Straße wurde die Menge des Kfz-Verkehrs berücksichtigt, sowie die Anzahl der Lastkraftfahrzeuge, die gefahrene Geschwindigkeit und die Art des Verkehrsablauf. Es zeigte sich, daß fast alle untersuchten Hauptverkehrsstraßen eine mittlere bis starke Problemdichte aufweisen.

### Karte der untersuchten Hauptverkehrsstraßen

#### **Muß das so bleiben?**

Im Sinne des Umweltschutzes sollten die Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer in Ulm ihre Wege zukünftig mehr und mehr zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zurücklegen. Die drei Verkehrsmittel ÖPNV, Rad und Füsse stellen den sogenannten Umweltverbund dar. Diesen gilt es für den Schutz der Umwelt zu stärken und auszubauen.

## Potential für den Umweltverbund

Wie lange sind die 766 jährlichen Fahrten eines PKW in Ulm und Neu-Ulm durchschnittlich?

PKW-Fahrten in Ulm und Neu-Ulm

## Spektrum für Verhaltensänderungen

Die 9% Autofahrer, die nur einen Kilometer oder weniger mit dem Auto unterwegs waren, hätten prinzipiell auch zu Fuß gehen können. Die Personen, die Wege bis 2,6 km mit dem Auto hinter sich gebracht haben, hätten die nicht auch ein anderes Verkehrsmittel wählen können? Und wie sieht es mit denen aus, die immer noch unter 8,5 km bleiben?

Die Gutachter gehen davon aus, daß bis zu 57 % der Wege mit motorisiertem Individualverkehr (MIV) durchaus auch mit einem Bewegungsmittel des Umweltverbundes erledigt werden können.

Die Bewohner und Bewohnerinnen der Städte Ulm und Neu-Ulm unternehmen an einem durchschnittlichen Tag 445.000 Wege, die zur Gänze innerhalb der Städte Ulm und Neu-Ulm verbleiben (Binnenverkehr).

- Von diesen Wegen finden 53% (240.000) mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes statt (zu Fuß, Fahrrad, öffentliche Verkehrsmittel).
- Der motorisierte Individualverkehr (MIV = motorisierte Zweiräder, PKW als Fahrer oder Mitfahrer) übernimmt 47 % (205.000) der täglichen Fahrten und Wege.

Prinzipiell sind 29 % der Wege des Umweltverbundes auf den MIV verlagerbar, d.h. ausschließlich subjektiv gebunden und eine MIV-Alternative steht zur Verfügung.

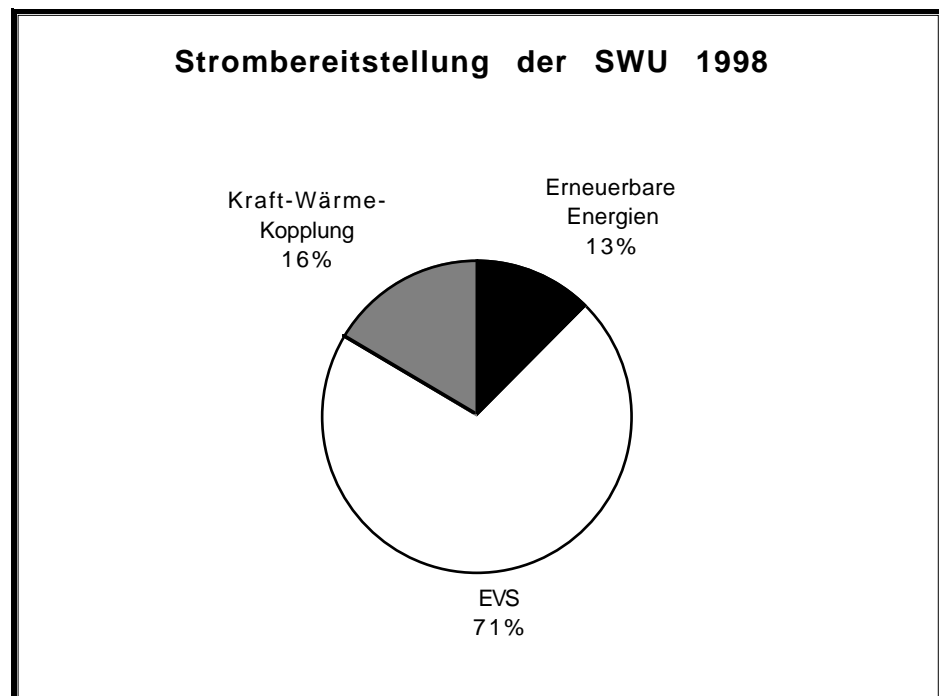
Auf der anderen Seite gibt es bei 57 % der MIV-Fahrten keinen Sachzwang zur MIV-Benutzung (z.B. Lastentransport, PKW wird beruflich benötigt etc.) und mindestens eine Verkehrsmittel-Alternative im Umweltverbund : Diese MIV-Fahrten sind also prinzipiell verlagerbar.

Was muß in Ulm geschehen, damit die Belastungen durch den KFZ-Verkehr abnehmen?

## 2.5 Energieversorgung

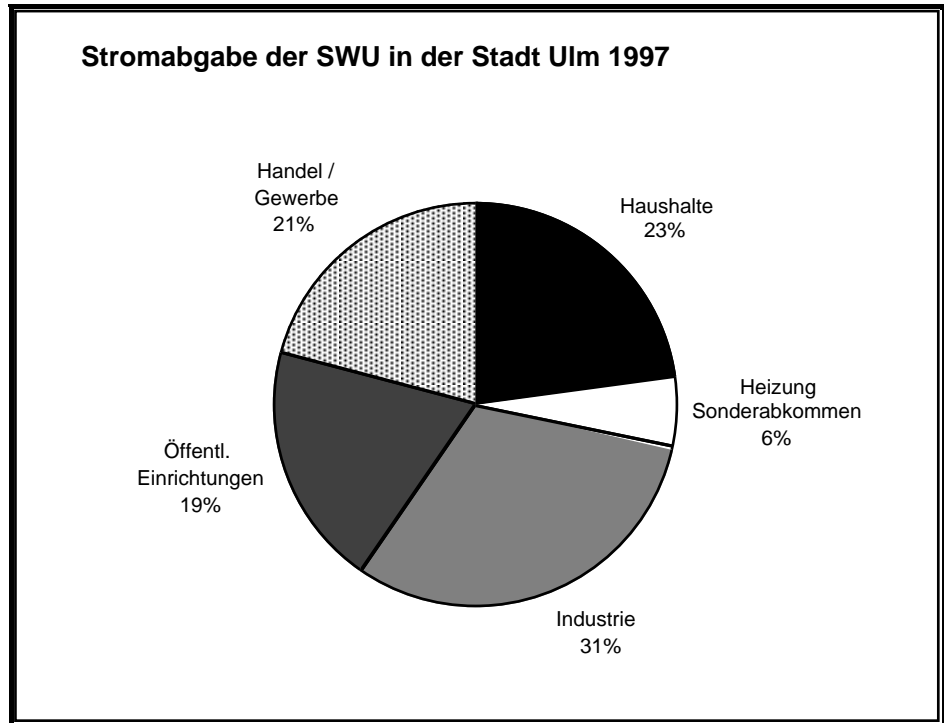
Im Stadtgebiet Ulm wurden 1997 insgesamt 712 Mill kWh Strom von den Kunden der Stadtwerke Ulm / Neu-Ulm GmbH (SWU) benötigt. An Heizwärme wurden im Stadtgebiet circa 1650 Mill kWh gebraucht. Die SWU und das Tochterunternehmen Fernwärme Ulm (FUG), an der die SWU mit 50 % beteiligt ist, beliefern ihre Kunden mit Strom, Erdgas und Fernwärme.

Etwa ein Drittel des Stroms erzeugen die SWU / FUG selbst, vor allem in großen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und in den Wasserkraftwerken der Donau. Der überwiegende Teil wird jedoch von der Energieversorgung Schwaben (EVS) an die Stadtwerke geliefert, die bei der Herstellung elektrischer Energie auf einen Mix von Kohlekraft, Kernenergie und erneuerbarer Energien zurückgreifen.



Insgesamt wurden 1998 754,6 GWh Strom bereitgestellt. (SWU)

Die SWU teilen mit, an welche Kunden sie wieviel Strom verkauft haben:

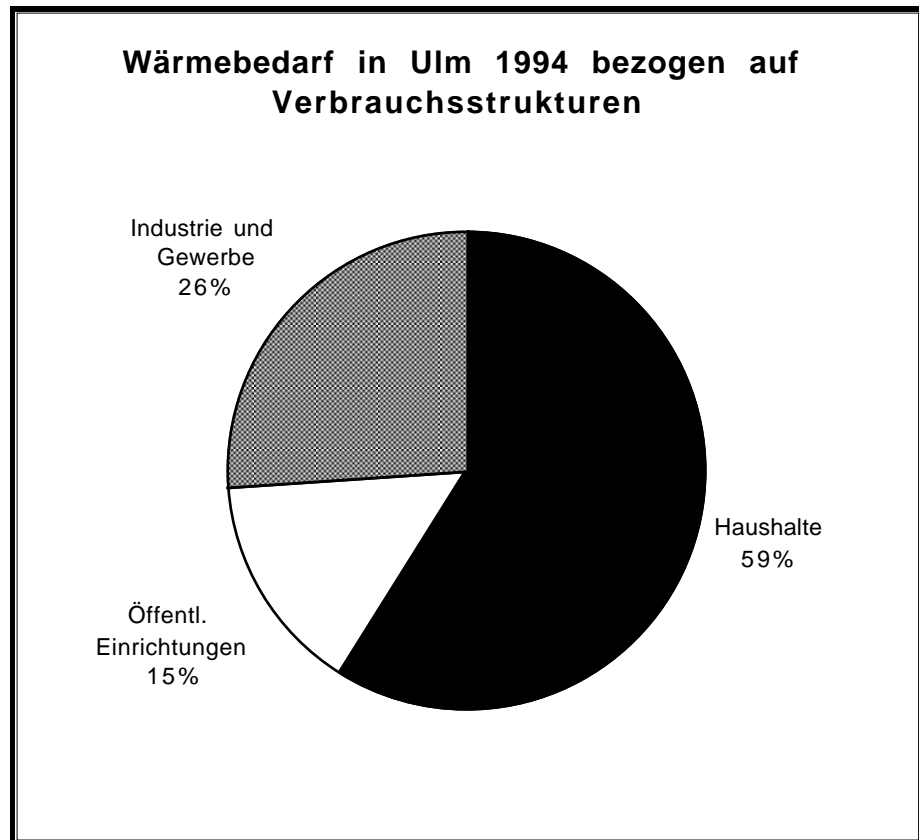


**Insgesamt wurden 712 GWh Strom verkauft. (SWU)**

Der Bereich "Heizung Sonderabkommen" bezeichnet zu einem großen Teil die "Nachtstromkunden". Nachtspeicherheizungen befinden sich überwiegend in den privaten Haushalten. Im Stromsektor fällt nur knapp ein Drittel auf die privaten Haushalte.



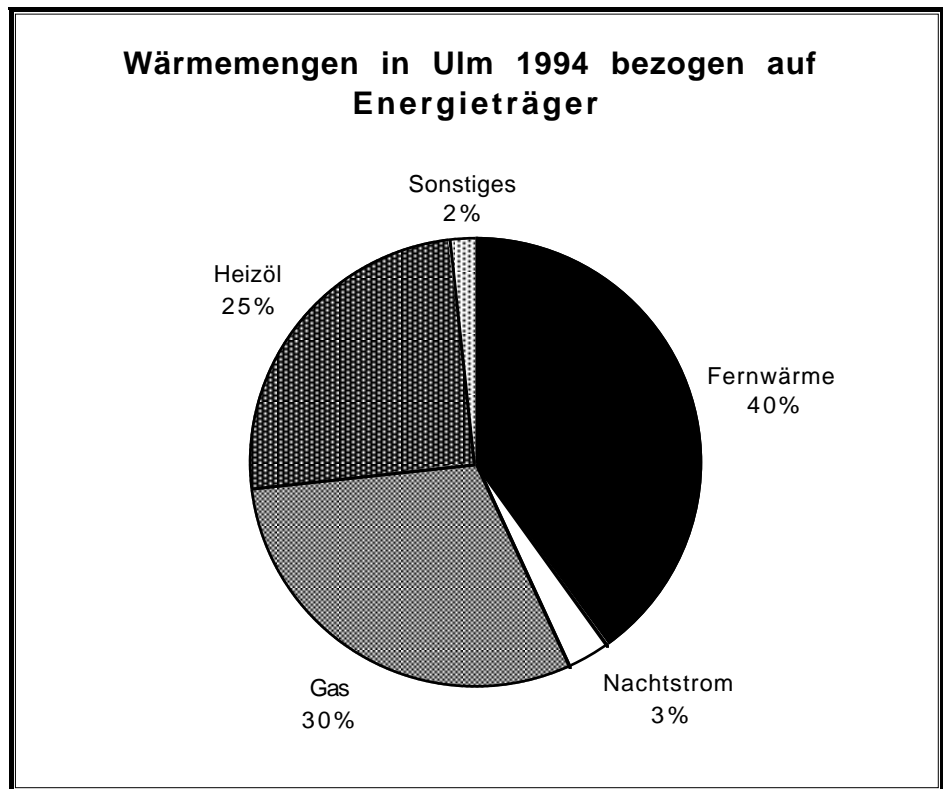
Die Situation auf dem Wärmemarkt sieht erheblich anders aus:



SWU

Fast 60 % der Heizenergie wird in den Wohnungen der Ulmer Bürgerinnen und Bürger verbraucht.

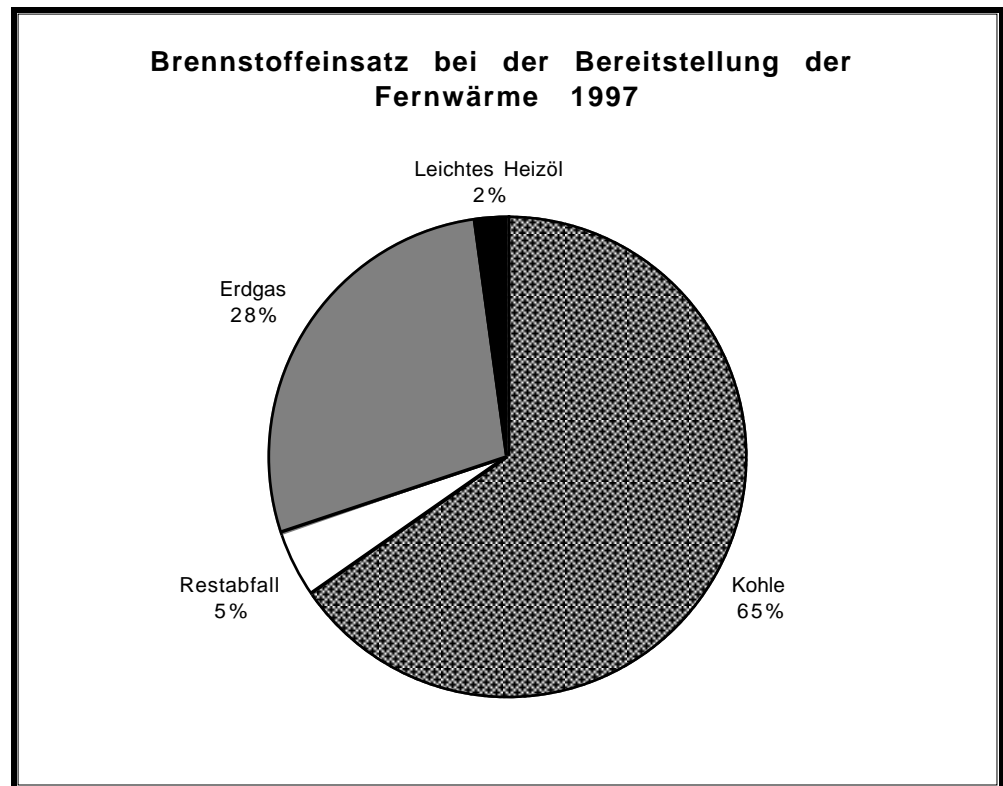
Sehen wir uns jetzt an, welche Energieträger herangezogen werden, damit es in Ulm auch an kalten Tagen warm werden kann:



SWU

Der Fernwärmeanteil in Ulm nimmt mit 40% bundesweit einen Spitzenplatz ein. Was steckt hinter dem Wort "Fernwärme"? Das Fernwärmenetz ist mit einer überdimensionalen Zentralheizung vergleichbar: das Heizkraftwerk entspricht dem Heizungskessel, die angeschlossenen Gebäude den Heizkörpern. Kohle, Gas und leichtes Heizöl erzeugen einen Hochdruckdampf. Nachdem er in den Turbinen entspannt wurde, die für den Antrieb von Stromgeneratoren sorgen, wird er mit der notwendigen Wärme in das Fernwärmenetz eingespeist. Durch diese gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme wird die eingesetzte Energie sehr viel nutzbringender eingesetzt als herkömmlich in reinen Heizwerken oder Kraftwerken.

Außerdem wird ab 1998 Überschuwärme aus der Müll- und Biomasseverbrennung eingespeist.



SWU

### Konsequenzen der Energieversorgung für die Umwelt: CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Treibhauseffekt

Konventionell erzeugen wir Wärme und Strom durch die Verbrennung von Öl, Kohle oder Gas. Wir nennen diese Rohstoffe auch Primärenergien. Beim Verbrennungsprozeß erzeugen wir CO<sub>2</sub> auch Kohlendioxid genannt, ein Abfallprodukt, das uns früher oder später das Leben sehr schwer machen wird. Der sogenannte Treibhauseffekt - also die ständig zunehmende Erwärmung unserer Erde - ist zu einem sehr großen Teil auf den immensen CO<sub>2</sub>-Ausstoß vor allem der nördlichen Industrieländer zurückzuführen. Klimaschutz ist nur über eine deutliche Verringerung der Nutzung dieser Primärenergiestoffe bei der zukünftigen Bereitstellung unserer Nutzenergien Strom und Wärme zu erreichen. Wir sollten dabei aber auch im

Auge behalten, daß wir jedes Mal, wenn wir ins Auto, in einen Bus oder in einen Zug einsteigen auch zum weiteren Anstieg des Treibhauseffektes beitragen. Denn alle diese Motoren verbrauchen entweder Öl in Form von Benzin bzw. Diesel oder Strom, der zu einem großen Teil auch auf der Basis von Kohle, Kernkraft, Erdgas oder Öl hergestellt wurde.

## **Wege zu mehr Klimaschutz**

Es gibt drei Ansatzpunkte für den Klimaschutz: Wir können Wege suchen, die uns in die Lage versetzen, weniger Nutzenergie zu verbrauchen. Wir können Wege beschreiten, die uns helfen, mehr Nutzenergie aus der Primärenergie herauszuholen. Wir können aber auch die sogenannten erneuerbaren Energien für die Erzeugung von Strom und Wärme einsetzen. Sicher liegt die Lösung in der Beschreitung aller drei Wege gleichzeitig. Doch in welchem Verhältnis sollen sie zueinander stehen?

### **2.5 Wie soll es weitergehen?**

Wir haben in diesem Kapitel eine Übersicht über die Siedlungsweise der Ulmer Bürgerinnen und Bürger und über die wichtigsten Versorgungsleistungen in Ulm gegeben. Experten sind sich einig, daß im Interesse des Umweltschutzes Kurskorrekturen in der Energie-, Verkehrs- und Flächennutzungsplanung vorgenommen werden müssen. Doch was ist zu tun? In welche Richtungen soll weitergedacht werden?

Bevor wir Ihnen die Leitlinien und Maßnahmen darlegen, die die Stadt formuliert hat, sollten wir uns über Kriterien einig werden, die erfüllt sein müssen, um Leitlinien und Maßnahmen das Prädikat "zukunfts-fähig" zu verleihen.

Liegt der Schlüssel für unsere Zukunft in der Technik oder bei jedem und jeder einzelnen von uns? Um zu einem Bewertungsmaßstab für Maßnahmen der Umweltvor-

sorge zu gelangen, gestatten Sie sich ein Gedankenexperiment.

### **3. Vier Szenarios**

Erfahrungen der Stadtplaner zeigen, daß die Zukunft nicht mit Daten der Vergangenheit in einer Zeitreihe hochgerechnet werden kann. Desweiteren sind die Faktoren, die die Gegenwart bestimmen, unübersichtlich und in ihren Wechselwirkungen nur sehr eingeschränkt zu erfassen. Außerdem müssen sie nicht in der Zukunft die gleiche Relevanz zeigen, wie in der Gegenwart. Die Zukunft ist demzufolge offen. Deshalb greift man bei der Planung mehr und mehr auf die Szenariotechnik zurück. Szenarios sind plastische und anschauliche Motive, die uns verschiedene Entwicklungsvarianten zeigen. Durch das Gespräch über die Szenarios soll eine gemeinsame Wertgrundlage für zukünftiges Handeln geschaffen werden.

Es gibt viele Wege, um auf die anstehenden Umweltaufgaben zuzugehen. Wir stellen in vier Szenarios unterschiedliche Wegbeschreiber vor. Fragen nach der Verantwortlichkeit und nach dem "Wieviel Technik für den Schutz der Umwelt?" werden in den Bildern dieser Personen beispielhaft aufgegriffen und mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen beantwortet. Wir haben gerade diese Schwerpunkte gewählt, da in laufenden Debatten über die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft diese Aspekte viel Raum für Unsicherheit und Spekulation bieten.

### **Verantwortlichkeit**

Sind wir Bürgerinnen und Bürger in unseren Haushalten bereit, noch mehr Eigenverantwortung für den Umweltschutz an den Tag zu legen? Oder sollte die Politik und

an ihrer Seite die öffentliche Verwaltung uns helfen, unser alltägliches Verhalten in die richtigen Bahnen zu bringen - etwa durch Anschluß- und Benutzungszwänge für den Einsatz von Biotonnen, für die Fernwärme und weitreichendere Förderprogramme etwa für die Einführung von Techniken zur Nutzung erneuerbarer Energien?

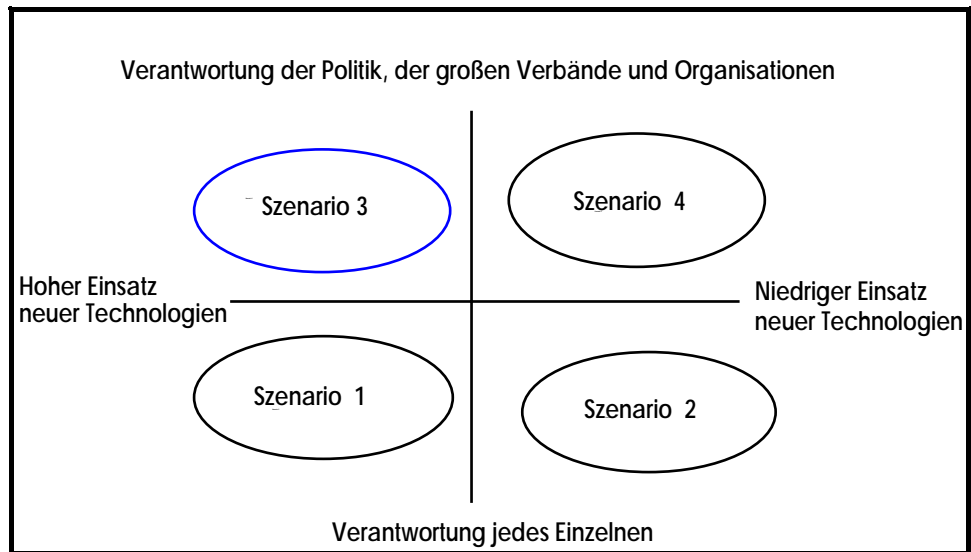
### **Einsatz neuer Technik**

Experten und Politiker diskutieren gerne über den Technologieinsatz, den wir alle in 5 bis 10 Jahren für angemessen halten werden. Helfen uns die neuen umweltschonenden Technologien, unsere materiellen Bedürfnisse zu erfüllen oder gibt es dann ganz andere Nachfragen, die auf weniger umweltbelastende Weise und ohne großen technischen Einsatz bedient werden können? Brauchen wir diese technologische Aufrüstung in Zukunft noch? Bedeutet ein "Mehr" an Technik nicht zugleich auch ein "Mehr" an Abhängigkeit? Wollen wir das?

Es wird viel über das, was Bürgerinnen und Bürger wollen, spekuliert. Treffen Sie eine Entscheidung, bevor eine Entscheidung über Sie getroffen wird.

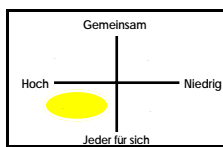
### **Was ist zu tun?**

Bitte betrachten Sie die folgenden Szenarios als ein Gedankenexperiment. Lassen Sie sich von den vier Geschichten inspirieren und suchen Sie Ihren eigenen Weg.



Systematik der Szenarios

### 3.1 Szenario 1



Das Szenario ist durch freiwillige und individuelle Lösungen geprägt. Neue Technologien nehmen eine wichtige Rolle bei der Lösung von Umweltproblemen ein. Unser Wegbeschreiber vertraut darauf, daß technische Neuerungen - im Beispiel der Wärmeversorgung etwa computergestützte Wärmeleitsysteme - selbst gesteckte Umweltziele quasi automatisch erreichen. Dadurch kann er sich anderen Aufgaben widmen.

### Ein Tag im Leben der Familie Hauser

Georg Hauser ist nach getaner Arbeit auf dem Heimweg ins Wohngebiet Wanne auf den Eselsberg. Fünf Minuten vor Ankunft nimmt er mit dem Handy telefonisch Kontakt zu seiner Küche auf, damit aus dem Gefrierfach ein Fertigmenu Marke "Öko" in die Mikrowelle wandert. Heute ist er dran mit Kochen. Das Essen wird fertig bereitstehen, wenn er zur Tür hereinkommt.

Er ist mit dem Auto zur Arbeit gefahren; oft arbeitet er jedoch zu Hause vor dem Computerbildschirm. Das kann



manchmal zu einer sehr einsamen Angelegenheit werden, wenn alle anderen Familienmitglieder außer Haus sind. Persönliche Zusammenkünfte mit wichtigen Geschäftspartnern sind trotz Internet unerlässlich. Für diese Treffen braucht er das Auto genauso wie für die Hin- und Rückfahrten zu seinen Freizeitbeschäftigungen und die seiner Familie. Mittwoch abends ins Kino zum Beispiel, da geht die ganze Familie zusammen hin.

Als er zu Hause ankommt, ist das Essen fertig und das Haus ist schön warm. Georg besitzt ein Null-Energiehaus, das hochwärmegeklämmt ist und dank einer computergestützten Wohnungslüftung samt Wärmerückgewinnung ohne Heizung auskommt. Der Hauscomputer enthält außerdem ein Programm, das die Lampen der einzelnen Räume an- und ausschaltet und dafür sorgt, daß kein Licht unnötig an bleibt, während er sich von Zimmer zu Zimmer bewegt. Im Küchen-Eßzimmer tippt Georg seinen Wunsch nach einem halben Glas Wasser in den automatischen Wasserhahn ein. Vor dem Essen Wasser zu trinken, soll gesund sein. Er öffnet eine Flasche Württemberger Riesling 2003, welcher gut den vegetarischen Auflauf in der Mikrowelle ergänzt. Außerdem öffnet er noch eine kleine Packung Salat. Der Salat ist handverlesen und direkt für den Verzehr verpackt. Die Familie wird sich bald zu Tisch setzen können. Sie geben sich Mühe gemeinsam zu essen, auch wenn ihre Terminkalender sehr voll sind.

Heute muß Georg nun doch alleine essen. Seine Töchter haben ihn gerade angerufen, sie verbringen den Abend in der Stadt. Seine Frau ist auch nicht zuhause.

Nach dem Essen trinkt Georg den Rest des Weißweins aus der bruchfesten Einwegflasche, während er durch seine Emails auf dem Bildschirm zappt. Seine Frau hat ihm eine E-mail geschickt: Sie hat für einen Kollegen kurzfristig den Nachtdienst übernommen. Von Zeit zu Zeit er-

hält er auch ein Fax, obwohl diese vorsintflutliche Technologie nur noch in entfernteren Regionen verwendet wird. Zeitungen liest er nicht, da sämtliche Nachrichten und Zeitschriften übers elektronische Datennetz verschickt werden.

Georg sitzt noch eine Weile vor dem Bildschirm. Er hat das Gefühl, abends am besten arbeiten zu können. Danach überprüft er die technischen Einrichtungen des Hauses: Hat das Wärmesystem heute einwandfrei gearbeitet? Das Haus kann sich beinahe selbständig mit Energie versorgen, es besitzt Solarzellen zur Stromerzeugung auf dem Dach und eine Wärmespeicheranlage im Keller. Energiesparen ist eine ernstzunehmende Angelegenheit geworden. Georg kann auch einige Kontrollfunktionen im Haus seiner betagten Eltern regeln, die in der Nähe in einer speziell eingerichteten Seniorenwohnung leben. Sie gehören beide in eine Zeit, in der die Elektronik noch kein so fester Bestandteil des Alltags war und haben deshalb auch kein Interesse daran, sich mit den elektronischen Kontrollgeräten ihres Hauses auseinanderzusetzen. Trotzdem sind sie glücklich, diese elektronischen Vorrichtungen zu haben, da sie ihnen ein selbständiges Leben ermöglichen und das Altersheim ersparen. Sie sind auf viele ihrer Haushaltsgeräte angewiesen.

Es ist Zeit zum Duschen. Natürlich hat Georg nicht nur einen einfachen wassersparenden Duschkopf. Er hat sich selbst ein Programm geschrieben, das für die Wasserversorgung zuständig ist: Das warme Wasser geht nach 45 Sekunden aus, um ihm Zeit zum Einseifen zu geben. Der Wasserstrom kehrt gut eine Minute später zurück; nach ein paar Minuten kommt jedoch nur noch kaltes Wasser aus dem Duschhahn. Dieses intelligente System sorgt dafür, daß man selbst kaum noch mitdenken muß. Die Elektronik sorgt für eine reibungslose Routine des Tagesablaufs. Das Bett fühlt sich ein wenig kalt an, obwohl

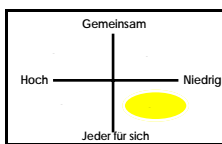
es im Zimmer kuschelig warm ist. Es wird noch einige Stunden dauern, bevor Hilde Hauser von ihrer Nachtschicht zurückkehrt. Die Kinder verbringen ihre Zeit immer irgendwo in der Stadt, so daß es sicher noch lange dauern wird, bis sie zurückkommen.

Georg schaut sich noch die Spätnachrichten im Fernsehen an, bevor er sich schlafen legt. Aus dem kleinen Fenster im Schlafzimmer hat er eine gute Aussicht auf das Donautal. Bei Fönwetterlage kann er sogar die Alpen sehen. Manchmal meint er, daß er und seine Frau zuviel arbeiten, auch wenn die Arbeit interessant ist. Er würde sehr gerne noch mehr Zeit für sich, für Kinobesuche, Bücherlesen und die Familie haben. Aber wie sonst sollten sie sich den Unterhalt eines solchen Hauses mit all seinen technischen Einrichtungen leisten können, die das Leben so ungemein vereinfachen?

Während das Haus sicher stellt, daß alle Lichter ausgeschaltet sind und die Raumtemperatur im Schlafzimmer langsam sinkt, liegt Georg im Bett und fragt sich, wie es wohl seiner Schwester auf dem Land geht.

## Solararchitektur auf dem Eselsberg

### 3.2 Szenario 2



Auch in diesem Szenario ist der Wegbeschreiber selbst für die Beachtung der Umweltaufgaben zuständig. Neue Techniken spielen hier aber eine untergeordnete Rolle. Unsere Wegbeschreiberin zeigt ein verantwortungsvolles Umweltbewußtsein, das ihre Schritte in die richtige Richtung lenkt. Ansprüche und Gewohnheiten hat sie geändert, neue Alltagsroutinen sind entstanden. Dabei bestimmen die umweltrelevanten Handlungen in starkem Maß den Tagesablauf. Sie sind zeitintensiv.

### Ein Tag im Leben der Familie Hauser

Die Sonne ist kaum aufgegangen und sogar der Hahn schläft noch. Rosa Hauser jedoch ist bereits aktiv, da an einem Frühlingstag wie heute viel gemacht werden muß. Sie muß früh aufstehen, um alles zu erledigen, was sie sich vorgenommen hat. Nach den Tieren muß sie auch dann schauen, wenn der Rücken schmerzt. Der Garten muß gemacht werden. Unkraut jäten dauert seine Zeit, wenn

man versucht, auf chemische Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Rosa ist der Meinung, daß sie ein viel besseres Leben führt, seit sie und ihre Familie das Haus in der Wagnerstraße verlassen haben. Sie weiß, daß sie ihren Teil dazu beiträgt, das ökologische Gleichgewicht auf unserem Planeten zu erhalten, und daß sie gute, ehrliche Arbeit leistet. Es ist etwas Greifbares, etwas nach dem man sich ausstrecken und es mit beiden Händen anfassen kann. Und die selbstgezogenen Tomaten schmecken ihr um einiges besser als die massenproduzierten Tomaten. Sie geht in das große Gewächshaus, wo die Sonnenstrahlen friedlich durch die vielen Reihen von Folien mit geringem Plastikanteil hindurch gefiltert werden. Hier drinnen ist es warm und feucht, auch wenn es draußen ziemlich kalt ist. Das Gewächshaus ist mit einer Vielfalt an Pflanzen gefüllt und Insekten schwirren durch die Luft. Kleine Wachteln trippeln hin und her und halten einige der gefährlicheren Schädlinge in Schach.

Im Gewächshaus zieht sie hauptsächlich Salate heran - nicht nur eine Sorte, sondern 24 verschiedene! Die Pflanzen werden gepflegt und umsorgt, als ob es sich um kleine Kinder handelte. Die Blätter werden handverlesen, gewaschen und in einzelne Kartons verpackt, fertig für den Verzehr durch den Käufer. Der Verkauf des Salats deckt einen großen Teil der wenigen Ausgaben, die sie hat. Eine dieser Ausgaben ist Kaffee, ohne den sie morgens nicht auskommt. Trotzdem möchte sie keinen dieser Kaffeesträucher kaufen, die eigens für deutsche Gewächshäuser entwickelt wurden. Sie trinken sehr viel Kaffee im Haus, welches sich am Rande von Eggingen befindet. Eggingen hat gut Tausend Einwohner und gehört zu den Dörfern, in denen Nachbarn oft zu einem Kaffee und einem Schwatz hereinschneien.

Die organische Toilette muß geleert werden. Dies muß nicht oft gemacht werden, gehört aber zu den heutigen Aufgaben.

Das Haus ist zu dieser Jahreszeit nicht sehr warm. Sie holt das Holz im Schuppen, damit sie im Küchenherd ein Feuer machen kann. Sie ist stolz auf ihren schönen Herd. Er gibt ihr das Gefühl, von den großen anonymen Versorgungssystemen unabhängig zu sein. Außerdem gibt er nicht nur eine wohlige Wärme in der Küche ab. Rosa kann auch das Warmwasser für den Tagesbedarf mit dem alten Schiffchen im Herd bereithalten, das Essen kochen und ringsherum die nasse Wäsche aufhängen. Im Winter heizen sie das Haus auch mit dem Kachelofen. Es tut ihr immer ein bißchen weh, wenn sie sieht, wie schnell das Holz verbrennt. Ihr Mann holt es aus dem Wald, sägt und spaltet es. Die Kinder müssen die Holz-scheite dann stapeln - was sie nur unter Protest tun. Dann muß es gute zwei Jahre lagern. Erst dann kann es in den Ofen. Mit diesem wertvollen Gut geht sie sparsam um.

Und heute? Heute zieht sie geringfügig kühlere Bedingungen im Haus vor. Sie kann sich schließlich jederzeit einen ihrer warmen, selbstgestrickten Wollpullis anziehen. Sie hat alles selbstgemacht, vom Scheren ihrer eigenen Schafe, die in einem Feld am Rande der Stadt grasen dürfen, bis zum Kämmen, Spinnen und Färben des Garns.

Die Hühner sind aufgewacht. Endlich ist auch ihr Mann aufgestanden, um mit der Arbeit des heutigen Tages anzufangen. Ihr Schwein kaut zufrieden an seinen Kartoffelschalen und Resten des gestrigen Essens. Ihre Nachbarn in den umliegenden Einfamilienhäusern haben sich allmählich daran gewöhnt, Tiere in dieser Wohngegend zu akzeptieren.

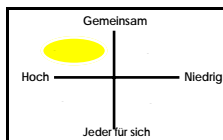
Es ist fast 7 Uhr, Zeit für die Kinder aufzustehen. Dies dauert eine Weile, weil die 14-jährige Gaia nicht aufhört zu nörgeln. Sie weigert sich, mit den selbst gemachten Pullis herumzulaufen. Gaia verbringt einen Großteil ihrer Wochenenden bei ihren Cousinen auf dem Eselsberg, wo sie morgens in aller Ruhe ausschlafen kann. Sie wird dort auch nicht ewig gezwungen, Unkraut zu jäten, Gemüse einzulegen und Holz zu stapeln. Außerdem darf sie dort fernsehen.

Wenn bloß das Auto startet! Es ist ein altes Modell, das oft wieder ausgeht und riesige Mengen an teurem Benzin verbraucht. Rosa hantiert am Motor herum. Als sie den Schweiß von ihrer Stirn wischt, hinterläßt sie einen schwarzen Ölfilm. Das Auto springt endlich an. Gut, denn Rosa will ihre Eltern besuchen. Sie kann die Tiere nicht allzu lange allein lassen. Um möglichst schnell wieder zurückzukommen, ist sie auf das Auto angewiesen.

Ab und zu fühlt sie sich ein bißchen wie Gaia und würde gerne in eine Stadt ziehen. So wie Günter ihr Bruder, mitten im Geschehen leben, ohne lange Autofahrten, und nicht jeden Morgen vor Sonnenaufgang aufstehen müssen .... Wenn sie in dieser Stimmung ist, geht sie ins Gewächshaus und alle ihre Träume vom Großstadtleben verschwinden augenblicklich.

## Naturnahes Wohnen

### 3.3 Szenario 3



In diesem Bild dominieren technische Lösungen, die die öffentliche Hand und andere große Träger bereitstellen. Technik ist nlagen installiert. Dabei nimmt die öffentliche Kontrolle ein wichtiges Element ein (Mülltrennung, Geschwindigkeitskontrollen, Ausweisung von Bauvorgaben im Hausbau). Durch Kontrollen und Anreizsysteme wird umweltrelevantes Verhalten überwacht. Ein geändertes Umweltbewußtsein steht nicht an erster Stelle.

### Ein Tag im Leben von Günter Hauser

Seit seiner Jugend wollte Günter Hauser immer im Zentrum einer Stadt wohnen, wo das Leben pulsiert. Jetzt hat er eine Wohnung in der Herrenkellergasse gefunden. Für heute ist Günter mit seiner Arbeit als Briefträger fertig.



Diese Arbeit gehört zur Familientradition, da schon sein Vater als Briefträger beschäftigt war. Es ist ein guter Job, bei dem man keine Arbeit mit nach Hause nimmt. Wenn man mit seiner Arbeit fertig ist, fängt die Freizeit an. Man ist wirklich frei und trägt keine Probleme heim, die eine Lösung erfordern und einem ein schlechtes Gewissen bereiten.

Nach der Arbeit geht er gerne in ein nahes Café, um sich einige gute, alte amerikanische Heavymetals der 80er Jahre anzuhören. Hier trifft er immer auch ein paar bekannte Gesichter. Er kann in Ruhe Zeitung lesen und tauscht mit dem Kellner die neuesten Sportnachrichten aus. Heute muß er allerdings gleich weiter.

Die Stadtwerke haben ihm nämlich mitgeteilt, daß er einen sehr hohen Stromverbrauch hat. Der Sache geht er jetzt nach. Günter hat sich einen Termin bei der Energieberatung geben lassen und steuert im Moment das Ulmer Bürgerzentrum an. Auf einem Computerprogramm errechnet der Mann von der Stadt ihm seine persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz. Günter freut sich! Da er seine Wege mit der Straßenbahn zurücklegt, schneidet er in punkto Verkehr super ab. Warmwasser und Heizung sind für ihn ebenfalls kein Thema. Er wohnt in einem Altbau, der bestens wärmedämmend und außerdem an die Fernwärme angeschlossen ist. Aber er fällt in seiner Bilanz durch den Verbrauch der Elektrogeräte seines Haushalts deutlich nach hinten.

Günter hat immer noch die alte Gefriertruhe seiner Mutter in Betrieb. Die frißt jede Menge Strom und eigentlich braucht er die für seinen kleinen Einpersonenhaushalt wirklich nicht. Der Mann von der Stadt sagt ihm nicht nur, welche energiesparenden neuen Geräte für ihn in Frage kommen könnten, er teilt ihm auch mit, auf welchem Weg er sein altes Schätzchen entsorgen kann.

Die Stadt steht Günter bei der Lösung vieler kleiner Probleme zur Seite. Als in seinem Haus die Brauchwasserleitungen installiert wurden, haben Berater die Hausbewohner genau über die Brauchwassernutzung informiert. Günter war am Anfang skeptisch gegenüber dem Wasser, das manchmal schon etwas trüb aussieht. Unten im Treppenhaus gegenüber der Eingangstüre hängen stets die aktuellen Aussagen über die Qualität des Brauchwassers und des Trinkwassers. Die guten Werte haben ihn dann beruhigt. Manchmal kommt es Günter so vor, als ob er durch die Einführung des Brauchwassers den Wert von Trinkwasser neu zu schätzen gelernt hätte. Jedenfalls trinkt er jetzt öfter mal ein Glas "Trinkwasser".

Abfallberater kommen jedes halbe Jahr ins Haus und klären die Bewohner auf. Zum Beispiel über die Verwertungswege der verschiedenen Abfallfraktionen. Er ist sich jetzt sicher, daß die verschiedenen Wertstoffe nicht am Ende doch wieder zusammengeworfen werden und irgendwo in einem Müllofen landen. Seit er weiß, daß beispielsweise große Teile seines Plastikmülls bei einer Ulmer Firma eingeschmolzen und zu Gartentischen weiterverarbeitet werden, spült er die leeren Joghurtbecher mit großer Sorgfalt aus und überprüft seine Abfalltrennung regelmäßig. Es ist gut zu wissen, daß andere etwas mit dem anfangen können, was man selbst nicht mehr braucht.

Günter spaziert über den Münsterplatz und genießt die ersten warmen Sonnenstrahlen in diesem Frühling. Das geht ihm nicht alleine so. Viele Menschen sitzen hier und blinzeln in die Sonne. Auch Günter hat einen freien Stadtsessel gefunden. Er rechnet nach: In Zukunft wird seine Stromrechnung bedeutend niedriger ausfallen. Durch den Verbrauch der geerbten Tiefkühltruhe hat er den üblichen Stromverbrauches eines Einpersonenhaushaltes überschritten. Einige Kilowattstunden sind ihm deshalb

nach einem erhöhten Tarif berechnet worden. Für das Geld, was er in Zukunft sparen wird, könnte er im Monat fast drei mal mehr zum Essen ausgehen.

Ein Blick auf die große Schautafel mit den Luftschadstoffwerten sagt ihm, daß alles im grünen Bereich ist. Er und alle anderen Einwohner dieser Stadt können durch die Unterstützung ihrer Stadtverwaltung im Einklang mit der Umwelt leben und müssen dabei auf nichts verzichten. Früher hörte Günter oft eine Zeitbombe ticken, wenn er es richtig bequem haben wollte. Sollte er nicht doch mehr im Sinne des Umweltschutzes leben? Doch wenn nur er sich einschränken würde und die anderen Menschen weiter so drauflos leben, das würde an der gesamten Situation nichts ändern, das war ihm zu ungewiß. Heute weiß er, die Stadt achtet darauf, daß jeder seinen Teil zum Schutz der Umwelt beiträgt. Es geht gerecht zu und gemeinsam erreichen sie auch etwas. Was ihm an der ganzen Entwicklung besonders gefällt ist, daß er sich in seinen Bedürfnissen letztlich kaum einschränken muß. Das war ihm anfangs so nicht klar. Die Stadt hat durch den Bau der Straßenbahn, durch die großen Heizkraftwerke und durch die Sanierung vieler Gebäude den Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht, ihren gewohnten Lebensstil beizubehalten und trotzdem Luft, Wasser und Boden minimal zu belasten. Genießen ohne schlechtes Gewissen, mit diesem Gedanken macht sich Günter auf den Heimweg.

Seine Wohnung ist hell und geräumig. Es befinden sich viele Pflanzen draußen auf der Glasveranda, die Ende der 90er Jahre als Teil der städtischen Sanierung angebracht wurde. Die Sonne sorgt so für Wärme. Günter hat auch das Gefühl, daß die Wohnungen über, neben und unter ihm dazu beitragen, seine Wohnung warm zu halten. Die Temperatur bleibt so mehr oder weniger gleich. Aber von der Fernwärmeversorgung kann er für die Dec-

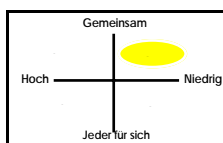
kung eventueller Engpässe zum Beispiel in einer kalten Winternacht trotzdem Wärme beziehen.

Die Füße tun Günter heute weh. Briefträger Hauser hat einen Stoß von Informationsblättern über die Luftqualität in den einzelnen Stadtvierteln verteilt. Die Stadt bringt mehrmals im Monat Umweltinformationen heraus: z.B. wieviel Strom und Wärme in den einzelnen Stadtvierteln verbraucht wurde, wieviel Fahrgäste die Straßenbahn hat, wie Altpapier und Bioabfall verwertet werden. Es besteht kein Zweifel darin, daß die meisten Menschen ihre Verantwortung für die Umwelt sehr ernst nehmen, und die Stadt führt immer bessere und effektivere Möglichkeiten für den Umweltschutz ein.

Günter möchte noch das Ende der Schwachweltmeisterschaften im Fernsehen sehen, dann wird er seinen Kollegen besuchen. Bevor er den Fernseher einschaltet, versucht er seine Schwester Andrea anzurufen. Keine Antwort; also muß sie draußen bei einer ihrer vielen Aktivitäten sein.

Eine zentrale Kraft-Wärme-Kopplung macht schornsteinfreie Stadtteile möglich.

### 3.4 Szenario 4



Ein Bild, in dem die Bewohner von Stadtquartieren überwiegend selbst die Lösung vieler Umweltprobleme in die Hand nehmen. Bürgervereine kümmern sich um die gemeinsamen Umweltanliegen. Technologien nehmen eine Schlüsselrolle ein. Das wichtigste Element bildet die Kooperation der Bürgerinnen und Bürger. Die aktiven Bewohnerinnen und Bewohner nehmen Einfluß auf das Leben der anderen. Jeder kann die soziale Kontrolle beständig spüren.

### Ein Tag im Leben von Andrea Hauser

Andrea hat sich oft überlegt, wie ihre Schwester Rosa ein kleines Haus am Rande Ulms zu kaufen. Allmählich jedoch kam sie zu der Überzeugung, daß das Leben in

einem Dorf nichts für sie sei. Deshalb hat sie sich gemeinsam mit ihrer Freundin eine Eigentumswohnung im Areal der ehemaligen Boelcke-Kaserne zugelegt.

Andrea schlendert zum Gemeinschaftszentrum des Wohngebiets, wo sich immer sehr viele Leute aufhalten. Oft unterhalten sie sich nur über sportliche Ereignisse, aber ab und zu diskutieren sie über die Zukunft des Gebiets. Als das Wohngebiet noch in der Gründungsphase war, haben interessierte Bürgerinnen und Bürger eine Planungsgruppe gebildet und ihre Ideen eingebracht. Die Planungsgruppe wollte ihre Arbeit nach dem Einzug fortsetzen und gründete das Gemeinschaftszentrum. Pläne für zukünftige Veränderungen stammen von hier. Dies ist nicht immer einfach, da das Gebiet eine sehr gemischte Gruppe von gut 1000 Einwohnern umfaßt, die in Hochhäusern und Reihenhäusern wohnen. Außerdem gibt es eine Reihe kleinerer Betriebe. Sogar die Polizei hat hier ein Revier.

Allmählich hat sich das Prinzip durchgesetzt, möglichst viele Probleme innerhalb des Quartiers selbst zu lösen. Andrea verläßt das Gemeinschaftszentrum und geht zum Reinigungszentrum hinüber, wo das Abwasser des Gebiets gereinigt wird. Sie schaut nach den Indikatorfischen. Sie ist dafür verantwortlich, die Fische mindestens einmal am Tag zu beobachten. Die Fische sind schwarz und schwimmen bei der geringsten Verunreinigung des Wassers mit dem Bauch nach oben. Es hat mehrere Jahre Verhandlungen mit der Stadt gekostet, um eine Genehmigung dafür zu erhalten, eigenes Abwasser reinigen zu dürfen. Dazu haben sich die Leute eine Menge an praktischen Fertigkeiten und Wissen angeeignet. Andrea und andere haben viele Stunden in Studiengruppen verbracht, um wichtige Fakten über Abwasserreinigung zu lernen.

Normalerweise sind einige der Jugendlichen im Reinigungszentrum, da es zur Philosophie des Gemeinschaftszentrums gehört, daß Kinder gemeinsam mit Erwachsenen arbeiten, um die Probleme des Gebiets zu lösen. Einige Schulstunden finden deshalb auch außerhalb des Klassenzimmers statt. Kinder nehmen auch an einigen der freiwilligen Gruppen teil, die das Heizsystem betreiben und dafür sorgen, daß die Raumtemperaturen in den Wohnungen immer genau so hoch sind, wie es im Gemeinschaftszentrum festgelegt wurde. Manchmal ist es unangenehm, wenn sich die Erwachsenen mit Nachbarn in Verbindung setzen müssen, deren Warmwasserverbrauch zu hoch war. Dabei entsteht gelegentlich das Gefühl, daß die Privatsphäre darunter leidet. Die älteren Schulkinder sind dafür verantwortlich, das Logbuch "Mittlerer Kuhberg" zu führen, in das sie die Daten für den Energieverbrauch, das Wasser und den Abfall eintragen. Auf diese Weise ist eine Kontrolle möglich, die sicherstellt, daß das Gebiet die umgebende Natur nur minimal stört.

Am Rande des Quartiers haben die Mitglieder des Gemeinschaftszentrums in Sonnenkollektoren investiert und ein großes gemeinsames Solarheizsystem gebaut. Dieses heizt die Wohnungen das ganze Jahr über, da die Wärmespeicherkapazitäten groß sind und eine große Anzahl an Wärmepumpen und elektronischen Kontrollen zur Verfügung stehen. Die Energieversorgung benötigt nicht soviel Gemeinschaftsarbeit wie die Wasserreinigung. Nach getaner Arbeit sind Feste eine willkommene Form der Gemeinschaft.

Einige ältere Einwohner sitzen auf einer Bank in der Nähe des Sees. Es ist kein gewöhnlicher See, sondern Teil des Regenwasserreservoirs des Gebiets. Es war bei weitem nicht einfach, dieses Reservoir zu bauen, das sich in den trockenen Perioden sehr leicht in einen Sumpf verwan-

delt. Das Regenwasser wird unter anderem dazu gebraucht, die Toiletten zu versorgen. Vollständig selbstversorgen können sich die Bewohner nicht. Dafür ist einfach auch nicht genügend Raum vorhanden, wenn es auch noch Platz für Kinderspielplätze, die Blumengärten und den Rest geben soll.

Andrea sitzt auf einer Bank und plaudert noch eine Weile mit Bekannten, bevor sie dem Recyclingshop einen Besuch abstattet, um die Pflichten der nächsten Woche zu besprechen. Diese wird sie mit ihren übrigen Pflichten koordinieren müssen. Sie verbringt so viel ihrer Zeit mit Arbeit für dieses Gebiet, daß sie und ihre Lebenspartnerin ihre Arbeitszeiten verkürzen mußten. Zum Glück hat sie eine Arbeit im Quartier mit sehr flexiblen Arbeitszeiten. Sie muß auch keine unnötige Zeit für ihren Weg zum Arbeitsplatz einkalkulieren. In der Regel sind Erwerbsarbeit und Gemeinschaftsarbeit miteinander in Einklang zu bringen, aber dazu ist ein Terminkalender dringend nötig.

Manchmal wird sie wütend, daß sich nicht mehr Menschen in diesem Gebiet aktiv einsetzen. Es sind immer die gleichen 60 bis 70 Personen, die die ganze Arbeit erledigen. Allmählich hat sie aber gelernt zu akzeptieren, daß es unmöglich ist, alle zum Mitmachen zu bewegen. Trotzdem funktioniert die Zusammenarbeit sehr gut, und ihr jetziges Leben ist darauf aufgebaut. Ihr Terminkalender erinnert sie daran, daß sie ihren Eltern versprochen hat, nachmittags vorbei zu kommen. Zuerst jedoch muß sie noch einen Platten am Fahrrad reparieren. Nach einem kurzen Duschbad radelt sie in Richtung Stadtzentrum los.



## Gemeinschaftsleben im Quartier

### 4. Fragestellungen

Die vier Szenarios sind grob geschätzte Entwürfe. Sie stellen sicher keine Zukunftsprojekte dar. Die Geschichten bieten eine Fülle von Anschauungsmaterial und werfen wichtige Fragen auf. Sie sollen uns Stoff zum Denken und zum Diskutieren liefern. Was hat Ihnen am besten gefallen? Was hat Sie angesprochen? Was stört Sie? Warum?

Um einen Kriterienkatalog zu erhalten, nach dem konkrete Maßnahmen bewertet werden können, sollten einige Fragen beantwortet werden. Um Ihnen den Einstieg

zu erleichtern, haben wir einige Fragen für Sie zusammengefaßt:

### **Wer trägt Verantwortung für die Umwelt?**

Wie schon eingangs erwähnt, die Geschichten wurden mit der Absicht geschrieben, der Frage nach der Verantwortlichkeit nachzugehen.

Wer ist verantwortlich für die Einhaltung des Umweltschutzes im alltäglichen Leben? Die Stadt, die einzelnen Haushalte oder einzelne Gruppen? Soll die Wohnzimmertemperatur durch die Fernwärmegesellschaft vorgegeben werden, durch den Nachbarschaftsverband oder geht das nur denjenigen etwas an, der in seinem Wohnzimmer sitzt?

Wer die laufenden Diskussionen über die Zukunft der Gesellschaft verfolgt, weiß, daß es viele Antworten auf diese Frage gibt. In einem sind sich die Experten jedoch einig: Es wird kaum möglich sein, eine Instanz zu benennen, die alle Umweltentscheidungen treffen kann und damit auch die Verantwortung dafür allein übernimmt. Wir sollten festlegen, wer für welche Belange in sinnvoller Weise die Verantwortung tragen kann. Es gibt sicher Aufgaben, die von zentraler Stelle erledigt werden können. Andere Aufgaben kommen auf die privaten Haushalte zu. Alle Akteure sollten dabei Hand in Hand arbeiten.

Dabei könnte auch überlegt werden, welche Rolle der Umweltschutz übernehmen kann, um neue Arbeitsstellen zu schaffen beziehungsweise Menschen ohne Arbeit die Gelegenheit zu geben, sich in Umweltbelangen zu engagieren. Über 8.000 arbeitslose Ulmerinnen und Ulmer könnten zur Bewältigung verschiedener Umweltprobleme beitragen. Man sollte die sozialen Aspekte und die wirtschaftlichen Anliegen nicht außer Acht lassen, wenn man über die Umweltproblematik nachdenkt.

Es zeichnet sich immer mehr ab, daß am meisten erreicht werden kann, wenn Politik, Interessengruppen und Bürger zusammenarbeiten. Dann stellt sich die Frage: Wie kann diese Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren aus der Verwaltung, den Haushalten, den Betrieben, den Interessengruppen und vielen mehr in der Stadt organisiert werden?

### **Was leisten die Neuen Technologien?**

Energiecontrolling, Luftüberwachung, intelligente Wärmeleitsysteme, hinter diesen technischen Neuerungen findet sich immer ein Computer. Die neuen Informationssysteme helfen uns, die vielen Daten und das komplexe Wissen über ökologische Zusammenhänge verständlich und durchschaubar zu halten. Damit können die umweltschützenden Maßnahmen exakter ausgelegt werden als ohne diese Kenntnis. Machen wir uns jedoch nichts vor, in dem Maß, in dem wir uns dieser neuen Instrumente bedienen wollen, müssen wir uns auch in deren Bedienungsanleitungen einarbeiten.

Denken Sie auch an die neuen Planungsinstrumente wie "lokales Umweltqualitätszielkonzept", "Lokale Agenda 21" etc. Dahinter stehen verschiedene Konzepte des Informationsmanagements. Es wird Information gesammelt, sortiert, gebündelt und neu interpretiert. Auf diesem Weg soll sich ein ökologisch geordnetes Handlungskonzept ergeben, zum Beispiel in Form eines kommunalen ökologischen Grundsatzprogrammes. Der Verwaltung des Wissens kommt dabei mehr und mehr eine übergeordnete Funktion zu.

In welchem Ausmaß soll auf die neuen Informationskonzepte zurückgegriffen werden, um effektiven Umweltschutz zu betreiben? Was soll die Stadt tun, was die Unternehmen, was die Bürger in ihren Haushalten?

## Informationspolitik für die Umweltvorsorge

Die Information der Bürger bildet eine Achillesferse im System. In welchem Rahmen sollte die Öffentlichkeit über die Umweltsituation und die Schutzmaßnahmen am besten informiert werden? Psychologen machen uns darauf aufmerksam, daß es eine große Kluft zwischen Wissen und Tun gibt. Demzufolge hätte die große Informationsarbeit der Stadt im Szenario 3 eine enorme aber wirkungslose Papierflut als Konsequenz. Andererseits ist der Ruf nach einer besseren Bürgerberatung vor dem Kauf von Haushaltsgeräten etc. nicht mehr zu überhören. Gläserne Taschen und mehr öffentliche Kontrolle werden auch bei der Abfallverwertung zum Beispiel im Zusammenhang mit dem Dualen System von vielen Seiten gefordert. Wie sollte ein effektives Informationssystem Ihrer Meinung nach in Ulm ausfallen?

## Zuviel Ökologie oder nicht ökologisch genug?

Sicher gibt es den einen oder den anderen Leser, der meint, daß diese Szenarios zu radikal und zu einseitig angelegt sind. "Wir können heute keine so weitreichenden Entscheidungen treffen. Wir brauchen mehr Wissen, beispielsweise über den Zusammenhang von CO<sub>2</sub>-Ausstoß und möglichen klimatischen Veränderungen."

Andererseits gibt es bestimmt auch Leser, die meinen, daß diese Bilder den Ernst der Situation nicht deutlich genug zeigen. Sie finden vielleicht, daß das geschilderte Alltagsleben zu sehr den heutigen Bedingungen ähnelt. "In den nächsten zehn Jahren sind empfindliche Einschnitte in unserem alltäglichen Verhalten notwendig, sonst werden wir von den Umweltveränderungen überrollt." Das könnten sie sagen. Wenn wir den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis ins Jahr 2010 um 50 % zurückführen möchten, - und es gibt viele Menschen, die das fordern -, dann wird unser

Leben ohne Zweifel bald vollkommen anders aussehen müssen.

Wie weit sollen wir gehen im Umweltschutz. Sollen wir beispielsweise das Ziel der 50%-CO<sub>2</sub>-Einsparung bis zum Jahr 2010 aufrechterhalten, nach hinten verschieben oder sollen die Zielvorgaben noch weitreichender sein? Welche Ziele sollen wir uns bei der Schonung der Flächen und bei einer ökologisch sinnvollen Verkehrsplanung setzen? Sind 40 % Landschaftsfläche des gesamten Stadtgebietes genug, sind 20 % auch noch genug oder müssen wir einen konsequenten Rückbau der heute schon versiegelten Fläche betreiben?

### **Stadtökologie, eine Herausforderung der Zukunft?**

Die ökologische Situation einer Stadt sollte ganzheitlich betrachtet werden. Die zukünftige Bauleitplanung beispielsweise hat einen direkten Einfluß auf das Verkehrsgeschehen, auf die Energieversorgung, auf die Möglichkeiten für ökologischen Ausgleich zum Beispiel des Wärmeabflusses, auf die Regeneration des Wasser etc. Man kann also die einzelnen Umweltmedien nicht isoliert voneinander sehen. Zielkonflikte müssen ausgetragen werden. Wenn große Kraftwerke durch den Einsatz moderner Filteranlagen kaum mehr die Luft belasten, dann muß der Filter an anderer Stelle, also im Boden abgelagert werden. Solche Sachverhalte haben zur Folge, daß verschiedene Verwaltungsabteilungen, verschiedene Institutionen auf verschiedenen Ebenen zusammenarbeiten müssen. Diese ökologisch bedingte Forderung nach Kooperation wird sicher eine der zukünftigen Herausforderungen darstellen.

Wir möchten Sie in den nächsten Kapiteln in die Planungsabsichten der Stadt Ulm einführen. Der Gemeinderat wartet auf Ihre Beurteilung des Leitbildes für die zukünftige Stadtentwicklung und die dazugehörigen Leitlinien

für die Bereiche Flächennutzung, Verkehrsplanung und Energieversorgung.

## 5. Leitbild für Ulm

Das Leitbild der nachhaltigen Stadtentwicklung wurde vom Ulmer Gemeinderat wie folgt festgelegt:

*"Die Umwelt wird als vernetztes und dynamisches System betrachtet. Die Stadt sieht es als ihre Aufgabe an, die Vielfalt und Eigenart der Landschaft zu schützen, zu verbessern und weiter zu entwickeln. Eine der zentralen Aufgaben ist, die natürlichen Ressourcen zu schonen, das heißt deren Verbrauch weitgehend einzuschränken oder nichterneuerbare durch erneuerbare Ressourcen zu ersetzen. Diese Entwicklung der Stadt vollzieht sich unter den Prämissen: sozial verantwortlich, wirtschaftlich erfolgreich und umweltverträglich. Sie stehen gleichwertig nebeneinander. Dementsprechend vollzieht sich die Stadtentwicklung aktiv und umfassend auch unter ökologischen Gesichtspunkten. Voraussetzung dieser ökologischen Stadtentwicklung ist die vernünftige und schonende Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen und die Entwicklung schadensausgleichender Maßnahmen bei Umweltveränderungen." (Materialien zum Umweltdiskurs)*

Im Rahmen dieses Leitbildes wurden Leitlinien für die Bereiche "Fläche", "Verkehr" und "Energie" formuliert. Diese Leitlinien sind eng an konkrete Maßnahmenpakete gebunden.

## 6 Flächennutzung und Landschaftsentwicklung

Folgende Leitlinie soll die Bauleitplanung in Zukunft prägen:

### 6.1 Leitlinie

#### ***Flächenverbrauch hinterfragen und Freiflächenkonzept entwickeln***

*"Um den Raumansprüchen der Natur in der Stadt gerecht zu werden, muß ein Freiflächenkonzept entwickelt werden, das auch die Land- und Forstwirtschaft miteinbezieht. Freiflächen-, Siedlungs- und Verkehrskonzept bilden gemeinsam die Grundlage für das räumliche Strukturkonzept der Gesamtstadt.*

*Siedlungs- und Freiraumplanung müssen das Gesamtsystem der miteinander verbundenen Freiräume betrachten, wenn die nur noch begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen optimal genutzt werden sollen. Wichtigstes Gestaltungs- und Entwicklungselement wird im Außenbereich die Biotopvernetzung bzw. die Schaffung eines Biotopverbundsystems sein. Ziel ist die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt der Landschaft und ihres ökologischen Grundmusters und eine kontinuierliche Verbesserung des Landschaftsbildes.....*

*Bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes sind wir gefordert, Leistungsströme zwischen Stadt und Umland ins Gleichgewicht zu bringen. Die Chancen für leistungsfähige öffentliche Verkehrsanbindung und effiziente Energieversorgung, die höhere Baudichten bieten, müssen noch konsequenter genutzt werden. Darüber hinaus muß die Flächennutzungsplanung auch einen verminderten*



*Zugriff auf die natürlichen Ressourcen in den Bereichen Boden, Wasser und Landschaft sicherstellen und einen Beitrag zum Biotop- und Artenschutz leisten." (Materialien zum Umweltdiskurs, S.32)*

## **6.2 Maßnahmen**

Es gibt eine Fülle von Maßnahmen, die die Stadt entwickelt hat, um dieser Leitlinie gerecht zu werden. Eine erste Übersicht bietet die Broschüre "Materialien zur Flächennutzungsplanung", die der Nachbarschaftsverband 1996 herausgegeben hat.

Das Stadtplanungsamt sieht jedoch zwei Maßnahmenpakete an zentraler Stelle: Die Verdichtung und Nachverdichtung von Siedlungen und den Interessenausgleich von verschiedenen Nutzungen der Landschaft mit dem Schwerpunkt Landschaftsschutz.

Wir möchten Herrn Frieser vom Stadtplanungsamt nochmals das Wort geben, um am Beispiel des Wohnparks Römerstraße zu erfahren, was unter dem Planungsbegriff "Verdichtung" zu verstehen ist.

### **Verdichtetes Wohnen am Beispiel des Wohnparks Römerstraße**

*"Die innenstadtnahe Lage des Wohnparks Römerstraße; der unmittelbar an gewachsene Wohnquartiere und benachbarte Freiraumstrukturen angrenzt, bietet ideale Voraussetzungen für das Stadtentwicklungsprojekt in dem weiterführende Ansätze des ökologischen und sozialen Bauens, die in einer Vielzahl von Modellvorhaben entwickelt wurden, zusammengeführt und erprobt werden.*

*Im Wohnpark Römerstraße wird ein innerstädtisches Wohnquartier entstehen, dessen städtebauliche Struktur offen und entwicklungsfähig ist für neue Wohn- und Arbeitsformen. Es wird ein prägnanter, lebendiger Ort mit hoher urbaner Qualität entwickelt, der sich in die vorhan-*

denen sozialen und infrastrukturellen Netzwerke einfügt, diese ergänzt und weiterentwickelt.

*Planungsansätze des integrierten Wohnens, als neue Form sozialen Dienstleistungsangebotes werden mit innovativen Formen des gemeinschaftlichen und nachbarschaftlichen Wohnens Antwort geben auf neue Lebensformen und auf einen tiefgreifenden Wandel in der Arbeitswelt. Zur Entwicklung einer urbanen Qualität sind neben dem Wohnen unterschiedliche, einander nicht störende Nutzungen wie Läden zur Nahversorgung, öffentliche und private Dienstleistungseinrichtungen und Kleinhandwerksbetriebe geplant. Die beabsichtigte Nutzungsmischung muß sich langfristig und prozeßhaft entwickeln können. Der städtebauliche Planungsansatz muß hierfür offen und entwicklungsfähig sein.*

*Die Freiraumplanung soll die Integration unterschiedlicher sozialer Gruppen mit unterschiedlichen Ansprüchen und Interessen ermöglichen und Freiräume bieten, die die Bewohner in Besitz nehmen können. Für vielfältige soziale Aktivitäten werden Räume unterschiedlicher Qualität mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten geschaffen. Zum Verweilen, spielen, unterhalten und bewegen werden überschaubare, ablesbare Räume entstehen, die eine soziale Kontrolle im positiven Sinn ermöglichen.*

*Öffentliche, halböffentliche und private Bereiche sollen die Chancen des sich Zurückziehens in die Privatheit bieten, aber auch die Teilnahme am öffentlichen Leben ermöglichen.*

### **Aspekte integrierten Wohnens**

*Der Begriff 'integriertes Wohnen' findet Verwendung um die im Wohnpark Römerstraße angestrebte, besondere soziale Qualität im Unterschied zum normalen Wohnungsbau mit eindimensionalen Zielsetzungen, zu ver-*

deutlichen. Integriert ist in diesem Zusammenhang ein Überbegriff für ein ganzheitliches Konzept, als Reaktion auf die in der Stadtentwicklung stattfindende Segregation und Ausgrenzung sozialer Gruppen und auf die zunehmende räumliche Trennung einzelner, zueinander in enger Beziehung stehender Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Freizeit, Erholung.

Bausteine des integrativen Konzeptes Wohnpark Römerstraße sind:

### **1. Vielfältiges Wohnungsangebot**

Angesichts der Veränderungen in den Familien und Haushalten ergeben sich neue Anforderungen an den Wohnungsbau. Statt funktionspezifischer Raumhierarchien sind raumneutrale Nutzungskonzepte im Sinne individueller Nutzungsmöglichkeiten gefragt. Durch intelligente Grundrißplanung, Flexibilität bei Veränderung der Wohnungsgrößen und durch zu und wegschaltbare Räume sollen generationsübergreifende, dem jeweiligen individuellen und gemeinschaftlichen Bedürfnis entsprechende Wohnformen für die unterschiedlichen Lebensphasen und Lebensstile angeboten werden.

Das Grundstücksangebot soll es breiten Schichten der Bevölkerung ermöglichen, ihre Bauwünsche zu erfüllen, u.a. auch durch Formen des gemeinschaftlichen Bauens. Auf einer kleinteiligen Parzellenstruktur sollen Sozialwohnungen, Mietwohnungen, Eigentumswohnungen und Eigenheime in Form von Stadthäusern und Geschoßwohnungen entstehen. Das Nebeneinander unterschiedlicher Gebäude soll auch in der Vielfalt der unterschiedlichen Gebäude und in der baulichen Gestaltung sichtbar werden.

### **2. Gemeinschaftseinrichtungen**

Für das Entstehen einer Stadtkultur, für die Entwicklung von Gemeinschaften und zur Vermittlung eines Wir-Ge-

*fühls, des Gefühls zum Quartier zu gehören, hier zuhause zu sein, werden Gemeinschaftsräume als gemeinschaftlich zu nutzende Wohnergänzungsanlagen eingerichtet.*

### **3. Nutzungsmischung**

*Besondere Bedeutung im integrativen Konzept und in den städtischen Planungszielen kommt dem Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen im Quartier zu. Im Wohnpark sollen tragfähige Konzepte umgesetzt werden, die sich mit der Bewältigung der bei der Nutzungsmischung entstehenden Konflikte intensiv auseinandersetzen. Durch die Mischung von Wohnen und Arbeiten soll urbane städtebauliche Qualität entstehen. Läden, nicht störende Handwerksbetriebe und Dienstleistungsangebote sollen das Angebot im Umfeld des Wohnparks ergänzen und weiterentwickeln.*

*Die städtebauliche Konzeption bietet ausreichend Entwicklungs- und Veränderungsmöglichkeiten im längerfristigen Entwicklungsprozeß des Quartiers. Die Entwicklung des Quartiers als offener Prozeß soll die notwendige Vielfalt von neuen und noch neu entstehenden Wohn- und Lebens- und Arbeitsformen ermöglichen.*

### **4. Wohnumfeldgestaltung**

*Die Gestaltung des Wohnumfeldes wird im wesentlichen durch die Freiraumstrukturen im Quartier bestimmt.*

*Kriterien der Freiraumplanung*

- Der Wohnpark Römerstraße soll über attraktive und sichere Fuß- und Radwege mit den Naherholungsräumen am Stadtrand verknüpft werden.*
- Offene, belebte und attraktiv gestaltete Kommunikationszonen werden das Quartier erschließen. Zur Bele-*

*bung, zur Sicherheit und zur sozialen Kontrolle sind die Räume einsehbar gestaltet.*

- Wohnungsnahe, Spiel- und Freizeiträume für Kinder und Jugendliche aber auch für Erwachsene und ältere Menschen werden durch ihre Gestaltung, Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit zur Qualität im Gebiet beitragen.*
- Die Spiel- und Freizeiträume sollen durch ein differenziertes Angebot unterschiedlicher Raumqualitäten Bewegungs-, Rückzugs- und kommunikativer Räume, ein vielfältiges Angebot unterschiedlichster Nutzungen ermöglichen. Die Spielbereiche werden so angelegt, daß die angrenzenden Wohnungen nicht wesentlich beeinträchtigt werden.*
- Der als erhaltenswert eingestufte Baumbestand wird soweit als möglich erhalten.*

## **5. Versorgungsstruktur**

*Das Nahversorgungskonzept der Stadt Ulm sieht zur wohnstandortnahen Versorgung der Bürgerinnen und Bürger mit Gütern des täglichen und mittelfristigen Bedarfs ein Einkaufs- und Versorgungszentrum vor.*

*Für das Einzugsgebiet von circa 8.000 Einwohnern wird ein Einkaufs- und Dienstleistungszentrum mit wohnstandortgebundenen, nichtstörenden Handwerksbetrieben entwickelt.*

- Ein SB-Lebensmittelladen ergänzt durch mehrere kleinere Fachgeschäfte und Läden des Lebensmittelhandwerks wird einen vielfältigen und ausgewogenen Branchenmix sicherstellen.*

- *Das Dienstleistungsangebot soll vor allem im Bereich der Gesundheitsvorsorge an das vorhandene Angebot im Umfeld anknüpfen.*
- *Zur Erschließung des Wohnparks mit öffentlichem Personennahverkehr wird im Bereich des Nahversorgungszentrums eine Bushaltestelle in attraktiver Lage und guter Anbindung zu den Wegen im Quartier vorgesehen.*

## **6. Verkehrsinfrastruktur**

*Entsprechend den Planungszielen des integrierten Wohnens kommt der umweltfreundlichen und sozialverträglichen Erschließung des Quartiers besondere Bedeutung zu. Die angestrebte Mehrfachnutzung des öffentlichen Raumes und dessen soziale Funktion als Aufenthalts-, Spiel- und Kommunikationsraum, die auch bei der Gestaltung der Straßen, Wege und Plätze zum Ausdruck kommt, ist nur bei verträglicher Mischung der Verkehrsarten möglich.*

*Die Erschließung des Quartiers mit motorisiertem Verkehr, Fahrrad, "Zu-Fuß-Gehen" und ÖPNV trägt dem Planungsziel des integrierten Wohnens insgesamt Rechnung."*

## **Landschaftsentwicklung**

1995 hat der Gemeinderat ein Programm zur Landschaftsentwicklung 1996-2000 verabschiedet. Schwerpunkte dieses Programmes bilden das Naturschutzprojekt "Donau-Lichtensee" und ein Biotopverbundprojekt. Detaillierte Informationen enthält das Naturschutz- und Landschaftsentwicklungsprogramm 1996-2000 vom 11.7.95. Außerdem wurden im Zukunftsprogramm Ulm 2005 drei neue Schwerpunktgebiete benannt, in denen Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung vorrangig durchgeführt werden sollen. Herr Popp, Mitarbeiter der Abteilung Um-

welt- und Stadtplanung der Stadt gibt zu diesen Projekten folgende Auskunft:

### ***"Naturschutzprojekt Donau-Lichternsee***

*Um das Stadtklima zu verbessern und Naherholungsmöglichkeiten zu schaffen, will die Stadt größere zusammenhängende Gebiete sichern und ökologisch aufwerten. Besondere Bedeutung kommt hierbei den "Ulmer Tälern", speziell dem Donautal zu. Das erste eigenständige Naturschutzprojekt liegt im Bereich Donau-Lichternsee. Dieses 50 Hektar umfassende Gebiet soll folgende Aufgaben erfüllen:*

- Naherholungsraum und Grünverbund zwischen Wiblingen und dem Industriegebiet Donautal*
- Pufferzone zwischen dem Industriegebiet und dem Naturschutzgebiet Gronne*
- Ökologischer Verbund zwischen den Naturräumen "Taubes Ried" und "Jungfrauenstück" mit ihren Altwässern*

*Nahezu alle betroffenen Flächen sind oder waren intensiv landwirtschaftlich genutzt und haben sich in Privatbesitz oder seit längerem in privater Bewirtschaftung befunden. Die Stadt hat Flächen im Wert von rund 2 Millionen DM aufgekauft und betreibt derzeit die ökologische Aufwertung dieser Flächen.*

### ***Biotopverbund***

*Mit diesem Maßnahmenbündel ist das Ziel verbunden, der Biotopverinselung entgegenzuwirken. Klassischer Naturschutz ist vorrangig als Flächenschutz zu verstehen, mit dem wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna erhalten werden sollen. Mit der Ausweisung einzelner Schutzgebiete allein kann jedoch noch keine nachhaltige Siche-*

rung der Tier- und Pflanzenwelt erreicht werden. Biotop-schutz soll auf eine breitere Grundlage gestellt werden, soll in der Fläche wirksam werden. Die Stadt strebt einen Biotopverbund an, in den nicht nur vorhandene Biotope einbezogen werden, sondern auch Neuanlagen von Feuchtgebieten, Neuanpflanzungen von Feldgehölzen und Baumreihen und auch ökologisch aufgewertete Ge-wässerrandstreifen und Sekundärlebensräume.

In diesem Projekt sollen vorhandene Biotope und Flächen mit Biotopfunktion mit geeigneten neuen Elementen wie Hecken oder Krautflurstreifen so vernetzt werden, daß Austauschmöglichkeiten in der Tier- und Pflanzenwelt ge-fördert und die Isolationseffekte verringert werden. Für die Herstellung und den Unterhalt der neuzuschaffenden Landschaftsstrukturen sollen die Landwirte Ausgleichs-zahlungen erhalten.

Wenn man dem deutschen Sachverständigenrat für Um-welt und Naturschutz folgt, dann sind unter dieser Zielset-zung 10 - 15% der landwirtschaftlichen Nutzfläche natür-lich zu belassen. Das Biotopverbundkonzept für den Stadtkreis Ulm sieht vor, daß insgesamt rund 100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, die in privatem oder städ-tischen Besitz sind, umgewandelt und ökologisch aufge-wertet werden sollen. In den Jahren 1995 und 1996 konnte nur eine Maßnahme im Örlinger Tal realisiert werden. Die Hospitalstiftung und die Stadt Ulm haben 3 ha für die An-lage von Feldhecken bereitgestellt und in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzverband BUND darauf Feldhecken angepflanzt.

Für die Verbesserung von Biotopverbundmaßnahmen will die Stadt verstärkt Informations-, Aufklärungs- und Wer-begespräche führen. Außerdem will sie bei Pacht, Tausch und Ankauf von Grundstücken die Belange Naturschutz und Landschaftsentwicklung stärker als bisher berück-sichtigen.



## **Zukunftsprogramm Ulm 2005**

*Der Gemeinderat sieht im Stadtgebiet drei weitere Landschaftsräume vor, die im Sinne folgender Grundsätze aufwertungsbedürftig sind:*

- *Verbesserung der Erholungsfunktion und Erholungseignung stadtnaher Freiräume*
- *Steigerung der Biotopqualität und Erhöhung der Artenvielfalt*
- *Vernetzung ökologisch wirksamer Elemente*
- *Sicherung bioklimatischer Ausgleichsflächen*
- *Beachtung des Prinzips der Nachhaltigkeit und Verträglichkeit der Nutzungen*
- *Aktivierung der landschaftsräumlichen Identität*
- *Berücksichtigung umweltpädagogischer Gesichtspunkte.*

*Die drei hinzugekommenen Gebiete befinden sich im Örlinger Tal, im Lehrer Tal und an der Donau im Bereich Sandhaken - Taubes Ried."*

## 7 Verkehrsplanung

### 7.1 Leitlinie

#### ***Verkehrsaufkommen verlagern und Mobilität gewinnen***

*"Oberstes Ziel ist dabei, das Verkehrsaufkommen zu senken und dennoch die Erschließungsqualität zu verbessern. Erzwungene Mobilität muß verringert und unnötiger Kraftfahrzeuggebrauch reduziert werden. Um dies zu erreichen, wollen wir ökologisch verträglichen Fortbewegungsarten Vorrang einräumen und den Verbund dieser Verkehrsarten in den Mittelpunkt unserer Planungsabsichten stellen. Dem motorisierten Individualverkehr sollte langfristig nur die ergänzende Aufgabe zukommen, den Zugang zum öffentlichen Nahverkehr zu erleichtern und die wirtschaftlichen Aktivitäten der Stadt aufrechtzuerhalten." (Materialien zum Umweltdiskurs, S. 32)*

### 7.2 Maßnahmen

Auf der Basis eines Verkehrsentwicklungsplanes für die Städte Ulm und Neu-Ulm hat der Gemeinderat eine Reihe von Maßnahmen für den öffentlichen Personennahverkehr, für den Radverkehr, den Güterverkehr und den motorisierten Individualverkehr beschlossen. Mehr dazu bietet die Beschlußvorlage für den Bauausschuß vom 1.12.1994.

Im Zentrum der zukünftigen Verkehrsplanung der beiden Städte stehen Maßnahmenpakete für ein neues Innenstadtkonzept und für einen konsequenten Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs. Die Abteilung Verkehrsplanung und Straßenbau gibt dazu folgende Auskunft:

## **Verkehrsberuhigung in der Innenstadt**

*"Mit der Entlastung der Innenstädte vom motorisierten Individualverkehr sollen im Bereich der Neuen Straße in Ulm und der Marienstraße, der Augsburgstraße und Ludwigstraße in Neu-Ulm besondere städtebauliche Akzente für eine zukünftige Stadtgestaltung ermöglicht werden.*

*Mit dem geplanten Ausbau des Straßenbahnnetzes für Ulm und Neu-Ulm sind die beiden Innenstädte gut durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erschlossen. Den Verkehrsteilnehmern, die die Stadtbahn zum Beispiel aufgrund eines Einkaufswunsches, ihrer Tätigkeit oder anderer Rahmenbedingungen nicht nutzen können oder wollen, muß ein attraktives Angebot zum Abstellen ihrer PKWs angeboten werden. Dazu sind um die Innenstädte herum Parkhäuser vorhanden oder vorgesehen, die eine Erreichbarkeit immer gewährleisten. (Einen Überblick bietet die Karte "Konzept Innenstädte: Motorisierter Individualverkehr und Fußgängerverkehr" im Anhang.)*

*Das Konzept der autofreien Innenstadt hat sowohl bei den Politikern als auch auf der Seite des Handels und der Dienstleister keine Akzeptanz gefunden.*

*In der Innenstadt von Ulm wird deshalb eine bedarfsorientierte Parkraumbewirtschaftung umgesetzt, die neben dem Anwohnerparken in weniger problematischen Bereichen auch Kunden- und Besucherparken zulassen soll. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine Umgestaltung der Innenstadt, die sowohl dem Wirtschaftsverkehr als auch dem dort Wohnenden die Möglichkeiten geben, mit deutlich verringerter Geschwindigkeit in verkehrsberuhigten Bereichen ihr Ziel noch erreichen zu können. Mit der Einrichtung weiterer Fußgängerzonen soll für die schwächste Gruppe eine deutlich verbesserte Aufenthaltsqualität geschaffen werden.*

*Die Umsetzung dieses Konzeptes hat mittlerweile schon begonnen. Es umfaßt zum Beispiel die Ausdehnung der Fußgängerzone auf den nördlichen Münsterplatz, die Einrichtung von verkehrsberuhigten Bereichen in der Herdbruckerstraße, der Herrenkellergasse und der Dreikönigsgasse. Ebenso werden städtische Plätze neu gestaltet, wie zum Beispiel der Marktplatz und der Weinhof"*

Eine Übersicht über die Umgestaltung der Innenstadt bieten die Karten "Konzept Innenstädte: Öffentlicher Personennahverkehr und Radverkehr" sowie "Konzept Innenstädte: Motorisierter Individualverkehr und Fußgängerverkehr" im Anhang dieser Broschüre.

### **Öffentlicher Personennahverkehr mit Ausbau der Straßenbahn**

*"Die Verkehrsberuhigung in der Innenstadt hängt davon ab, inwieweit eine Entlastung der Straßen durch Verlagerung der Verkehrsströme geschaffen werden kann.*

*Hierzu soll einerseits die Vervollständigung des Tangentenrings um Ulm mit dem Bau der Blautalbrücke, die die Lücke zwischen Berliner Ring und Kuhbergring im Westen schließt, und durch den Bau der Nordtangente im Norden beitragen. (Übersichtskarte "Konzept Motorisierter Individualverkehr" im Anhang)*

*Wesentlich dabei ist aber die Neugestaltung des Nahverkehrsnetzes einschließlich der Verbesserung der Leistungsfähigkeit durch den Ausbau der Straßenbahn, die die verstärkte Verlagerung zum ÖPNV bringen soll. Hierzu wurde ein Straßenbahnnetz mit fünf Linien vorgeschlagen, das alle größeren Ulmer und Neu-Ulmer Stadtteile miteinander verbinden soll. Dies sind die Wissenschaftsstadt am oberen Eselsberg, Söflingen, Kuhberg, Wiblingen, Ludwigsfeld, Pfuhl und das Messegelände bei der Donauhalle. (Übersichtskarte "Konzept Öffentlicher Personennahverkehr" im Anhang)*

*Mit diesem Netz soll eine Qualität erreicht werden, die der modernen Stadtbahn entspricht. Der überwiegend eigene Gleiskörper verbunden mit der schon jetzt umgesetzten Priorisierung an Lichtsignalanlagen ermöglicht einen störungsfreien Betrieb. Dadurch wird, wie die Entwicklung in anderen Städten gezeigt hat, eine höhere Akzeptanz des Nahverkehrs erzielt werden.*

*Da das Projekt "Ausbau der Straßenbahn / Stadtbahn" nur mit den Zuschüssen des Bundes und der beiden betroffenen Länder Baden-Württemberg und Bayern machbar ist, haben die Verhandlungen dazu geführt, daß für die erste Linie eine gesonderte Nutzen-Kosten-Untersuchung durchgeführt werden muß. Diese Linie führt von der Wissenschaftsstadt am Oberen Eselsberg in Ulm über die beiden Innenstädte nach Ludwigsfeld in Neu-Ulm. Das Ziel ist, mit der Realisierung der Stadtbahn in Ulm und Neu-Ulm im Jahre 2000 zu beginnen und damit den Start zu einer stärkeren Verlagerung zum ÖPNV hin einzuleiten.*

*Auf dem tariflichen Sektor wurde mit der Einführung des Verkehrsverbundes DING zum 01.01.1998 der erste Schritt getan."*

## 8 Energieversorgung

Um den Klimaschutz effektiv anzugehen, sind viele große europäische Städte ein Bündnis mit den Indianervölkern Amazoniens für den Schutz des Regenwaldes, des Klimas und des Lebens der Menschheit eingegangen. Darin heißt es:

*"Wir europäischen Städte bemühen uns, durch Senkung des Energieverbrauchs und die Verringerung des motorisierten Verkehrs dazu beizutragen, daß die Belastung der Atmosphäre abnimmt und dadurch die Lebensbedingungen für zukünftige Generationen erhalten bleiben.*

*Unser Ziel ist es, die Emmissionen von CO<sub>2</sub> bis zum Jahr 2010 zu halbieren und später schrittweise zu senken. ...."*

Mit dem Beitritt zum Klimabündnis im Jahr 1993 hat sich die Stadt Ulm dem gemeinsamen Ziel verpflichtet, die lokalen CO<sub>2</sub>-Emmissionen bis zum Jahr 2010 gegenüber 1987 um 50 % zu reduzieren. Dementsprechend lautet die Leitlinie für die zukünftige Energieversorgung der Stadt wie folgt:

### 8.1 Leitlinie

#### ***Klimaschutz und Energieeinsparung***

*"Ein ehrgeiziges Umweltqualitätsziel hat sich die Stadt Ulm mit dem Beitritt zum Klimabündnis gesetzt. Gleichwohl ist eine fünfzigprozentige Reduktion der Kohlendioxidemissionen unter Vorsorgegesichtspunkten notwendig, da die einzig nachhaltigen und zukunftsbeständigen Alternativen, die erneuerbaren Energiequellen, nicht im derzeit nötigen Umfang zur Verfügung stehen.*

*Das kommunale Energiekonzept Ulm weist Wege zur Erreichung dieses Ziels; erste Schritte zur Umsetzung sind eingeleitet. Wir werden die Entwicklung aufmerksam verfolgen, die Ergebnisse aufzeichnen und aktualisieren, um auf Veränderungen frühzeitig reagieren zu können.  
"(Materialien zum Umweltdiskurs, S. 32)*

## **8.2 Maßnahmen**

Für die Stadt ergeben sich drei verschiedene Handlungsfelder:

- a. Energieeinsparung durch umfassende Maßnahmen im Wärmeschutz
- b. Rationelle Energieanwendung
- c. Nutzung erneuerbarer Energiequellen

Die folgenden Maßnahmenpakete können im Detail nachgelesen werden in: Integriertes kommunales Energiekonzept Ulm. Leitfaden zur Konzeptumsetzung 1996.

### **a. Energieeinsparung**

Durch Einsparung - so klären uns die Energiegutachter der Stadt auf - kann in Ulm etwa 40 % des Kohlendioxidausstosses vermieden werden. Damit kommt diesem Handlungsfeld eine sehr große Bedeutung zu.

Wir erinnern uns, daß der Heizwärmebedarf der privaten Haushalte einen hohen Anteil des gesamten Wärmebedarfs ausmacht. Wärmedämmungen machen es möglich, sehr viel weniger Energie für die gleiche Raumtemperatur einzusetzen. Deshalb konzentriert sich ein Maßnahmenpaket auf Wärmedämmung.

Die Stadt will mit gutem Beispiel vorausgehen und die öffentlichen Gebäude mit einer effektiven Wärmedämmung ausstatten. Desweiteren will sie den Energiever-

brauch durch Kontrollsysteme im Auge behalten und verbessern. Gebäude wie die Kindertagesstätte Neunkirchenweg, die Turn- und Festhalle Einsingen, das Hochbauamt, die Hans-Mutschler-Schule oder auch das Donaureisbad und die Eislaufhalle werden im Rahmen dieses Maßnahmenpaketes saniert.

Der Bereich der nichtstädtischen Gebäude umfaßt gut 90% des Baubestandes. Die Gutachter stellen fest, daß mindestens 25 % des CO<sub>2</sub>-Ausstosses in Ulm durch bauphysikalische Maßnahmen und Wärmedämmung im Altgebäudebestand vermieden werden könnten. Was kann die Stadt tun, um viele viele Hausbesitzer, Mieter und Unternehmer zu bewegen, in die Wärmedämmung zu investieren? Sie hat folgende Maßnahmen entwickelt und teilweise auch schon ergriffen:

- **Energieberatung**
- **Informationsveranstaltungen**
- **Energietische**
- **Enge Kooperation mit unw, InUlm, BUND**
- **Enge Kooperation mit dem Handwerk**
- **Zuschüsse der Stadt bei der Finanzierung**
- **Nutzung von verbilligten Krediten der örtlichen Geldinstitute**
- **Quartierbezogene Aktivierung von bauphysikalischen Energiesparpotentialen**

Zur Umsetzung dieser Maßnahmen hat die Stadt 1997 insgesamt 750.000 DM bereitgestellt.

Die Stadt Ulm hat außerdem schon 1993 erhöhte Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz für alle



Bauten der Stadt und ihrer Gesellschaften sowie bei der Vergabe städtischer Baugrundstücke an Dritte beschlossen.

### **Standard für Ulm - Wärmeschutzverordnung minus 30 %.**

- **Niedrigenergiebauweise und ökologisches Bauen**
- **Passive und aktive Solarenergienutzung**

Außer der Wärmedämmung schlagen die Gutachter der Stadt vor, stromsparende Geräte einzusetzen. Bei forcierter Umsetzung rechnen die Gutachter mit einer Stromersparung von 20 %. Das sind 5 % CO<sub>2</sub>-Verminderung.

### **Energiesparende Geräte in allen Gebäuden Ulms einsetzen**

- **Energieberatung**
- **Informationsveranstaltungen**
- **Einbeziehung von Handwerk und Handel**

## **b. Rationelle Energieanwendung**

Bei der rationellen Energieanwendung, also bei einer höchst wirksamen Nutzenergiebereitstellung aus Primärenergien, kommt der Fernwärmeversorgung eine Schlüsselrolle zu. Zu einer weiteren Einsparung von Kohlendioxid können viele Bürger Ulms außerdem durch die Nutzung von Erdgas statt von Heizöl zu ihrer eigenen Wärmeversorgung beitragen.

### **Fernwärmenutzung**

Fernwärme entsteht in einem Heizkraftwerk durch Kraft-Wärme-Kopplung oder wird eigens in einem Heizwerk erzeugt. Die Wärme wird in einem Rohrleitungsnetz zu den Kunden übertragen. Als Wärmeträger dienen Wasser

oder Wasserdampf. Fernwärme kann zum Heizen, Warmwasserbereiten oder für industrielle Prozesse genutzt werden. Der bei der Wärmeabgabe zu Wasser kondensierte Dampf beziehungsweise das abgekühlte Heizwasser fließen zum Heizkraftwerk zurück, sodaß ein geschlossener Kreislauf vorhanden ist.

Fernwärme hilft Energie und wertvolle Rohstoffe einzusparen. In einem modernen Kohlekraftwerk, das nur zur Stromerzeugung dient, werden höchstens 40 % der eingesetzten Primärenergie genutzt. Wird dagegen Strom und Wärme gleichzeitig erzeugt, erhöht sich der Wirkungsgrad auf rund 80 %. Bei der Kraft-Wärme-Kopplung wird der erzeugte Wasserdampf sehr gut genutzt - zunächst in Turbinen zur Stromerzeugung und anschließend als Fernwärme.

Über 40 % aller Gebäude in Ulm werden derzeit mit Fernwärme versorgt. Durch aktive Beratung sollen in Gebieten mit Fernwärme und Erdgasversorgung wie in der Stadtmitte, in der Oststadt, in Teilen von Böfingen, der Weststadt und in Teilen von Söflingen neue Kunden gewonnen werden.

Nicht an die Fernwärme angeschlossen sind beispielsweise die Stadtteile Eggingen, Ermingen und Unterweiler.

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß kann durch eine verbesserte Technik bei der Fernwärmeerzeugung nach Schätzung der Gutachter um weitere 18 % verringert werden.

**Verdrängung des Primärenergieträgers Kohle durch Mehreinsatz von Erdgas und erneuerbaren Energiequellen**

### **c. Nutzung erneuerbarer Energiequellen**

Es gibt Energiequellen für die Wärme- und Stromerzeugung, die erneuerbar sind. Dazu zählen alle die Energien, die die Sonne uns spendet. Sonnenenergie wird in

Solarkollektoren gesammelt und zur Warmwasserbereitung verwendet, Solarzellen können Sonne in Strom verwandeln, Windkraftanlagen können die Kraft des Windes in Strom umsetzen. Es gibt dank der Sonne nachwachsende Energieträger wie Holz, Stroh, Schilf, und Stoffe, die wir in Biogasanlagen vergären können.

Althergebrachte Techniken wie zum Beispiel Wasserkraftwerke oder Windmühlen und neue technische Errungenschaften wie die Photovoltaiktechnik oder Brennstoffzellen helfen uns, die Sonnenenergie so zu nutzen, daß kein zusätzliches CO<sub>2</sub> dabei entsteht. Im Gutachten ist allerdings zu lesen, daß die Nutzung dieser Solarenergien von allen untersuchten CO<sub>2</sub>-Vermeidungsmaßnahmen die höchsten Investitionen bezogen auf die eingesparte Tonne CO<sub>2</sub> erfordert.

In der Sonnenenergie - so meinen viele - liegt jedoch langfristig der Schlüssel für die Zukunft. Nur durch ihre Nutzung kann sie gesellschaftlich erprobt und weiterentwickelt werden. deshalb hat die Stadt viele organisatorische Maßnahmen ergriffen, um in diesem Handlungsfeld ebenfalls voran zu kommen.

- **Solarinitiative (Vorragsveranstaltungen, Solarwerkstatt und Animationsprogramme)**
- **Solar- und Energiesparinitiative der SWU**
- **Solarcup**
- **Solarthermische Nutzung in öffentlichen Gebäuden**
- **Kostendeckende Vergütung von Solarstrom**
- **Solarstiftung (Information und Animation)**

## 9. Neues Werkzeug

Viele Ulmerinnen und Ulmer haben den Umgang mit neuen Werkzeugen gelernt, um den sozialen Frieden in ihrem Stadtteil, in ihrem Ortsteil und in der gesamten Stadt zu sichern. Die Rede ist von neuen Beteiligungs- und Planungsformen wie auch von Projekten zur Bekämpfung der zunehmenden Arbeitslosigkeit. Diese Werkzeuge können auch benutzt werden, um die ökologische Zukunftsfähigkeit Ulms gemeinsam mit der Lösung sozialer Probleme voranzubringen. Deshalb sollen an dieser Stelle beispielhaft sechs Einrichtungen vorgestellt werden.

### 9.1 Dialogmodell der Gemeinwesenarbeit

Wo fehlen Kindergärten? Wo sollte ein Park, ein öffentlicher Platz, ein Spielplatz wieder ein freundlicheres Gesicht bekommen? Welche Gestalt soll das neue Jugendhaus bekommen? All diese Fragen sollen nicht mehr auf alt hergebrachtem Weg, nämlich in enger Zusammenarbeit zwischen Politik und Verwaltung allein beantwortet werden. Bei ihrer Aufgabe der Ausgestaltung des sozialen Raumes hat die Stadt eine neue Form der Entscheidungsvorbereitung entwickelt. Mit dem Dialogmodell der Gemeinwesenarbeit will sie sicherstellen, daß schon in der Phase der Bedarfsanalyse und später auch in der Gestaltung des Sozialraumes bürgerschaftliches Engagement einfließt. Bürgerschaft, Vereine und andere Einrichtungen im Stadtteil können in einer regionalen Planungsgruppe die Stadtteilsituation analysieren und Maßnahmen zur Verbesserung entwerfen. Gemeinderäte entscheiden dann, wieviel Geld und Verwaltungskraft sie für diese Maßnahmen übrig haben darf. Der Verwaltung kommt damit zunehmend eine Mittlerfunktion zwischen den Stadtteilgruppen und dem Gemeinderat zu.

## 9.2 Stadtteilprojekt "Böfingen"

In diesem Projekt stellen Ulmer Senioren ihr Wissen, ihre Lebenserfahrung aber auch ihre Zeit und ihre Arbeit in den Dienst der Allgemeinheit. Ins Leben gerufen und organisiert durch das Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Ulm haben die Senioren eine Situationsanalyse des Stadtteils Böfingen erarbeitet, haben dafür gesorgt, daß die Sichtweise jugendlicher Hauptschüler Aufmerksamkeit im Rahmen von öffentlichen Planungsverfahren fand und ebenso auf die Situation älterer unterstützungsbedürftiger Menschen hingewiesen. Es ist der Gruppe ein Anliegen, den Dialog zwischen den Generationen zu fördern, Fremdheit und Aggressivität ein Stück weit in Einsicht und Verständnis zu verwandeln. Die Senioren haben dabei eng mit einer regionalen Planungsgruppe der Stadt zusammengearbeitet. Wichtig dabei war jedoch, daß die Gruppe sich nicht allein von ihren persönlichen Eindrücken leiten ließ, sondern mithilfe verschiedener sozialwissenschaftlicher Verfahren belastbare Daten in die Planung einbrachte.

## 9.3 Beschäftigungsprojekt der Arbeiterwohlfahrt

Der Grundgedanke ist, arbeitslose, gesellschaftlich benachteiligte junge Erwachsene zwischen 16 und 27 Jahren für ein Jahr sozialversicherungspflichtig zu beschäftigen. Darüberhinaus erwerben die Projekt-Teilnehmer Rechte in der Arbeitslosen- bzw. Rentenversicherung und sind gesetzlich krankenversichert.

Die Teilnehmer helfen in der Landschaftspflege mit. Arbeitseinsätze ergeben sich bei der Pflanzung und Pflege von Hecken und Bäumen, bei der Renaturierung von Fließgewässern, bei der Anlage und Pflege von Feuchtbiotopen, beim Mähen sensibler und schwer zugänglicher Standorte wie Feuchtwiesen, Trockenrasen. Sie

übernehmen aber auch Aufräumarbeiten im Bereich der Abfallverwertung und Kompostierung. Durch diese Tätigkeit erlernen die Jugendlichen arbeitsbezogene Fertigkeiten und sie erkennen ökologische Zusammenhänge. Die AWO-Mitarbeiter erleben, wie sich bei den Jugendlichen allmählich eine positive und verantwortungsvolle Einstellung zur Arbeit entwickelt.

Durch dieses Projekt finden jedes Jahr einige wenige Jugendliche einen eigenen Arbeitsplatz.. Es gibt mehrere Organisationen in Ulm, die ähnliche Projekte zur Wiedereingliederung arbeitsloser Menschen in den Beschäftigungsprozeß durchführen. Die Kirchen, die Caritas und andere mehr sind Träger verschiedener Projekte in diesem Bereich.

#### **9.4 Die Ulmer Bürgerstiftung**

Die Ulmer Bürgerstiftung fördert die Gemeinwesenarbeit in Ulm. Sie will helfen, daß noch mehr Initiativen und Aktivitäten in bürgerschaftlicher Eigenverantwortung entwickelt werden, als bis heute dankenswerter Weise schon geschieht.

Die Gemeinwesenarbeit umfaßt Initiativen und Projekte auf dem Gebiet des Bildung und Erziehung, der Völkerverständigung, des Umweltschutzes, der Jugendhilfe, der Altenhilfe, des Gesundheitswesens oder der Wohlfahrtspflege. Insbesondere sollen die Initiativen unterstützt werden, die vorbeugend und helfend die soziale Problematik in der Stadt angehen, die im Vorfeld gravierende soziale Probleme abfangen und durch den Aufbau neuer sozialer Netze Unterstützung bieten können.

Die Stiftung stellt für diese Initiativen eine befristete finanzielle Förderung zur Verfügung. Sie soll die Personen in die Lage versetzen, ihre Aktivitäten eigenständig zu ent-

wickeln und zu konsolidieren. Das Böfinger Projekt wird derzeit von der Bürgerstiftung gefördert.

## 9.5 Ideenwerkstatt Ulm 2000

Was die Zukunftsfähigkeit einer Stadt ausmacht, sind die vielen Menschen, die Ideen haben, die mit Gestaltungsfreude und Leistungsbereitschaft an neue Aufgaben herangehen. Innovation beginnt in den Köpfen. Diesen Innovations-, Denk- und Diskussionsprozeß in Gang zu bringen und zu fördern, ist Grundgedanke des Projekts "Ideenwerkstatt Ulm 2000". Ziel dieses Projekts, das 1995 initiiert wurde, ist ein mehrjähriger bürgerschaftlicher Diskurs über die Zukunftsfähigkeit und Zukunft der Stadt unter Beteiligung möglichst vieler Bürgerinnen und Bürger sowie gesellschaftlicher Gruppen, an dessen Ende 1999-2000 ein Zukunftsmanifest der Ulmer Bürgerschaft steht, das die Botschaft des Großen Schwörbriefs für die Zukunft der Stadtgesellschaft widerspiegelt.

Die Ideenwerkstatt ist offen angelegt, denn der Diskurs soll möglichst auf breiter Basis geführt werden. Mitmachen können alle interessierten Bürgerinnen und Bürger, Vereinigungen, Organisationen und Institutionen, die sich angesprochen fühlen, sich mit der Zukunft der Stadt auseinanderzusetzen und diese mitzugestalten. Seit 1995 hat der Oberbürgermeister zu mehreren Gesprächsrunden mit circa 150 gesellschaftlichen Gruppierungen eingeladen, um den Dialog in Gang zu bringen und ihn zu begleiten. Viele Vereinigungen sind seinem Aufruf gefolgt und haben im Zusammenhang mit dem Schwörjahr 1997 eine Vielzahl von Veranstaltungen unterschiedlichster Art durchgeführt. Die Stadt hat diese Veranstalter bei der Organisation unterstützt.

## 9.6 unw

Der unw (Ulmer Initiativkreis nachhaltige Wirtschaftsentwicklung) wurde im November 1993 von einer Gruppe von Wissenschaftlern und Unternehmern unter der Schirmherrschaft des Oberbürgermeisters von Ulm als gemeinnütziger Verein gegründet mit dem Ziel, Wirtschaftsweisen und Lebensstile aufzuzeigen, die im Einklang mit der nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen stehen. Neben seiner von einer Forschungsgruppe getragenen wissenschaftlichen Arbeit hat der unw es zu seiner vorrangigen Aufgabe gemacht, den gesellschaftlichen Diskurs über die Zukunftsfähigkeit von Wirtschafts- und Lebensweisen mit neuen Kooperationsformen in Gang zu setzen und nach besten Kräften zu fördern. Sein vorrangiges Handlungsfeld ist die überschaubare lokale Ebene der Ulmer Region. Hier organisiert er zu verschiedenen Themenbereichen sogenannte runde Tische aus Vertreterinnen und Vertretern von organisierten oder nicht organisierten Gruppen mit unterschiedlichen Interessenlagen, um für jeweils ein konkretes Problem gemeinsam getragene Lösungen kooperativ zu erarbeiten. Seine Rolle dabei ist die eines Initiators, eines Koordinators, des Informanten und des Beraters, das heißt eines neutralen, ehrlichen Maklers, der durch Hilfen im Kommunikationsprozeß zwischen den verschiedenen Interessenvertretern die Entwicklung einvernehmlicher Konfliktlösungen zu begünstigen sucht.

Bisher hat der unw runde Tische in den Schwerpunktbereichen Wirtschaft, öffentliche Verwaltung, private Haushalte und Energie organisiert. Gegenwärtig betreut der unw 5 Ulmer Unternehmen beim Aufbau eines umweltbezogenen innerbetrieblichen Ausbildungssystems. Ferner wurde auf Initiative des unw ein energiewirtschaftlicher Projektat gebildet, in dem die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm (SWU), die Fernwärme Ulm GmbH (FUG), die Architektenkam-



mer, der Bau- und Umweltbürgermeister, das Handwerk, Ingenieurbüros, die Fachhochschule, die Universität und der unw vertreten sind. Der energiewirtschaftliche Projekt hat die Aufgabe, spezifische energiewirtschaftliche Projekte in Ulm durchzuführen, die "auf einem Nachhaltigkeitspfad laufen". Der unw ist zum Beispiel von der Stadtverwaltung beauftragt worden, die Energieversorgung eines Neubaugebietes mit 500 Wohneinheiten nach den Kriterien der Nachhaltigkeit zu optimieren. Die Planung steht kurz vor dem Abschluß. Durch die regelmäßigen Treffen der Energiefachleute und die Vermittlung des unw wurde die energetische Nutzung von Holzabfällen eines Unternehmens über die FUG ermöglicht.

In einem anderen Projekt erarbeiteten 15 zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger aus Ulm an sechs Abenden Vorschläge, wie sie im Haushalt und im Verkehr Energie sparen können. Darum ging es auch in einem Schulprojekt mit dem Albert-Schweitzer-Gymnasium in Laichingen, bei dem die Klasse 11a einen Fragebogen erarbeiten und von 70 Haushalten ausfüllen ließ. Nachhaltige Wirtschafts- und Lebensstile zum Thema in der Schulausbildung zu machen, steht im Vordergrund eines runden Tisches, der mit Leitern von Schulen in der Ulmer Region veranstaltet wird.

Am 10. März 1998 treffen sich etwa ein Dutzend junge Handwerksmeister, um an einem runden Tisch gemeinsam Möglichkeiten für energie- und rohstoffsparendes Wirtschaften zu erarbeiten. Die Handwerker haben die Idee, gemeinsam ein Ulmer Energiesparhaus zu entwickeln. Mit einer großen öffentlichen Veranstaltung "Gutes Leben in Ulm" im Mai 1998 will der unw die Bevölkerung in anschaulicher und mit allen Sinnen wahrnehmbaren Art und Weise auf Möglichkeiten von nachhaltigen Konsum-

und Lebensweisen aufmerksam machen, die hohe Lebensqualität sicherstellen.