

# Naturschutz und Mensch der Gegenwart

Von Oswald Rathfelder

Das Thema „Naturschutz und Mensch der Gegenwart“ in einem Festvortrag zu behandeln, entspricht etwa dem Versuch, „Himmel und Erde“ in einem Zuge abzuhandeln. Die komplexen Wechselbeziehungen zwischen Mensch – Natur sind so umfassend und differenziert zugleich, daß wir gut daran tun, uns zu beschränken und zunächst versuchen, „die Situation des Menschen in seiner heutigen Umwelt“ aufzuzeigen. Dies ist zugleich die Forderung der 18 Mitgliedstaaten des Europarats für das erstmals in der Geschichte abgehaltene „Europäische Naturschutzjahr“.

Es geht um den Schutz des Menschen in seiner durch ihn selbst mehr und mehr geschädigten natürlichen Umwelt. „Das Problem des letzten Drittels des Jahrhunderts ist ein ökologisches Problem, also ein Problem unserer Umwelt“ (Buchwald).

Mit welchen Schwierigkeiten haben wir es dabei zu tun? Einmal ist unsere natürliche Umwelt von der *Industriegesellschaft* stark verändert und belastet, zum andern stellt die beginnende *Freizeit- und Wohlstands-Gesellschaft* immer mehr Ansprüche an sie.

Die Auswirkungen der Industriegesellschaft auf unsere Umwelt sind die Verstädterung, der Landverbrauch und deren Folgelasten. Vor 100 Jahren betrug der Anteil der Großstadtbevölkerung in Deutschland noch 5 %, heute leben bereits 60 % der Bevölkerung der Bundesrepublik in Städten, und bald, so hat man errechnet, werden es 85 % sein. Dabei sind diese Städte nicht gleichmäßig über die Landschaft verteilt, sondern in 9 großen Ballungsräumen vereint. Einer davon ist der Mittlere Neckarraum mit 2,2 Mill. Menschen (Abb. 1).

Mit der Umschichtung vom weiten Land zur beengenden Stadt tritt auch eine Wandlung der zwischenmenschlichen Beziehungen ein. „Die Landschaft wird verändert, sie verliert ihr altes Gesicht, Merkmale fallen weg, ein Großraum entsteht und prägt das Bild der Landschaft ebenso wie das Bild des Menschen“ (Deutsches Pfarrerblatt 1960).

Die Grenzen unserer biologischen Anpassungsfähigkeit sollten auch beim modernen Städtebau stärker berücksichtigt werden; dazu gehört vor allem keine Gleichförmigkeit und Nivellierung der Städte, sondern die Erhaltung und Gestaltung einer möglichst großen Vielfalt. „Wir brauchen die Stadt – aber wir

haben oftmals nicht die Städte, die wir brauchen“ (Buchwald 1970). Im Berliner Volksmund heißt im neuen Märkischen Viertel eine Hochhausscheibe der „Lange Jammer“.

Alexander Mitscherlich spricht von der „Unwirtlichkeit unserer Städte“ und sagt u. a.: „Wer an einem Herbsttag durch Amsterdam oder im Dezember durch Arles oder Venedig wandert, spürt das Unverwechselbare dieser Gebilde. Ob jemand hingegen die Wohnsilos von Ludwigshafen oder von Dortmund vor sich hat, weiß er nur, weil er da- oder dorthin gefahren ist. Die gestaltete Stadt kann „Heimat“ werden, die bloß agglomerierte nicht, denn Heimat verlangt Markierungen der Identität eines Ortes . . . (s. Abb. 2). Ein wohlbewohnbarer und wohlthuender Eigenraum ist auch dann herzustellen, wenn man nicht ein Stück Landschaft der Allgemeinheit wegschnappt, sondern wenn man Wohnungen unseren veränderten Sozialbedingungen entsprechend konzentrierter und dabei nicht weniger intim zu planen lernt und wenn man die Ruhepunkte der Landschaft – vielfältig an der Zahl – ohne ermüdenden Aufwand zugänglich werden läßt . . . Wir hatten Anlaß, die Zerstörung unserer Städte zu beklagen – und dann die Formen ihres Wiederaufbaus; wir haben gegenwärtig Anlaß, die Zerstörung der an die Städte grenzenden Landschaften zu beklagen – und haben wenig Hoffnung, daß diese Schäden wieder gutzumachen sind. Weil die Stadtwüste wächst, sind wir angesichts kommender Geschlechter gezwungen, unseren Verstand (nicht in der Form bodenspekulantischer Schlaueit) anzustrengen. Wir suchen nach Einsicht, die uns befähigt und vor allem die Kraft gibt, der großen Stadtverwüstung und Landzerstörung Einhalt zu gebieten . . .“ Berichten zufolge werden z. Z. jährlich in der Bundesrepublik etwa 260 qkm überbaut, d. h. daß jedes Jahr ungefähr die Hälfte der Größe des Bodensees in eine technisch bebaute Landschaft verwandelt wird. Schon jetzt ist mehr als ein Zehntel unseres Bundesgebiets auf diese Weise von Industrie und Stadtlandschaft in Anspruch genommen. Allein in der Nachkriegszeit ist ein fünf- bis sechsfacher Mehrverbrauch an Landschaft eingetreten (Abb. 3). So wird Stück für Stück aus dieser Landschaft herausgeschnitten, und wir Menschen sind trotz allem wissenschaftlichen und



1. Das Neckartal zwischen Obertürkheim und Cannstatt 1950 (oben) und 1960 (unten)



2. Neue Wohnsiedlung bei Remscheid, die ebensogut irgendwo in Amerika stehen könnte

technischen Fortschritt nicht in der Lage, neue, naturnahe Landschaft zu „produzieren“. In der Erkenntnis, daß die Landschaft auch weiterhin in einer ständigen Entwicklung und Umformung begriffen ist, müssen wir uns fragen: Ist die Wertigkeit dieser mehr und mehr schwindenden Landschaft als der Grundlage unseres Seins und Planens richtig erkannt? Ich bin mir der Schwierigkeit, hierfür einen objektiven Maßstab zu gewinnen, voll bewußt.

Geisteswissenschaftliche, naturwissenschaftliche, soziologische und wirtschaftliche Aspekte sind zu berücksichtigen und überschneiden sich auch im Denken jedes einzelnen von uns. Gerade darum ist es nicht leicht, die Wertigkeit richtig einzusetzen. Die erste Voraussetzung aber ist, daß die Landschaft bewußt gesehen wird. Erst ein entsprechendes „Landschaftsbewußtsein“ läßt uns die „Landschaft“ in ihrer Schutzwürdigkeit richtig erkennen und werten. „Landschaft“ ist keineswegs nur ein mehr oder weniger „ästhetisches Bild“ – sie besitzt vor allem ein charakteristisches, inneres Merkmal – „ihre natürliche Eigenart“.

Der Schöpfer des wissenschaftlichen Landschaftsbegriffes, Alexander von Humboldt, spricht von ihr als „dem Totalcharakter einer Erdgegend“. Dem Wortstamm nach könnte man frei übersetzen: Landschaft = geschaffenes Land, also ein Teil der Schöp-

fung. Sie ist etwas Geschaffenes, Gegebenes, von dem der Mensch Besitz ergriffen hat, das er nutzen, pflegen, bewahren oder verunstalten kann.

Da trotz allen künstlichen „Bremsversuchen“ der Zustrom der Menschen in die Verdichtungsräume anhält, wird gerade dort das Problem des Landschaftsverbrauches besonders deutlich. Solange der Grundbesitz in der freien Landschaft, entgegen den klaren Festlegungen des Bundesbaugesetzes spekulativ als Bauland angesehen wird, solange ist die Wertigkeit der Landschaft zwar als „allgegenwärtige Regenerationszelle“ des einzelnen erkannt, oft aber gerade dadurch der „Gemeinschaftsbildung“ entzogen, obwohl auch die Sozialbindung des Eigentums im Grundgesetz verankert ist. Das Bundesverfassungsgericht verdeutlicht dies folgendermaßen: „Das Menschenbild des Grundgesetzes ist nicht das eines isolierten, souveränen Individuums; das Grundgesetz hat vielmehr die Spannung Individuum–Gemeinschaft im Sinne der Gemeinschaftsbezogenheit und Gemeinschaftsgebundenheit der Person entschieden, ohne dabei deren Eigenwert anzutasten. Dies heißt aber: der einzelne muß sich diejenigen Schranken seiner Handlungsfreiheit gefallen lassen, die der Gesetzgeber zur Pflege und Förderung des sozialen Zusammenlebens in den Grenzen des bei dem gegebenen Sachverhalt allgemein Zumutbaren zieht,

vorausgesetzt, daß dabei die Eigenständigkeit der Personen gewahrt bleibt.“

Diese Gemeinschaftsgebundenheit ist die notwendige Grundlage jeglicher Planung und Gestaltung in der freien Landschaft. Jedes Planungsobjekt muß unter dem Gesamtzusammenhang der Landschaft gesehen werden, denn sie „bildet für den Menschen gleichzeitig die Grundlage seiner biologischen, wirtschaftlichen und kulturellen Existenz“.

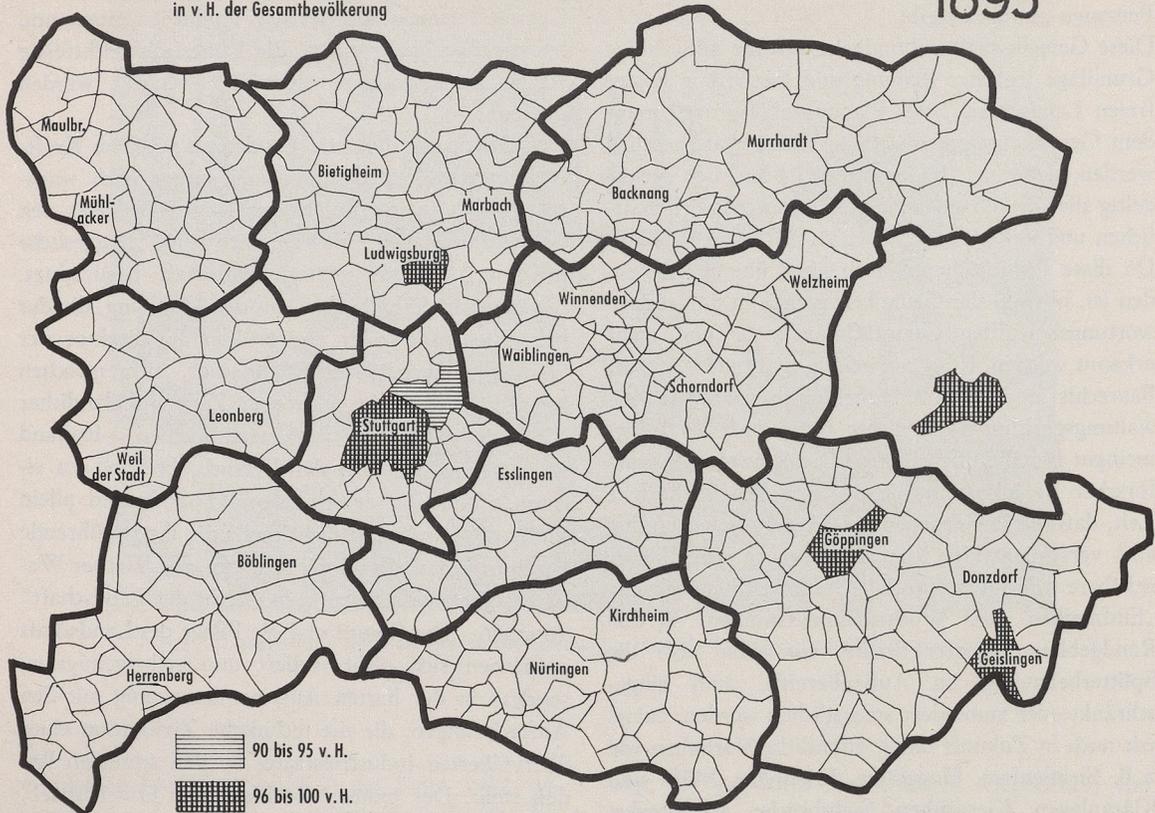
Da diese Einsicht heute noch nicht überall vorhanden ist, obwohl die Gedanken gerade in der verantwortungsbewußten Öffentlichkeit mehr und mehr erkannt werden, ist es notwendig und gut, wenn die Baurechts- und Naturschutzbehörden, sowie die Verwaltungsgerichte Teile dieser Landschaft als Allgemeingut für alle offen halten. Der Schweizer Naturforscher Bavink stellt hierzu fest: „Es ist höchste Zeit, daß die Regierungen ein Machtwort gegen den alles verschlingenden Mammonismus sprechen.“ Der sichtbare „Landverbrauch“ durch flächendeckende „Einfamilien- und Wochenendhausweiden“ in den Randgebieten unserer Städte, vor allem aber die Splitterbebauung im Außenbereich, muß eingeschränkt oder zumindest ausgeglichen werden, zumal wir auch in Zukunft durch öffentliche Vorhaben wie z. B. Straßenbau, Flugplätze, Friedhöfe, Müll- und Kläranlagen, Kiesgruben, Steinbrüche, Kraftwerke, Rückhalte- und Speicherbecken, Flurbereinigungen, Energieversorgungsanlagen, Öl-, Gas- und Trinkwasserüberlandleitungen und sonstige ortsgebundene Anlagen, noch genügend Verluste an naturnaher Landschaft hinzunehmen haben. Bei all den notwendigen baulichen Eingriffen in die Landschaft muß die verschiedene Wertigkeit, die Funktion und die natürliche Gliederung einer Landschaft erkannt und berücksichtigt werden. Das Institut für Landesplanung und Raumforschung der Technischen Hochschule Hannover hat mit einer 1967 erschienenen Veröffentlichung von Hans Kiemstedt eine Auswahl, Bewertung und Erfassung der erholungswirksamen Merkmale von natürlichen Landschaftsfaktoren zur Diskussion gestellt. Dabei werden die komplexen Größen wie Randeffect, Reliefenergie, Nutzungsarten und Klimaunterschiede als die wesentlichen Träger der „natürlichen Erholungswirkungen“ erfaßt und dargestellt. Dazu kommt noch die Wichtigkeit der Erhaltung des *biologischen Gleichgewichts* in der Natur. Je mehr die letzten naturnahen Landschaftsräume ausgeräumt, eingezäunt, zersiedelt und erschlossen werden, je mehr werden die natürlichen Biotope der Pflanzen- und Tierwelt vernichtet. So gesehen sind gerade die von der Landwirtschaft als

Grenzertragsböden oder Sozialbrache abgestoßenen Gebiete oftmals die letzten Zufluchtsstätten und hochwertige Naturrelikte, die keinesfalls leichtfertig wegen ihrer geringen „Bonität“ verbaut werden dürfen.

Der Druck auf die freie Landschaft wird im Kraftfeld unserer Verdichtungsräume sicher noch wachsen. Allein in Nordwürttemberg werden von den Naturschutzstellen jährlich über 4000 Baugesuche in freier und geschützter Landschaft begutachtet. Machen wir deshalb ernst mit der Mahnung, die der bekannte Städtebauer und frühere Baudirektor der Stadt Hamburg, Fritz Schumacher, ausgesprochen hat: „Das vielleicht wichtigste Ziel städtebaulicher Arbeit ist nicht etwa – wie viele meinen – Bauland auszuweisen, sondern der Versuch, Freiland zu sichern.“ Nur mit emotionalen Empfindungen allein findet die Landschaft nicht mehr die ihr gebührende Beachtung, deshalb sei mir gestattet, mit Werner Weber noch ein Wort über „das Recht der Landschaft“ zu sagen: „Der Schutz und die Pflege der Landschaft vollziehen sich nicht isoliert und selbstgenügsam, sondern in der harten Auseinandersetzung mit den Anforderungen, die die technische Zivilisation eines übervölkerten Industriestaates an den schmalen Boden stellt. Der industrielle Fleiß, der Erwerbstrieb, das Hingebensein an den technischen Fortschritt, haben uns alle so sehr ergriffen, daß wir im Konfliktsfalle doch eher für unsere neuen Pläne und Unternehmungen optieren, als dafür die Landschaft in Frieden zu lassen, oder Kosten und Mühe aufwenden, um ihr gestörtes Gleichgewicht wieder herzustellen.“

Wir können und wollen der Notwendigkeit einer Intensivierung und Weiterentwicklung der Technik, der Wirtschaft und einer geordneten Bebauung nicht entgegenstehen, doch muß bei unseren kleingliedrigen Landschaftsstrukturen mit ihren mehr verborgenen Naturschönheiten besondere Sorgfalt in Planung, Bebauung und Gestaltung verwendet werden, damit nicht durch eine falsch verstandene Urbanisierung die notwendigen „Umweltsreserven“ einer freien Landschaft verlorengehen (Abb. 4).

Doch bevor ich auf die „Bedeutung der Umweltsreserven“ für unsere werdende „Freizeitgesellschaft“ eingehe, gestatten Sie mir noch, auf die zunehmenden *Folgelasten der Industriegesellschaft* hinzuweisen. Dem nationalen Bericht der Bundesrepublik Deutschland zum Europäischen Naturschutzjahr zufolge wird die Gesamtmenge der zur Zeit anfallenden *Abfallstoffe* (ohne Abwasser) auf mehr als 200



3. Anteil der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung im mittleren Neckarraum an der Gesamtbevölkerung 1895 (S. 142) und 1961 (S. 143)

Millionen Kubikmeter pro Jahr geschätzt. Das Anwachsen des Müllvolumens ist vor allem auf die Zunahme der Verpackungsmaterialien zurückzuführen, unter denen sich die Kunststoffverpackungen besonders gesteigert haben. Eine wesentliche Zunahme haben auch Glas (besonders seit Einführung der Einwegflaschen), Bauschutt, Autowracks (derzeitiger Anfall: 718 000 Altagautos pro Jahr) und Schlachtabfälle (derzeitiger Anfall: 265 000 t pro Jahr) erfahren.

Obwohl es bereits eine Anzahl von Müllverbrennungs- und -kompostierungsanlagen – auch in Gemeinschaftsunternehmen mehrerer Gemeinden – gibt, werden noch über 90 % des anfallenden Haus- und Industriemülls auf etwa 50 000 Müllplätzen abgelagert, die zumeist in der freien Landschaft liegen. Die für die Deponierung von Abfallstoffen zur Verfügung stehenden Flächen werden durch die rasch zunehmende Verdichtung der Siedlungsgebiete immer kleiner. Durch Gemeinschaftsmülldeponien, die bisher besonders im Zusammenhang mit regionalen

Planungsgruppen geschaffen werden, kann es zur Entlastung der Landschaft kommen.

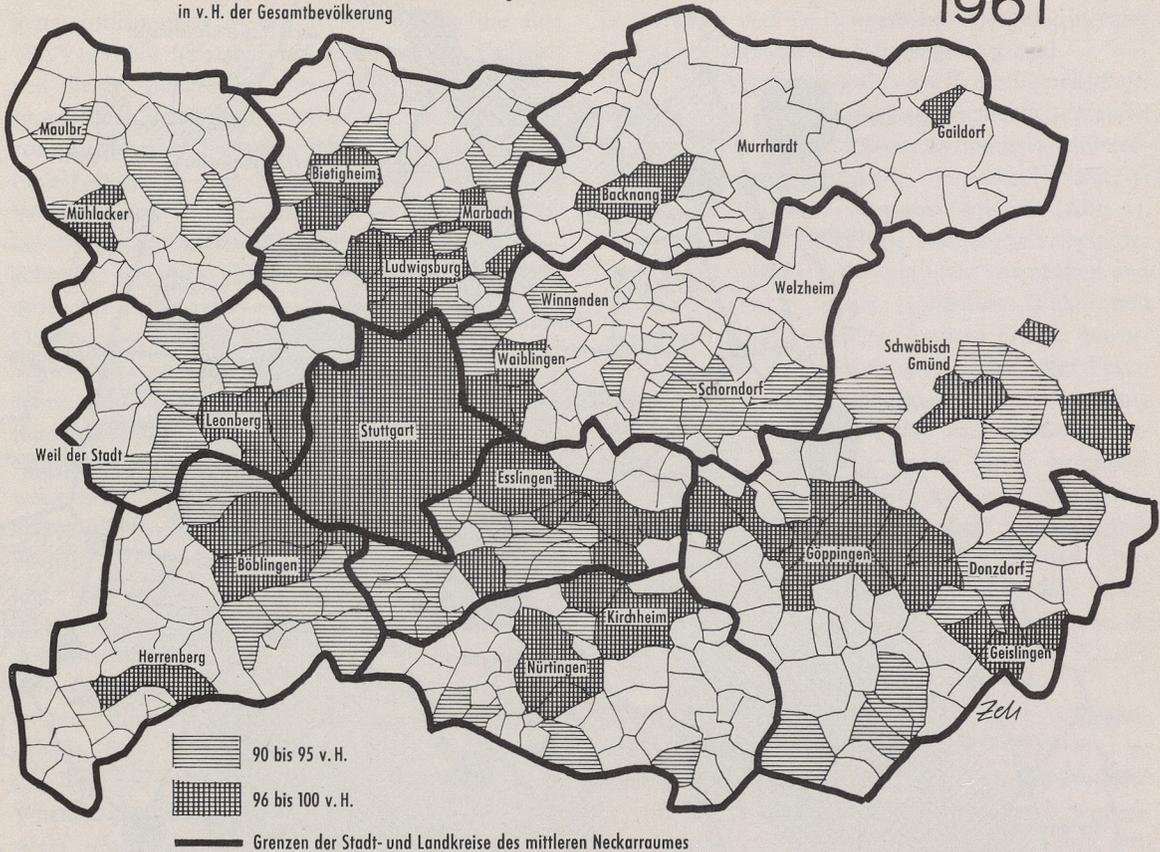
Für größere Mülldeponien soll in der Regel ein Grünordnungsplan (in Ausnahmefällen auch ein Landschaftsplan) für die Gestaltung und Nutzung erarbeitet werden. Zur Lösung der Müll- und Abfallfragen wurde auf Grund eines Abkommens der Bundesregierung mit den Länderregierungen eine „Zentralstelle für Abfallbeseitigung“ beim Bundesgesundheitsamt in Berlin errichtet. Außerdem besteht eine „Länderarbeitsgemeinschaft Abfallbeseitigung“.

Zum Schutz der Natur gegen Biozide wurde das Pflanzenschutzmittelgesetz aus dem Jahre 1968 mit seiner Durchführungsverordnung aus dem Jahre 1969 geschaffen.

Bei einer mittleren Niederschlagsmenge von 803 mm im Bundesgebiet ist die Deckung des Wasserbedarfs nicht von der Menge, sondern von der Güte her problematisch geworden. Die Oberflächengewässer sind durch Abwässer aus Industrie und Haushaltun-

Anteile der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung  
in v. H. der Gesamtbevölkerung

1961



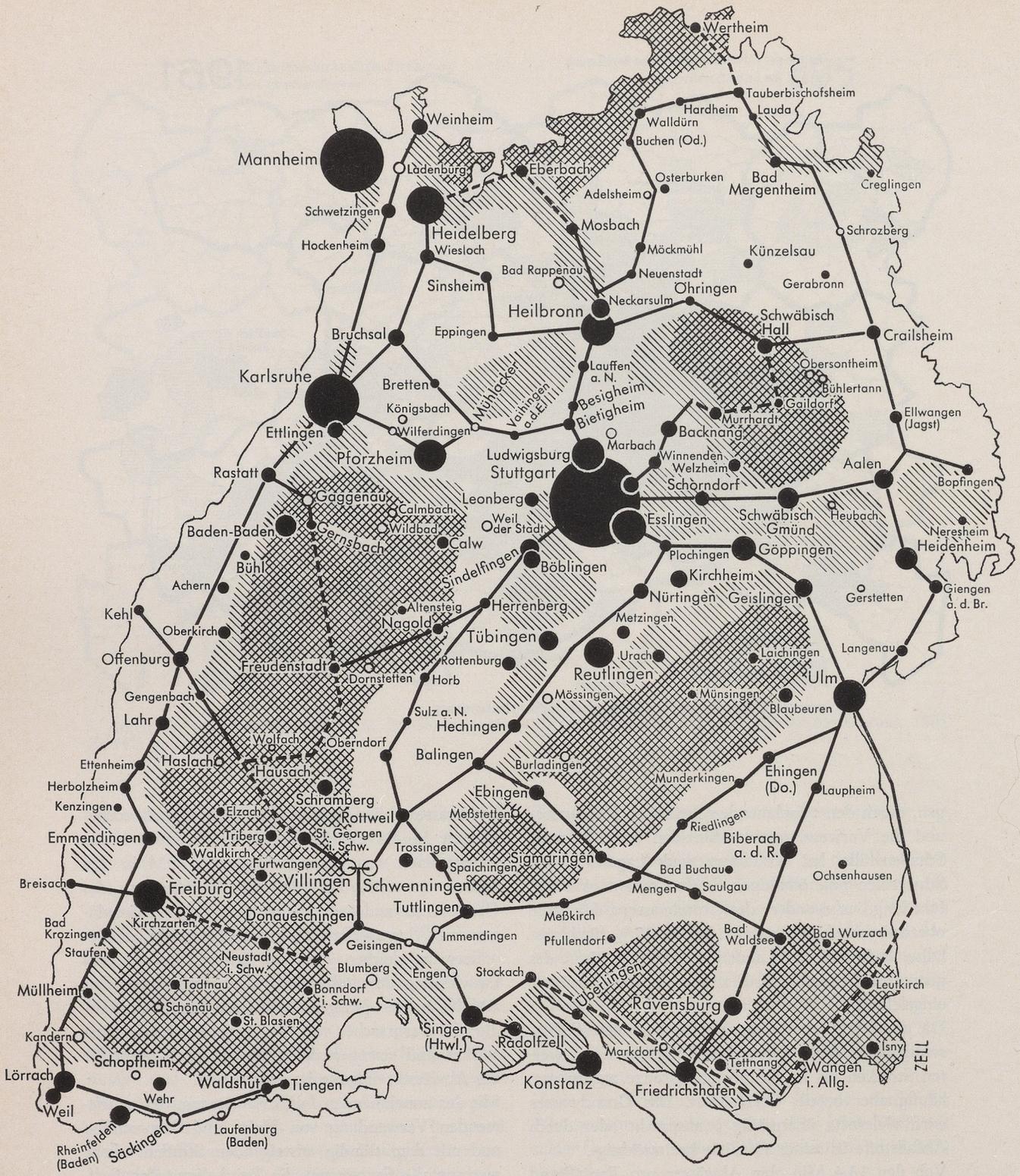
gen, durch den zunehmenden Bedarf an Kühlwasser und die Verwendung von Bioziden stark belastet. Schadensfälle bei Transport und Lagerung von Schwerölen und ölhaltigen Stoffen stellen eine Gefährdung, insbesondere des Grundwassers, dar. Vom oberirdischen Abfluß werden bereits 25 % für Haushalte, Industrie und Landschaft genutzt. 80 % des genutzten Wassers wird wieder in die Gewässer eingeleitet.

Die den Vorflutern innewohnende begrenzte Selbstreinigungskraft wird in vielen Flußgebieten auf weiten Strecken bis an die oberste Grenze ausgenutzt, häufig aber bereits überfordert. Das Grundwasser wird vielerorts übermäßig beansprucht oder durch Abfallstoffe in seiner Qualität beeinträchtigt.

Von den 13,4 Mio cbm Abwässer pro Tag (Stand 1963), die von den Gemeinden und Verbänden anfallen, werden nur 11 % teilbiologisch und 23 % vollbiologisch gereinigt. Von den 19,8 Mio cbm Industrieabwässern pro Tag sind 6,8 % noch völlig ungerenigt. Das übrige Industrieabwasser, vorwiegend

Kühlwasser, wird größtenteils ungenügend vorbehandelt in die Gewässer eingeleitet. Trotz hoher Investitionen von etwa 5 Milliarden DM in den Jahren von 1957 bis 1963 für Verbesserung des Gewässerzustandes durch den Bau neuer Kläranlagen und Abwasserkanälen hat die Belastung der Gewässer im gleichen Zeitraum infolge der weiteren Entwicklung der Industrie noch zugenommen. Zur Abhilfe in der jetzigen Situation wäre es notwendig, die Verursacher von Gewässerverunreinigungen stärker und strenger als bisher zu den Kosten für die Abwässerreinigung heranzuziehen.

Mit der zunehmenden Industrialisierung, der zunehmenden Verwendung von Heiz- und Brennstoffen und mit dem ständig ansteigenden Straßenverkehr wachsen die Sorgen um die *Reinhaltung der Luft*. Die gesamten staubförmigen Emissionen werden in Deutschland auf 2–2½ Mio t/Jahr, die Schwefeldioxyd-Emissionen auf etwa 5 Mio t/Jahr und die Kohlenmonoxyd-Emissionen auf etwa 6 Mio t/Jahr geschätzt. Obwohl sich der Brennstoffverbrauch der



● Zentrale Orte bestehend

○ Zentrale Orte geplant

▨ Erholungsräume mit überwiegenden Ferienerholungs-Aufgaben

▧ Erholungsräume mit überwiegend Naherholungs-Aufgaben

— Entwicklungsachsen

- - - Entwicklungsachsen mit vorrangigen Erholungsaufgaben

4. Zentrale Orte, Erholungsräume und Entwicklungsachsen in Baden-Württemberg

öffentlichen Kraftwerke und industriellen Versorgungseinrichtungen in den letzten Jahren um fast 100 % erhöht hat, sind die staubförmigen Emissionen dieser Anlagen im selben Zeitraum dank entsprechender Reinhaltungsmaßnahmen um ein Drittel zurückgegangen. Die zunehmende Errichtung von Heizkraftwerken und Blockheizwerken dient durch Verminderung des Hausbrandes letztlich der Verbesserung der Luftverhältnisse in den Verdichtungsgebieten. Dennoch bleiben zahlreiche Schädigungen durch die Luftverunreinigung aus den vorgenannten Quellen. So ist eine wesentliche Verringerung der Schwefeldioxyd-Emissionen innerhalb der nächsten Jahre nicht zu erwarten, da geeignete Anlagen zur Rauchgasentschwefelung noch nicht zur Verfügung stehen. Von derartigen Schäden werden beispielsweise etwa 50 000 ha Wald in der Bundesrepublik betroffen, dessen Zuwachsverlust jährlich etwa 20 Mio DM beträgt.

Die Dunstglocken über den Großstädten halten 20–50 % der Gesamtsonnenstrahlung und 75–95 % des ultravioletten Strahlenteils zurück. Nach amerikanischen Schätzungen hat die Atmosphäre in den letzten zehn Jahren 30 % ihrer Durchlässigkeit eingebüßt. E. F. Watts gibt an, daß der Schmutz in der Atmosphäre heute schon 20 % der einfallenden Wärmeeinstrahlung der Sonne verschluckt. Dem wirkt allerdings die starke Vermehrung des CO<sub>2</sub> entgegen (seit 1900 um 15 %; bis 2000 wird eine Steigerung bis 60 % angenommen), das die Wärmestrahlen der Sonne ungehindert durchläßt, die langwelligere Rückstrahlung der Erde aber verhindert (Treibhauseffekt). Dazu enthält die Luft über industriellen Verdichtungsräumen bis 200 Fremdstoffe (u. a. 3,4-Brenzpyren mit seiner krebserzeugenden Wirkung).

Prof. René Dubos von der Rockefeller-Universität hat nachgewiesen, daß die Lebenserwartung der mehr als 35jährigen in den Großstädten heute schon geringer ist als noch vor einigen Jahren. Die Todesursachen sind chronische und degenerative Krankheiten, „Zivilisationskrankheiten“, die auf die verschlechterte Umwelt-Qualität und die ständige Belastung des Organismus zurückgeführt werden.

Auch die langdauernde Einwirkung von *Lärm* führt zu gesundheitlichen Schäden. Die Universität Karlsruhe hat bei Reihenuntersuchungen 30 % der Bevölkerung als mehr oder weniger schwerhörig bezeichnet. Der Tiefschlaf in Stadtwohnungen geht alle 5–20 Sekunden in einen leichten Schlaf über, ohne daß die Menschen dabei aufwachen. Die so herabgesetzte Schlafwirkung führt zu nervöser Erschöp-

fung und gestauten Aggressionen, zumal die Handlungsfreiheit und die körperliche Bewegung in einer städtischen Umwelt stark herabgesetzt sind.

Doch nun zu den Problemen der *Freizeitgesellschaft*. Wir alle sind z. Z. in einen entscheidenden Wandel unseres Arbeits- und Lebensrhythmus einbezogen. Je weniger Arbeitszeit – je mehr Freizeit; je größer der Verdienst – je mehr Mobilität (Abb. 5). Und doch ist die eigentliche Handlungsfreiheit des Menschen in seinem mehr und mehr technischen und abstrakten Tun in seinen „gehäuften Wohn- und Arbeitszellen“ nicht größer, sondern kleiner geworden. Vor allem der Städter spürt neben aller Faszination für den technischen Fortschritt die Bedeutung von Natur und Landschaft, dies wird in seiner Massenflucht am Wochenende in die Natur besonders deutlich. Die Umweltbindung ist heute gelockerter als früher, der alte „Nomadentrieb“ kommt durch die Motorisierung wieder voll zur Geltung. Denken wir jedoch daran, daß „Nomaden jede Landschaft als zuversichtliche Sieger betreten, um sie dann als Flüchtlinge wieder zu verlassen“ (G. H. Schwabe).

Die „Reizatmosphäre“ der Industrie- und Stadtlandschaft bedarf bleibender Regenerationszellen. So werden die gesunderhaltenen „Umweltsreserven“ für die Abnutzungs- und Verbraucherscheinungen zu einem lebenswichtigen Problem. Bis heute sind etwa 12 % unserer Landschaft in Baden-Württemberg als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, die den obigen Forderungen gerecht werden können (z. B.: Kaiserberge – Ausrücken – Rehgebirge). Die besten und noch naturnahen Erholungsräume sind bei uns die Mittelgebirgslandschaften. Doch gerade diese werden zunehmend zu „agrарischen Problemgebieten“. Die bisherige Bewirtschaftung und Pflege wird durch die notwendige agrарstrukturelle Umstellung für weite Flächen in Frage gestellt. So werden Wacholderheiden und „Mäder“ als die floristischen Kostbarkeiten der Alb sich selbst überlassen, Talandschaften werden aufgeforstet und das vielfältige Wechselspiel zwischen offener und geschlossener Landschaft gestört. Auch hier tritt an die Stelle der gewünschten Vielfalt eine zunehmende Nivellierung. Der Beschluß der Landesregierung, für das Jahr 1971 erstmals 20 Mio DM für die Erhaltung der Landschaft über die Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen, zeigt, daß dieses Problem nicht nur erkannt ist, sondern auch einer Lösung zugeführt werden soll. Damit wird ein Netz von landwirtschaftlichen Betrieben zur Pflege der Landschaft erhalten bleiben. Überlegungen von eigenen „Landschaftspflege-



5. Campingplatz auf der Albhochfläche. In den letzten 5 Jahren hat sich die Zahl der Übernachtungen auf Campingplätzen verdoppelt

höfen“ mit neuer landwirtschaftlicher Nutzung (z. B. Schafhöfen auf der Alb) werden zur Zeit angestellt. Besonders schutzwürdige Gebiete werden bereits vom Land und den Heimatverbänden aufgekauft und als Naturschutzgebiete ausgewiesen. So konnten als konkreter Beitrag für das Europäische Naturschutzjahr, dank des großen Verständnisses des Regierungspräsidiums Nordwürttemberg und der Oberfinanzdirektion Stuttgart von den 18 geplanten neuen Naturschutzgebieten in Nordwürttemberg bis heute bereits 8 rechtskräftig geschützt werden. Es sind dies: Das „Dellenhäute“ als eine der schönsten Wacholderheiden und altem Eichenhudelwald auf dem Härtsfeld (25 ha), die großflächige „Eichhalde“ mit wertvollem Baum- und Pflanzenbestand in landschaftlich reizvoller Lage am Albtrauf bei Bissingen/Teck (85 ha), die romantische „Hägeles- und Brunnenklinge“ im Buchen-Tannengebiet des Welzheimer Waldes (5,5 ha), ein naturnaher „Ahorn-Lindenwald“ am Jagsttalhang bei Hessenau/Leofels (7 ha), der „Alte See in der Lauffener Neckarschlinge“ (49 ha), die „Pleidelsheimer Kiesgruben“ (7 ha), die hervorragende Steppenheide und bodensaurer Eichenwald am „Grafenberg“ bei Kayh (8 ha),

die „Obere Weide“ mit floristisch wertvollen Streuwiesen und lockerem Birken-Eichenbestand (2 ha). Trotz bekannter und immer wieder neuer Schwierigkeiten hoffen wir, daß bis Ende des Jahres auch die noch in Bearbeitung befindlichen Schutzgebiete rechtskräftig werden. Damit wäre die Zielsetzung einer Verdoppelung der Anzahl der Naturschutzgebiete in Nordwürttemberg erreicht. Ebenso wurden im letzten Jahr allein in Nordwürttemberg 25 neue Landschaftsschutzgebiete mit einer Fläche von 10 800 ha ausgewiesen, was einer zehnpromzentigen Steigerung entspricht. Nordwürttemberg hat somit 471 Landschaftsschutzgebiete mit einer Fläche von 111 800 ha. Dies entspricht ungefähr 11,5 % der Fläche des Regierungsbezirks. Dazu kommen 86 neue Naturdenkmale.

Hoffen wir, daß dadurch die „Mehrzwecklandschaft“ (Umlauf) wenigstens für die großräumigen Erholungslandschaften erhalten werden kann. Die Gefahr, daß die steigende Zahl der Landschaftssuchenden durch ihre Massierung gerade das beeinträchtigt, was sie in der Landschaft sucht, bleibt. Ordnennde Maßnahmen werden deshalb zu ihrem eigenen Schutz notwendig sein. Vielleicht ist der Gedanke eines „Freizeitschutzes“ ähnlich dem bereits bewähr-

ten „Arbeitsschutz“ gar nicht so abwegig. Stadtgebundene oder landschaftsneutrale Freizeitbeschäftigungen wie Autokinos, Moto-Cross-Pisten, Mini-golf-Anlagen, Märchengarten u. a., gehören nicht zum primären Erlebniswert einer Erholungslandschaft, sondern würden neben der baulichen noch eine „Freizeitersiedelung“ bewirken. Im Rahmen der Raumordnung werden, wie bereits in Schweden praktiziert, stadtnahe oder mobile und stadtferne oder statische Erholungsgebiete so dem Bedürfnis der Bevölkerung angepaßt werden müssen, daß die darin geplanten Maßnahmen der Allgemeinheit und der Landespflege dienen. Prof. Schelsky sagt hierzu: „Die Entwicklung der Freizeitlandschaft der Zukunft ist vor allem eine sozial-ökonomische Aufgabe, ihre Lösung unumgänglich; sie sollte mit möglichst wenig zerstörerischem Verbrauch der Landschaft verbunden sein. Davon muß aber die Bewahrung der naturnahen und traditionell harmonisch gestalteten Landschaft getrennt und als ein eigenes Ziel begriffen werden, das sich in vielen Fällen gerade gegen den Freizeitverbrauch von Landschaft wird durchsetzen und durchhalten müssen.“

Der Mensch der Gegenwart stellt heute andere Ansprüche an die Landschaft – die Natur und damit auch an den Naturschutz. Der „Umweltsnotstand“ ist ihm in den letzten Jahren erst deutlich bewußt geworden. Er hat erkannt, daß der Fortschritt auf Kosten einer gesunden Umwelt ein Rückschritt sein kann.

„Bald wird es soweit sein, daß wir mehr als die Hälfte unserer Arbeit darauf verwenden müssen, die Schäden zu beseitigen, die wir ungewollt hervorgerufen haben“ (Eduard Spranger – 10 Thesen für die Landschaft). Machen wir endlich ernst mit der politischen Einsicht, daß das Maximum nicht immer das Optimum zu sein braucht. Nur das rechte Maß in der Auseinandersetzung der dualistischen Wirkungskräfte Mensch – Natur wird zu einem Nutzen für den Menschen der Gegenwart und der Zukunft führen.

Festvortrag der Jahreshauptversammlung des Schwäbischen Heimatbundes e. V., des Verbands der württ. Geschichts- und Altertumsvereine und der Gesellschaft für Naturkunde e. V. am 21. Juni 1970 in Göppingen.

## Die geplante Bodenseeregulierung — Bedrohung eines einzigartigen Lebensraums

*Von Hans Mattern*

Durchschnittlich  $10\frac{1}{2}$ –11 Milliarden Kubikmeter Wasser fließen dem Bodensee jährlich zu. Rund zwei Drittel davon entstammen dem Rhein. 225 m<sup>3</sup>/sec beträgt im Jahresmittel seine Wasserführung. Erst in weitem Abstand folgt die Bregenzer Ach mit 47 m<sup>3</sup>/sec. Beide sind Kinder der Alpen, und so steht denn die Wasserführung unseres Sees unter der Herrschaft des nahen Hochgebirges. Bescheiden nehmen sich hiergegen die Zuflüsse aus dem württembergischen und badischen Alpenvorland aus, also in erster Linie Argen, Schussen, Rotach, Seefelder Ach, Stockach und Hegauer Ach. Am Südufer entwässert nur ein schmaler Streifen zum See. Im Winter ist die Wasserführung des Rheins recht gering, im Februar im Durchschnitt nur 77 m<sup>3</sup>/sec. Frost hält ihn in allen Höhenlagen gefangen. Im März beginnt der Fluß zu schwellen, im Juni erreicht er meist seinen Höchststand, um allmählich wieder auf das winterliche Minimum abzusinken. Der Ein-

zugsbereich der Bregenzer Ach umfaßt weniger hohe Teile des Gebirges (Bregenzer Wald). Sie erreicht ihre maximale Wasserführung daher schon im Mai.

Der Pegelstand des Bodensees spiegelt weitgehend die Wasserführung des Rheins wider. Im Spätwinter sinkt er am tiefsten. Mit dem Einzug des Frühlings beginnt der See zu wachsen, zunächst langsam, dann, wenn der Frühling in die Berge steigt, recht rasch, bis er im Juni–Juli seinen Höchststand erreicht. Der Abstieg zum winterlichen Tiefststand erfolgt langsamer.

1,57 m beträgt die jährliche Schwankung des Bodensees im Durchschnitt. Je nach Neigung des Geländes ist somit ein mehr oder weniger breiter Streifen einen Teil des Jahres wasserbedeckt, einen Teil trockenliegend. Er kann mehrere 100 m breit sein – so vor allem vor Flußmündungen oder in Buchten – oder sich auf kaum 50 m verschmälern wie am Waldufer des südwestlichen Überlinger