

seitigen Schulung des Intellekts müßten Phantasie und Wille die gleiche Förderung erfahren, zumal die *ausschließlich intellektuelle Erfassung* eines Objekts *zur Hälfte bis zu drei Viertel ungenügend* ist, wie CARL GUSTAV JUNG sagt. Ein so gebildeter Mensch würde künftig unsere *Mutter Erde* nicht nur als brauchbare Requisiten und ihre Tiere nicht nur als nützliche Automaten betrachten und behandeln. Den weiteren Fortschritt würde er nicht mehr nur in vermehrte Produktion und gesteigerten Konsum und damit zugleich in zunehmende Umwelt- und Gesundheitsbelastungen umsetzen. Er würde vielmehr den

primären Sinn des Fortschritts darin sehen, mehr freie Zeit und Kraft zu gewinnen zur Selbstverwirklichung seiner Persönlichkeit, nicht nur nach der leiblichen, sondern insbesondere nach der seelisch-geistigen Seite hin. Der Trend würde wieder eher vom Zweitwagen weg und zum Zweitbuch hin führen. Und die Konsumgesellschaft hätte die Chance, sich zur Kulturgeellschaft fortzubilden. Eine Utopie das Ganze? Gewiß, aber ebenso gewiß eine Notwendigkeit. Die Utopien von heute sind die Realitäten von morgen, wenn die Wahrheit auf ihrer Seite steht.

Probleme der Landesplanung und der Landschaftspflege aus wissenschaftlicher Sicht

Rüdiger German

Landschaftspflege wurde über Jahrzehnte hinweg vorwiegend im Rahmen des amtlichen Naturschutzes (und damit als Bestandteil öffentlicher Verwaltung) sowie auf eher private Initiative von Vereinen und Verbänden betrieben. Im Gegensatz zum Naturschutz, der immer schon sehr stark von wissenschaftlichen Bemühungen begleitet und bestimmt war, gesellt sich in der Landschaftspflege erst in den letzten Jahren vermehrt die Wissenschaft zur Praxis. In diesem Zusammenhang steht auch der hier abgedruckte Vortrag, der bei der Jahreshauptversammlung 1976 in Urach gehalten wurde: Der Verfasser ist zwar sozusagen amtierender Landschaftspfleger, hier jedoch erörtert er die von der Praxis zu bewältigenden Probleme aus der Sicht des Wissenschaftlers. (Anmerkung der Redaktion)

Die in Urach tagenden Vereine sind Heimatvereine im echten Sinne des Wortes. Sie erforschen und pflegen das kulturelle und Natur-Gut Heimat nach bestem Können; sie versuchen, es zu erhalten nach bestem Vermögen. Soweit diese Vereine naturwissenschaftlich-naturkundlich tätig sind, gehören sie über die Aktionsgemeinschaft Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg dem Landesnaturschutzverband an, welcher 1976 durch die Landesregierung anerkannt wurde. Damit sind wir nicht nur als Wissenschaftler oder als Förderer der Wissenschaft in unserer Heimat – also heimatkundlich – tätig, sondern unsere Stimme wird auch im großen Chor des Natur- und Umweltschutzes unseres Landes mitwirken. Somit ist unserer Tätigkeit eine neue Dimension erschlossen, nämlich die offizielle Mitwirkung am Geschehen unseres Gemeinwesens. Das bedeutet allerdings – und manche von Ihnen mögen dies mißbilligen – daß wir uns aus dem klas-

sischen Elfenbeinturm der reinen und edlen Wissenschaft hinausbegeben ins rauhe Leben und uns auch den politischen Fragen unserer Landes widmen. Wohlgemerkt, ich habe nicht *parteilpolitische* Fragen gesagt! Ich meine damit die Probleme, welche unser Gemeinwesen, unseren Staat und seine Diener täglich beschäftigen und die letztendlich uns alle betreffen, gleich ob es sich dabei um die Errichtung einer Deponie, einer neuen Straße, einer Turnhalle, um den Flächennutzungsplan, Regional- oder gar Landesentwicklungsplan handelt.

Von diesen Problemen hören wir zwar oft nur unter parteipolitischen Vorzeichen. Diese Variante soll hier bewußt ausgeklammert werden, da sich diese Denkweisen gar nicht, nur sehr selten oder sehr schwierig naturwissenschaftlich erfassen lassen. Anders ist dies bei den Problemen von Landesplanung und Landschaftspflege. Mit Hilfe wissenschaftlich-sachlicher Kriterien besonders aus dem Gebiet der Ökologie ist meist eine klare Entscheidung auch im Zusammenhang mit sozialen und wirtschaftlichen Problemen möglich. Für einen Wissenschaftler, besonders wenn er sich als Landeskind seiner Heimat und der Wissenschaft verschrieben hat, ist es trotz aller Hektik im Tagesgeschehen von Zeit zu Zeit notwendig, kritisch über das Erreichte bzw. Geplante nachzudenken. Dies soll keineswegs als destruktive Kritik, sondern als Ausgangspunkt für bessere, naturnähere oder sagen wir einfach: natürliche Lösungen verstanden werden.

Für manche von Ihnen beginnen die Probleme vielleicht schon mit dem Titel dieses Vortrages: Was ist Landesplanung, was ist Landschaftspflege und warum ist eine Betrachtung aus wissenschaftlicher Sicht überhaupt notwendig, werden Sie fragen.

Unter dem Begriff *Landesplanung* werden alle Planungsarbeiten innerhalb unseres Bundeslandes zusammengefaßt, welche auf dem staatlichen und kommunalen Sektor in der Zukunft durchgeführt werden müssen bzw. sollen. Hierbei wird die gesamte Arbeit im Land für die nächsten Jahre und Jahrzehnte koordiniert. Insbesondere sollen dabei die öffentlichen Geldmittel zweckmäßig eingesetzt werden. Im einzelnen werden im Landesentwicklungsplan folgende Probleme behandelt: Wo soll welche bauliche, gewerbliche, industrielle, verkehrsmäßige, aber auch land- und forstwirtschaftliche, schulische u. a. Entwicklung erfolgen? Das wesentliche dieses Planes besteht in der *Koordinierung der Raum- und Geldansprüche*. Dabei soll keineswegs alle Fläche verbaut werden, denn wir brauchen auch land- und forstwirtschaftliche Flächen und ökologische Ausgleichsräume. Das hört sich ganz schön an. – Wenn dann allerdings die konkreten *Ansprüche an die Landschaft* kommen, wird selbstverständlich prompte Bedienung erwartet, denn das jeweilige Projekt ist natürlich sehr wichtig und bringt ja das Ökosystem nicht zum Erliegen. Die zunehmende Spezialisierung aller Bereiche, auch in unserem Land, mit ausgezeichneten, wenn oft auch wenig abgestimmten Fachplanungen machte die Erstellung des Landesentwicklungsplanes notwendig. Ein Beispiel aus der Zeit vor seiner Gültigkeit mag dies erläutern: Vor vielen Jahren wurde ein neues Baugebiet im Schwanzer in Tübingen ausgewiesen, obwohl bekannt war, daß bei Hochwasser dort gelegentlich Wasser auf den Wiesen stand. Inzwischen kam es auch wiederholt in die Keller der Neubauten. Abgesehen davon durften die Bauinteressenten dort wenigstens guten Gewissens auf eine ruhige Wohnlage rechnen. Aber da wird wenige Jahre später im Zuge des Schloßbergtunnels plötzlich eine Bundesstraße als Hochstraße über das Neubaugebiet geplant! Nach solchen Pannen ist der betroffene Bürger aufgeschreckt. Doch wer ist in solchen Fällen «schuld» oder gar rechtlich haftbar? Für den «betrogenen» Häuslesbauer ist zwar diese Frage von untergeordneter Bedeutung, denn er kann sein Haus kaum nocheinmal in günstigerer Lage erstellen, sofern er nicht großzügig entschädigt wird. Um solche Mißhelligkeiten von vornherein auszuschalten – wieviel Energie wurde für solche Probleme schon in Bürgerinitiativen gesteckt! – ist koordinierte Planung unbedingt nötig.

Die Landesplanung sowie die Regional- bzw. Flächennutzungsplanung sind ein großer Fortschritt und stellen bedeutsame Arbeiten für die Zukunft dar. Hier werden die Weichen für spätere Jahre und Jahrzehnte gestellt.

Die *Landschaftspflege*, der andere Teil unseres Themas, umfaßt u. a. folgende Arbeiten:

1. Beratung bei der Bauleitplanung, also der Ausweisung neuer Baugebiete und der Art der Überbauung gemäß BBauG und NatSchG, um neue Bauflächen sinnvoll in die Landschaft einzupassen.
2. Beratung bei wasserwirtschaftlichen Maßnahmen, um die ökologische Leistungsfähigkeit der Gewässer möglichst zu erhalten.
3. Beratung bei Eingriffen in die Landschaft, besonders bei Materialentnahmen, um trotz notwendigen Wirtschaftens die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und die Schönheit des Landschaftsbildes zu gewährleisten.
4. Mitwirkung bei der Flurbereinigung, um trotz aller Ökonomie auch noch die Belange der Ökologie zwischen den Monokulturen ausreichend zu berücksichtigen.
5. Ausweisung neuer Schutzgebiete und Überwachung bestehender Schutzgebiete, besonders auf umweltbedingte Veränderungen,
6. Praktische Landschaftspflege, d. h. Biotoppflege zugunsten der bodenbrütenden Vögel bzw. seltener oder gefährdeter Pflanzen (Orchideen) oder schließlich zugunsten der Erholungsvorsorge, d. h. Auslichten von Wacholderheiden, wie dies z. B. auf dem Digelfeld bei Hayingen geschehen ist.

Durch landschaftspflegerische Arbeiten soll sichergestellt werden, daß unser besiedeltes Land trotz aller wirtschaftlichen – besonders der baulichen – Entwicklung und trotz der intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung schön bleibt und außerdem seine natürliche Leistungsfähigkeit behält. Außerdem soll gewährleistet werden, daß unsere Heimat nicht nur einer mehr oder weniger rücksichtsvollen Gruppe wirtschaftender Menschen ein brauchbares Wirkungsfeld bietet und dieser Gruppe vielleicht ein angenehmes Dasein ermöglicht, sondern daß unsere Nachkommen auch eine lebenswerte Heimat besitzen und nicht ausgeplündert dastehen und leer ausgehen. Ich glaube, wir haben hier eine Verpflichtung für die Zukunft.

Nach § 1 des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg, das am 1. 1. 1976 in Kraft getreten ist, soll unsere Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen so geschützt werden, daß die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden. Diese Worte, besonders das Wort nachhaltig, zeigen Ihnen, sofern diese Ziele auch so verwirklicht werden, wie im Gesetz angegeben, daß man in unserem Land erfreulicherweise bestrebt ist,

gerade auf dem Gebiet der Ökologie recht langfristig zu denken und zu planen. Das ist auch sehr notwendig. Damit kommen wir auch schon zu den Berührungspunkten der beiden Gebiete Landesplanung und Landschaftspflege. Einerseits erbringen Naturschutz und Landschaftspflege zwar nur eine Fachplanung für die Landesplanung, aber sicher keine x-beliebige Fachplanung. Ohne dieser ökologischen Fachplanung mehr Bedeutung beimessen zu wollen, als ihr zusteht, ist es aber andererseits keine Frage, daß sie die wichtigste Fachplanung überhaupt ist, da sie im Grunde genommen nicht nur unsere Ernährung, die durch die Landwirtschaft gewonnen wird, sondern unser Leben, ja die Voraussetzungen unseres Lebens überhaupt sichert. Im Landesentwicklungsplan standen bisher fast ausschließlich wirtschaftliche und gesellschaftliche Ziele im Vordergrund. Da die Verantwortlichen bei der Behandlung ökologischer Fragen im Rahmen der Beratungen des neuen Naturschutzgebietes sicher erkannt haben dürften, daß dies zwangsläufig Auswirkungen auf die Rangfolge bei der Präambel und den Zielen des Landesentwicklungsplans haben wird, dürfen wir hoffen, daß bei dessen Fortschreibung der Ökologie die ihr gemäße Stelle, nämlich die erste, eingeräumt wird. Das bedeutet z. B., daß bei der Präambel die drei dort angeführten Punkte in ihrer Reihenfolge umgekehrt werden müssen. Bisher steht an erster Stelle die geistige und kulturelle Individualität. Darauf folgt die Kulturlandschaft in der Vielfalt ihrer Formen und erst am Schluß ist die Rede vom biologischen und klimatischen Gleichgewicht in der Natur, das zu erhalten oder wiederherzustellen ist. Aus der Entstehungszeit des Landesentwicklungsplans Ende der 60er Jahre ist diese bisherige Reihenfolge noch zu verstehen. Es war die Zeit wirtschaftlicher Hochkonjunktur. Daher steht in der Einleitung zur Begründung der Satz: *Der Landesentwicklungsplan geht von der grundlegenden Bedeutung des wirtschaftlichen Geschehens für die räumliche Entwicklung aus.* Wenn diese Priorität heute noch uneingeschränkt gelten würde, hätte die Landesregierung kaum das *Jahr des aktiven Umweltschutzes* im Jahr 1973 proklamiert und hätte sie kaum so große Anstrengungen im Umweltschutz unternommen. Daß heute die drei genannten Punkte der Präambel gerade umgekehrt aufgeführt werden müssen, ist ganz klar, denn ohne biologisches und klimatisches Gleichgewicht ist die Kulturlandschaft nichts wert und gibt es keine geistige und kulturelle Individualität. Mögen auch manche vorerst noch anderer Meinung sein, die Folgen einer im wahrsten Sinn des Wortes un-natürlichen und naturwidrigen Denk- und Lebensweise würden wir

alle zu spüren bekommen. Diese Überlegungen, die hier nicht noch weiter ausgeführt werden können, stellen keinerlei Fachegoismus dar, sondern sind nüchterne Tatsachen, die nur Menschen leugnen können, welche der Naturwissenschaften unkundig sind. Dabei verkenne ich keineswegs die zwangsläufig daraus folgenden großen wirtschaftlichen Schwierigkeiten. Um lebenswerte Bedingungen für uns und unsere Nachkommen zu schaffen, sind wir gezwungen, zukünftig ökologisch richtig zu leben, selbst wenn dies auf Kosten der Wirtschaft geht. Einsichtige und weitsichtige Arbeitgeber und Arbeitnehmer werden bei ausreichender sachlicher Information verstehen, daß eine frühzeitige Lösung besser ist, als später ein Chaos, wie es sich in den Schriften des *Clubs von Rom* abzeichnet. Es bedarf lediglich fähiger Wirtschaftspolitiker, um diese schwere Aufgabe durchzuführen.

Warum ist es aber notwendig, Probleme der Landesplanung und der Landschaftspflege, die in der Tagesarbeit allgegenwärtig sind, noch unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu untersuchen? Als Antwort auf diese Frage sind mindestens zwei Punkte anzuführen:

Zunächst: Die täglichen Entscheidungen zu Planungsaufgaben und zur Landschaftspflege – wie z. B. bei Straßentrassierungen, beim Aufstellen von Bebauungsplänen – werden ja nicht von Wissenschaftlern, sondern von Verwaltungsfachleuten, von Juristen und besonders von Politikern in den jeweils zuständigen Gremien getroffen. Sie versuchen, für unser Gemeinwesen, für unseren Staat eine praktikable, meist auch wirtschaftlich gewinnbringende Lösung zu finden.

Besonders beliebt sind dabei Kompromisse, welche meist bedauerlicherweise die freie Landschaft beanspruchen, denn diese besitzt wirtschaftlich gesehen meist den niedrigsten Grundstückspreis, zumindest einen wesentlich niedrigeren als die dicht besiedelten Gebiete. Unsere Bodenpreise sind daher umweltfeindlich. Eine ganz andere Frage ist natürlich die nach der ökologischen Bedeutung der Freiflächen. Die erzielten Kompromisse sind, gerade wenn sie zu Lasten des Naturhaushalts gehen, höchst bedauerlich und tragen außerdem Schritt für Schritt sicherlich zur Vernichtung unserer Lebensgrundlagen bei. Insofern sind viele Kompromisse auf der Verwaltungsebene ökologisch teuer, vielleicht zu teuer erkaufte. Dabei könnte man bei frühzeitiger und ausreichender Information dem Bürger oft den sachlichen Hintergrund einer Entscheidung aufzeigen, wenn nicht immer wieder Zeitnot, Vergeßlichkeit, scheinbare Prestigefragen und parteipolitische Hürden usw. diese Möglichkeit versperrten würden.

Daneben gibt es aber noch einen weiteren Grund, um wissenschaftliche Reflexionen über unser Thema zu verbreiten: Es ist gerade das Vorrecht und sogar die Pflicht des Wissenschaftlers, auch über die praktischen Dinge unseres Lebens immer wieder nachzudenken, sie zu analysieren, zu klassifizieren und schließlich vielleicht auch einmal etwas Besseres hervorzubringen. Dabei sind die hier angeschnittenen Probleme oft recht komplexer Natur. So klagt man, daß die Steinkohle zu einer starken Luftverschmutzung besonders durch Schwefeldioxidabgabe führe. Nördlich des Mains führt dies nach Prof. MEYER zu einem SO_2 -Import in den Boden von ca. 60 kg/ha und Jahr. Tatsächlich hat z. B. der pH-Wert des Niederschlags auf dem Schauinsland in nur fünf Jahren um eine halbe bis ganze Einheit in die saure Richtung zugenommen, wie der Forstwissenschaftler Prof. MITSCHERLICH mitteilt. Dies ist alarmierend für die Lebewelt. Es wäre aber verfehlt, deshalb ausschließlich nach anderen, vorgeblich umweltfreundlicheren Formen der Energieerzeugung, z. B. nach Kernkraftwerken, zu rufen. Denn plötzlich soll es der TEXACO gelungen sein, Steinkohle zu verbrennen, ohne die schädlichen SO_2 -Abgase zu produzieren, wie der «Umweltschutzdienst» berichtet.

In früheren Zeiten war es das Vorrecht der Philosophie, über alle Probleme des Geistes, unseres Lebens, der Zivilisation, kurz über unser gesamtes Dasein nachzudenken. Trotz vieler redlicher Bemühungen scheint diese alte und gute Sitte immer schwieriger und seltener zu werden.

Trotzdem sollten endlich auch die Gesichtspunkte herausgearbeitet werden, welche neben der durchaus berechtigten Grundlagenforschung auch als Maximen eines naturgerechten Lebens anzusprechen wären. Ich meine damit Grundsätze, welche uns die z. B. im Naturschutzgesetz von Baden-Württemberg de jure geforderte *nachhaltige* Nutzbarkeit unseres Landes auch de facto gewährleisten, also Grundsätze eines ökologisch sinnvollen Lebens. So wie wir nämlich bisher gelebt haben und so wie viele Menschen durch Scheinzwänge irrtümlicherweise heute noch leben wollen, bzw. meinen leben zu müssen, kann unser technisch-wirtschaftliches Wirken auf der Erde eher als eine rücksichtslose Plünderung denn als schonende Nutzung angesprochen werden (vgl. H. GRUHL, Ein Planet wird geplündert, S. Fischer, Frankfurt 1975).

Erst der sachlich-wissenschaftliche Überblick kann uns zeigen, was wirklich bei den Problemen von Landesplanung und Landschaftspflege optimal möglich wäre, und demonstriert uns, wie bescheiden und unzulänglich die Ergebnisse der oft so ge-

feierten Kompromisse aus ökologischer Sicht leider immer wieder sind. Insofern ist heutzutage nicht immer oder nur selten zu spüren, daß wir seit über 100 Jahren in einem naturwissenschaftlichen Zeitalter leben. Sicher, wir forschen, wir nutzen nach bestem Können die naturwissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse. Kurz: wir verbrauchen bzw. verprassen die Schätze der Natur ähnlich wie ein Spieler das ererbte Vermögen durchbringt.

Aber leben wir auch ökologisch sinnvoll, wie es die naturwissenschaftliche Forschung ermöglichen würde? Nutzen wir nicht oft rücksichtslos die technischen Vorteile und kümmern uns wenig um die ökologischen Folgen? Trotz aller Propaganda zugunsten umweltgerechter Tätigkeit, besonders in der Wirtschaft, ist der Erfolg noch viel zu bescheiden. Ein denkender Mensch wird hier sofort nach der Ursache fragen. Die Antwort ist nicht allzu schwer, besonders wenn wir an die historische Bedingtheit unseres Daseins denken. Allein die Nachkriegszeit reicht dafür schon aus. Als wir mit dem offiziellen Begräbnis des MORGENTHAU-Planes froh waren, noch einmal davongekommen zu sein, und als dann mit der Währungsreform die Wirtschaft wieder anlief, waren wir alle glücklich, wie gewohnt arbeiten zu können. Diesen wirtschaftlichen Wiederaufstieg haben wir alle gewollt – wie wir damals annahmen, um unseres Existenz zu sichern. Das müssen wir festhalten. Doch ist unsere Existenz heute wirklich gesichert? Leben wir seither nicht in einer Art von Trance mit dem Götzen Wirtschaftswachstum – und wie dies unlängst MAX FRISCH ausdrückte – in einer *Profitgesellschaft*? Diese wiederum schließt den Konsum, den Verbrauch von Waren zur Bedürfnisbefriedigung ein. Beim Verbrauch ist uns allerdings in den letzten Jahrzehnten eine Beschleunigung suggeriert worden, welche aus der Sicht der Rohstoffversorgung bedenklich stimmt. Im *Schweizer Naturschutz* (Heft 7/76) wird ein treffender Vergleich angeführt: *Wie ein Drogensüchtiger verlangt sie (die Industrie) nach einer (Wachstums-)Spritze, und wenn diese einmal ausbleibt, gerät sie in Not.* Allerdings gilt es hier ebenso festzuhalten, daß seit einigen Jahren bekannt ist, daß dieses einseitige und fortgesetzte wirtschaftliche Wachstum falsch war. Die zitierten Arbeiten des *Clubs von Rom* haben dies eindeutig gezeigt. Selbst wenn seit Erscheinen der ersten Publikation verbesserte Ergebnisse vorgelegt wurden, ist am Prinzip nicht herumzudeuteln. Die sich nicht erneuernden Rohstoffe gehen zweifellos einmal zu Ende. Auf diesen beruht aber zu einem ganz wesentlichen Teil unsere Zivilisation. Es wird daher ernst, bitter ernst. Wir haben keine Zeit zu verlieren, denn viele durch die Überlegungen des

Clubs von Rom aufgeworfene Probleme, besonders der Bevölkerungsdruck, brauchen Jahrzehnte für ihre Lösung, bis die notwendigen Reaktionen wirksam werden. Planung für die Zukunft ist daher die einzig sinnvolle Alternative gegen das sonst auftretende Chaos. Jedoch erhebt sich hier die Frage: Handeln unsere Regierungen auch konsequent nach diesen wissenschaftlichen Ergebnissen, oder fehlt unseren Politikern gelegentlich der Mut, solche teilweise unbequemen Wahrheiten auch in die Praxis umzusetzen?

Zur Situation bei den Rohstoffen ist folgendes zu sagen: Eine Antwort auf diese Probleme aus der Sicht des Geologen gab vor einem Jahr der Vizepräsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Prof. LÜTTIG, als er auf die Notwendigkeit der *prospektiven* Geologie in unserer Zeit hingewiesen hat. Jedoch mit der Bereitstellung der Rohstoffe ist es noch lange nicht getan. Dies ist nur ein Teilaspekt der Umweltprobleme. Alle Wirtschafts-, Bevölkerungs- und Umweltprobleme münden letzten Endes in den ökologischen Bereich ein. Deshalb stellen Landesplanung und Landschaftspflege die zentralen Bereiche unserer Zukunftssicherung dar. Doch wie werden wirtschaftliche «Entwicklung» und Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts zu vereinbaren sein? Zweifellos braucht «Entwicklung» nicht nur quantitativ verstanden zu werden. So wie unsere Städte z. B. nicht nur durch zusätzlichen Flächenbedarf in Neubaugebieten, sondern auch durch Altstadtsanierung entwickelt werden können, ist dies bei Wirtschaft und Industrie ebenfalls denkbar. Während andere Aufgaben teilweise über unsere Einflußnahme auf nationale bzw. internationale Ebene hinausgewachsen sind, glaube und hoffe ich, daß wir gerade auf dem Gebiet von Landesplanung und Landschaftspflege in unserer Heimat noch mitarbeiten oder wenigstens mitsprechen können. Insofern erscheint es mir richtig, diesen Aspekt der Umweltprobleme immer wieder deutlich anzusprechen. Außerdem liegt es bei einem Vertreter der Erdwissenschaften nahe, die geo-ökologischen Probleme der Erdoberfläche mehr in den Vordergrund zu stellen als dies von denjenigen Kollegen erfolgen würde, welche von den biologischen Disziplinen herkommen. Gerade heutzutage, wo es um langfristige Probleme geht, scheint das Denken des Geologen in Jahrillionen brauchbar zu sein, um auch nach vorwärts zu projizieren.

In allen Bereichen unseres Lebens müssen wir feststellen, daß wir kaum noch Bewegungsspielraum haben. Wohin sollen wir mit den vielen geplanten neuen Straßen, neuen Baugebieten und vor allem mit den Deponien ausweichen? Am einfachsten

wäre es natürlich, hierfür irgendwohin in die freie Landschaft zu gehen. Der Naturschutz hat ja große Flächen freigehalten und unter Schutz gestellt. Darf dieser Schutz aber aus zwingenden Gründen tagtäglich immer wieder aufgegeben werden?

Unsere überbauten Flächen (Straßen, Plätze, Hochbauten usw.) sind heute gegenüber der ersten Nachkriegszeit auf das Doppelte angewachsen! Dabei ist noch kein Ende dieser Bestrebungen abzusehen. Viele Menschen sehen dahinter kein Problem. Politiker und Verwaltungsfachleute kennen zumeist nur die Notwendigkeit, dem Bürger zu helfen und seine Bestrebungen, soweit sie legal sind, zu erfüllen. Aber wie weit darf dieses Gewährenlassen kraft Gesetzes gehen? Sind die Gedanken gewisser Raumplaner – ich erinnere an die Idee der Rhein-Rhone-Stadt oder an die Mega-Städte – nicht ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Unsinn? Ja, ist die angestrebte Urbanisierung im medizinischen und ökologischen Sinn richtig, oder sind auch diese politisch so intensivierten Bestrebungen nur Scheinzwänge mit wirtschaftlichem Hintergrund? Wo ist der Punkt, an dem die Behörden einmal ein hartes und berechtigtes NEIN sagen müssen? Bei den Gartenhäusern, Wochenendhäusern, Sportheimen usw. im Außenbereich wird dies schon getan. Doch gibt es neben diesen und anderen Normalfällen auch sog. *privilegierte Bauten*, z. B. Ausiedlerhöfe, Ziegeleien, Materialgewinnungsbetriebe und dergleichen sonst.

Es ist in unserem verkehrstechnisch so bewegten Zeitalter nicht immer einzusehen, warum alle diese Bauten außerhalb geschlossener Ortschaften *bevorzugt* gebaut werden dürfen. Doch vielleicht bemerkt dies der Gesetzgeber auch noch. War im Zeitalter der Kuhfuhrwerke und weiter Anmarschstrecken die Arrondierung mit Aussiedlung berechtigt, so kann im Zeitalter der Traktorenverwendung eine Aussiedlung 500 m vom Ortsrand entfernt höchstens noch mit Grundstücksverhältnissen entschuldigt werden; eine planerische Meisterleistung dürfte dies kaum sein. Ein besonderes Kapitel sind jedoch *früher privilegierte Bauten im Außenbereich*, welche durch Verkauf ihre Privilegierung verlieren, aber anschließend wegen des Wertes der Bausubstanz anderweitig genutzt werden dürfen. Dies ist landschaftspflegerisch ein großes Übel, dem rechtlich bald abgeholfen werden muß. Warum soll man solche Bauten nicht abreißen? Auf solche Weise entstehen immer weitere Splittersiedlungen und Gewerbebetriebe auf der grünen Wiese. In diesen Zusammenhang gehört auch die sog. *Möblierung der Landschaft*. In einer Art Erweiterung der Gartenzwerghomantik von den Vorgärten auf die freie

Landschaft versuchen gewisse Kreise, die ihnen so öde und leer erscheinenden Flächen in Feld und Wald mit allen möglichen Bauten scheinbar anzureichern und sich dort auch gärtnerisch zu betätigen. Doch dafür sollten keine öffentlichen Gelder verwendet werden. Die Sozialpflichtigkeit des Eigentums schließt m. E. ein, daß in solchen Fällen alle betroffenen Behörden und Fachbehörden eingeschaltet werden – auch bei Staatseigentum.

Die stärksten baulichen Eingriffe in den Außenbereich verursacht allerdings der Straßenbau. Seit Jahrzehnten hören wir von Vergleichen mit den USA oder auch mit ganz Nordamerika über Straßendichte pro Einwohner, Fahrzeugzahl pro Kopf der Bevölkerung usw. Oft sind dies nur vordergründig ökonomische oder pseudosoziale Überlegungen, welche an den ökologischen Grundlagen vorbeigehen. Das großräumige Nordamerika bietet räumlich von Natur aus ganz andere Möglichkeiten für den Verkehr als das kleinräumige und durch Gebirge stark gekammerte Europa. Viele bedeutende Menschen sind in den letzten 30 Jahren über den Atlantik geflogen und haben sich dort von allen möglichen Ideen beflügeln lassen. Doch wer hat – trotz Studienreisen übers Land – die genannten landschaftlichen Unterschiede in ihrer Bedeutung für unser wirtschaftliches und ökologisches Leben erkannt? In diesem Zusammenhang erinnere ich an die gemeinsam mit U. EICHHORST verfaßte Studie über die *Zerschneidung unserer Landschaft durch Straßen*. Sieht denn so ein ideales Erholungs- und Fremdenverkehrsgebiet aus?

Wenn wir das Problem der Nutzung unserer Landesfläche genau durchdenken, kommen wir zu dem Schluß, daß die Planungen im Landesentwicklungsplan usw. zwar alle sinnvoll und gut, daß sie aber trotzdem noch nicht umfassend genug sind. Geht der bei uns übliche Bodenverbrauch nicht zu weit? Verbauen wir nicht im wahrsten Sinne des Wortes unsere Zukunft? Eine Positionsbestimmung ergibt, daß nach Vorliegen aller Planarbeiten im Grunde genommen der letzte Quadratmeter Boden unseres Landes verplant ist. Es erhebt sich dabei zunächst die Frage, ob die Verteilung der Flächen «richtig» ist. Je nachdem, ob der Standpunkt näher bei der Ökonomie oder der Ökologie bzw. bei dieser oder jener parteipolitischen Ansicht liegt, werden die Antworten verschieden ausfallen. Selbstverständlich befinden sich unter den flächendeckenden Planungen auch Natur- und Landschaftsschutzgebiete mit Refugien für Tier- und Pflanzenwelt.

In der land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzten freien Landschaft mit Monokulturen können viele Tiere und Pflanzen oft nicht mehr leben. Bei

Ausnutzung aller Flächen ist aber nicht gesagt, daß die Natur – genau gesprochen: der Naturkreislauf – diese Belastungen auch auf Dauer aushält, insbesondere dort, wo weite Flächen des Landes mit Monokulturen bestanden sind. Im Klartext gesprochen heißt das, wir benötigen ökologische Untersuchungen, ob all die vielen gewünschten, besonders die baulichen Eingriffe nicht vielleicht schon bald zum Zusammenbruch des Naturkreislaufs führen. Denken wir nur an die Wachstumssteigerungen, die rohstoffbezogen fraglos unsinnig sind. Eine solche ökologische Gesamtbilanz unseres Landes, welche zur Sicherung unserer Zivilisation unbedingt nötig ist, stellt eine enorme Aufgabe dar. Sie läßt sich nicht durch einige wenige ausgewählte Faktoren und Hilfsannahmen ersetzen, wie dies etwa in der Systemanalyse über den mittleren Neckarraum randlich noch versucht wurde. Dies wären für eine Gesamtbilanz wissenschaftlich unzulängliche Mittel. Eine kritische Analyse der angeschnittenen Fragen ergibt damit zunächst einmal als erstes Ergebnis die Einsicht in die Notwendigkeit einer wissenschaftlich begründeten und sorgfältig durchgeführten *ökologischen Gesamtbilanz*. Wird diese nicht durchgeführt – und sie kostet sicher viel Geld –, besteht die Gefahr, daß wir trotz guter oder vielleicht sogar bester Flächenplanung gegen die ökologischen Bedingungen verstoßen und durch eine Art gesetzlich geregelter «Gefälligkeit» gegenüber den Wünschen der Bevölkerung unseren Naturkreislauf ruinieren. Genau so, wie man vor wenigen Jahren die Sozialpflichtigkeit des Eigentums erkannt hat, so ist es heute notwendig, die bisher hohen Anforderungen unseres Wohlergehens, die einseitig zu Lasten der Natur gehen, auf ein Maß zurückzuschrauben, das als naturgemäß, als ökologisch sinnvoll anzusehen ist. Zweifellos ist, dies zu bekennen, politisch etwas unbequem, aber sicher notwendig, wenn wir überleben wollen. Stichwortartig können wir dieses erste Ergebnis auch kennzeichnen als das *Messen der ökologischen Belastbarkeit unserer Heimat*.

Solange in unserem Gemeinwesen finanzielle und wirtschaftliche Verhältnisse dominieren – und viele Bürgermeister sind noch dieser Meinung –, ist die ökologische Erhaltung in Frage gestellt. Diese Gesamtbilanz ist als Vorsorgemaßnahme jedoch unabdingbar, um Schaden zu verhüten. Entsprechend, wie dem Erkennen der Rohstoffbegrenzung nach der ersten Überraschung eine verstärkte Exploration und Durchforschung der Erdkruste folgte, muß logischerweise auf das Erkennen der ökologischen Grenzen eine umfassende Durchforschung unseres Ökosystems folgen. Nach diesen Arbeiten ist quantitativ festzustellen, wie groß die Tragfähigkeit und

damit die Entwicklungsfähigkeit unseres Landes ist. Eine ständige Weiterentwicklung in der bisherigen, vorwiegend wirtschaftlich ausgerichteten Weise oder lediglich eine Untersuchung von Teilaspekten wäre ein unvertretbares Glücksspiel. Nachdem ich in dem Heft der *Gesellschaft für Naturkunde*, welches für dieses Jahr noch ausgegeben wird, gerade auf dieses ökologische Problem etwas näher eingegangen bin, möchte ich hier diesen Aspekt nicht weiter ausführen, um noch weitere Fragen anschnneiden zu können.

Ein anderes Problem stellt die bedauerliche Auffüllung und Entwässerung von Feuchtgebieten dar. Im *Internationalen Jahr der Feuchtgebiete* muß ich kurz darauf eingehen. Jahrzehntelang schon geht diese Entwicklung vonstatten und auch heute noch wird irrtümlich danach gerufen, um möglichst noch mehr Baufläche und noch höhere landwirtschaftliche Erträge zu erwirtschaften. Dabei hat innerhalb der ganzen Europäischen Gemeinschaft der Absatz landwirtschaftlicher Produkte zu den bekannten Absatzschwierigkeiten geführt. Doch muß man sich – zumal als Naturwissenschaftler – einmal überlegen, was durch die Verfüllungs- und Entwässerungsmaßnahmen angerichtet wird! Die ganze Flora und Fauna eines einst feuchten Gebiets wird aus wirtschaftlichen Gründen vernichtet. Das bedeutet nicht nur den Verlust einiger Pflanzen und Tiere. Letztlich wird durch diese Maßnahmen die Widerstandsfähigkeit unserer Natur, die Abwehr gegen schädliche Einflüsse geringer. Sodann erfolgt dadurch der Abfluß des Niederschlags schneller, was wiederum zum Schrei nach Rückhaltebecken führt. Nun sind im Laufe der Landnahme durch unsere Vorfahren zwar schon viele Eingriffe schwerwiegender Art in den Naturkreislauf durchgeführt worden. Denken Sie nur an die mittelalterlichen Rodungen. Bisher ist alles gutgegangen, warum soll dies nicht auch weiterhin so sein, sagen manche so leichtthin. Derartige Vorstellungen sind aber nicht endlos erlaubt. So ging beispielsweise die Landnahme im Mittelalter zweifellos nicht mit der Geschwindigkeit von Eingriffen der Gegenwart vor sich. Außerdem – und das scheint mir besonders wichtig – war damals die Vielfalt der Natur und damit ihre «Robustheit» noch viel größer als heute, wo man auf der ganzen Erde meint, nach europäischem Vorbild vorgehen zu sollen. Die Monokulturen unserer Zeit lassen die Natur gegenwärtig viel schneller auf jeden Eingriff reagieren, d. h. sie ist viel anfälliger gegen Umwelteinflüsse – z. B. gegen Schädlinge – geworden, weil sie sich nicht mehr selbst im nötigen Maß helfen kann. Die Abwehr von Schadensfällen durch *natürliche* Reaktionen ist in der

land- und fortwirtschaftlich genutzten Erdoberfläche fast nicht mehr möglich. Daher sind ungenutzte Flächen – z. B. Naturschutzgebiete, welche in die Feldflur eingestreut sind und z. B. im Rahmen der Flurbereinigung ausgewiesen werden können – als eine Art von Oasen oder Reliktflächen der Tier- und Pflanzenwelt sehr wichtig. Jeder weitere Eingriff in die Natur und seine möglichen Folgen sind daher heute vor einer Verwirklichung aufs sorgfältigste zu bedenken. Die dazu notwendigen Untersuchungen dauern meist Jahre. Das führt oft zu dem Einwand, daß dies für den Antragsteller, der einen Eingriff beabsichtigt, wirtschaftlich unzumutbar sei. Vielleicht stehen sogar Millionenbeträge zur Debatte, und der rechnerische Verlust ist erschreckend hoch. Wir kennen solche Argumentation aus der Diskussion um die Kernkraftwerke. Viele unserer Zeitgenossen werden schwach, wenn sie derartige Argumente vernehmen. Doch ist die Natur nichts mehr wert? Zählen nur noch wirtschaftliche Fakten? Oder wollen wir etwa die Erde ruinieren lassen, nur um weiterhin Gewinne einzustecken? Sie erinnern sich an den langen Kampf nordamerikanischer Naturschützer gegen die Pipeline in Alaska. Aus wirtschaftlichen Erwägungen mußte sie unbedingt gebaut werden. Jetzt lesen wir, daß die Abnahme des Öls Schwierigkeiten bereiten soll. Wenn wir z. B. die Preise bezahlen müßten für die tatsächliche Herstellung von Humuserde, für die künstliche Herstellung dieses und jenes Produkts, das wir leichtthin verbrauchen und dessen Rohstoffe nicht zum Nulltarif «entnommen» – d. h. im Klartext gesprochen: der Allgemeinheit weggenommen – werden, dann würde vieles anders aussehen.

Diese Gedanken führen uns zu einem zweiten Ergebnis, nämlich daß im Bereich der Wirtschaft und des Kapitals noch viele und höchst komplexe Probleme einer vernünftigen, d. h. naturgemäßen Lösung harren. Man könnte hier fragen, wagt es überhaupt noch jemand, hier einzugreifen, oder ist es einfacher, alles laufen zu lassen? Allerdings heißt die Alternative in diesem Fall nicht Kapitalismus oder Sozialisierung, sondern sinnvoller: schonender gemeinsamer Verbrauch der sich nicht regenerierenden Rohstoffe. Hier läge noch ein weites Gebiet für Wirtschaftspragmatiker und -politiker. Erste Ansätze dazu hat Prof. HORST SIEBERT in seinem Buch *Das produzierte Chaos* aufgezeigt. Doch wer wagt es, die Scheinzwänge des Wirtschaftswachstums aufzudecken und diese auch abzuschaffen?

Verbauungs- und Entwässerungsmaßnahmen führen – wie erwähnt – zu rascherem Abfluß des Niederschlags, als dies normalerweise der Fall wäre.

Dies wiederum hat, gemeinsam mit den früher irrtümlich durchgeführten Flußbegradigungen, Überschwemmungen zur Folge. Es ist beklemmend und niederschmetternd zugleich, wenn man gerade diese Eingriffe in den Naturhaushalt der letzten 100 bis 150 Jahre verfolgt. Zunächst wird die Flußbauarbeit als ein Sieg über die Natur gefeiert. Doch wehe, wenn es die Natur trotzdem noch wagt, sich wieder bemerkbar zu machen, und das schöne Bauwerk zerstört und Anwohnern, die sich in Sicherheit wähnten, Schaden zufügt. Wenn vor 150 Jahren die damaligen Wasserbauer noch keine ausreichenden Unterlagen über die Schwankungen der Wassermenge von Flüssen hatten, so ist das entschuldigbar. Heute und schon einige Jahrzehnte wissen wir jedoch, daß z. B. der Neckar bei Horb zwischen Niedrigst- und Höchstwassermenge das Verhältnis 1:500, die Jagst bei Ellwangen das Verhältnis 1:4000 aufweist. Es gehörte daher eine gute Portion Optimismus oder vielleicht Unwissenheit dazu, in den vergangenen Jahrzehnten unsere im Grunde überschwemmungsgefährdeten Talauen in dem tatsächlich erfolgten Ausmaß zu überbauen. Dies ist eine beachtliche Planungs- und Fehlinvestition, gleich ob es sich um Industriegebiete oder um Wohnsiedlungen handelt. Außerdem wurden Bach- und Flußquerschnitte – wie z. B. am Goldersbach in Tübingen-Lustnau – wiederholt eingengt. Wen wundert es, daß Hochwässer dort immer wieder Schaden anrichten? Es wäre m. E. ein unverzeihlicher Schwabenstreich, dieses Abflußproblem im Siedlungsgebiet durch Rückhaltebecken in der freien Landschaft, im Naturpark mit vielleicht 90% Waldbestand beheben zu wollen. Wir müssen doch Ursache und Wirkung klar trennen. Die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes mit seiner optimalen Verzögerung des Abflusses der Niederschläge wird sonst ad absurdum geführt.

In solchen Fällen können Sie jedoch erleben, wie wenig von sachlichem oder wissenschaftlichem Denken auf unsere Mitmenschen gekommen ist. Anstatt logisch zu denken und zu überlegen, wie konnte dieses Unglück entstehen (eine einfache kausale Beziehung), wird häufig einfach nach noch mehr Eingriff gerufen. So sehr ist unsere Massengesellschaft gewohnt, daß alles mit zusätzlichen technischen Maßnahmen gelöst wird, daß das Nächstliegende, das Natürliche oft nicht mehr gesehen wird, nämlich ein vertretbarer Wiederausbau der Hochwasserflächen in unseren Tälern. Wie stark unsere Flüsse im wahrsten Sinn des Wortes eingeklemmt sind, erkennen Sie daran, daß z. B. der Rhein im Zuge der Begradigung auf 1/10 bis 1/40(!) seiner ursprünglichen Breite beschnitten wurde.

Wieviel Überschwemmungskatastrophen müssen noch kommen, wieviel Staudämme müssen noch brechen, wieviel Brücken noch einstürzen, wieviel Straßen und Häuser im Knollenmergel gebaut werden, bis man endlich begreift, daß die Technik zwar durchaus nützlich ist, aber immer nur zeitlich begrenzte Lösungen bietet. Es wäre daher wesentlich klüger, vor der Verwirklichung technisch scheinbar perfekter Maßnahmen zunächst einmal eine naturnahe Lösung zu erwägen. Technik vermag Vorteile zu bieten, doch haben ihre Lösungen auch Grenzen an den natürlichen Gegebenheiten.

Als letztes Problem möchte ich noch die Materialentnahme ansprechen, nämlich die Anlage von Steinbrüchen und Kiesgruben. Diese spielt sowohl in der Landesplanung als auch bei der Landschaftspflege eine Rolle. Die Entnahme soll nach dem Naturschutzgesetz landschaftsgerecht erfolgen, d. h. die Rekultivierung – also geomorphologische Wiedereingliederung und Bepflanzung – darf nicht auf Kosten des Landschaftsbildes gehen. Praktische Vorschläge zur landschaftlichen Wiedereingliederung habe ich wiederholt vorgelegt. Die wesentlichen geomorphologischen Gesichtspunkte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Durch Gesteinsabbau dürfen keine fremden Landschaftsformen entstehen. Das bedeutet: Beim Endzustand eines Abbaues soll das geomorphologische Bild der Abbaustelle nicht auffallen, also kein störender Fremdkörper sein. Das bedeutet *Ausformen der Abbaustelle* anstelle *Stehenlassen von Landschaftsruinen*.
2. Gesteinsabbau soll möglichst konzentriert (z. B. großflächig) erfolgen, weil große zusammenhängende und geschlossene Abbaufächen wieder besser an die Umgebung angeglichen werden können als kleine Abbaustellen. Dadurch wird ein «pockennarbiges» Aussehen der Landschaft vermieden.
3. Der völlige oder teilweise Abbau kleiner Landschaftsteile (Berge, Bergkuppen, Bergnasen, Terrassen usw.) kann ihrem nur teilweisen Abbau vorzuziehen sein. Jedoch muß in jedem Einzelfall geprüft werden, ob dies ohne Schaden für die Umgebung und den Naturhaushalt möglich ist. Zu welchem Politikum dies beim Plettenberg geführt hat, wissen Sie. In diesem Fall war allerdings der heute sonst etwas verrufene konservative Naturschutz lokal sehr gefragt und verhinderte eine großzügige moderne Lösung.
4. Künstliche Seen sollen nur in solchen Gegenden neu angelegt werden, wo solche auch von Natur aus vorkommen. Reine Grundwasserseen in der Talaue sind in der Regel abzulehnen, da sie land-

schaftsfremd sind. Bestehende Grundwasserseen sollen so ausgebaut oder ggf. zusammengelegt werden, daß eine sinnvolle Nutzung (Erholung, Fischerei, Naturschutz usw.) möglich ist. Rückhaltebecken stellen keine Belebung des Landschaftsbildes dar und sind ökologisch wertlos.

Damit kommen wir zu einem dritten Ergebnis, nämlich: Unsere Naturgüter sind schonend zu nutzen. Die zu ihrer Gewinnung benötigten Flächen sind landschaftsgerecht zu rekultivieren und wieder einer ökologisch sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Dabei verkenne ich nicht, daß gelegentlich Emotionen bedauerlicherweise wichtiger genommen werden als sachbegründete Einsicht.

Diese Ausführungen stellen nur einen kleinen Ausschnitt aus den Problemen unseres Themas dar. Dabei bin ich mir bewußt, daß auch das Gesamtthema wiederum nur ein Teil einer insgesamt notwendigen Kritik unserer gesamten Zivilisation und von deren vermeintlichen Zwängen darstellt. Häufig werden irrtümlich Nebensächlichkeiten für das Leben schlechtweg gehalten, wie z. B. der Konsum von Tabakwaren, Alkohol, der Gebrauch von Sprays und dergleichen. Ist das denn Lebensstandard? Verspielen wir nicht durch Leichtsinns die Fortschritte in der Medizin? Hier ist einzuräumen, daß viel falsche geistige Einstellung durch eine sehr fragwürdige Werbung suggeriert wurde. Aber dabei zeigt sich gerade, wer trotzdem noch seinen kritischen Verstand anzuwenden weiß. Überschätzung der Technik und Unterschätzung ökologischer Gesichtspunkte sind nicht selten auch in der Literatur festzustellen. Zum fragwürdigen Gebrauch der Technik noch ein Beispiel aus dem Bereich des Umweltschutzes:

Wir meinen dauernd Auto fahren zu müssen und sind zu bequem zu Fuß zu gehen. Ein Mitbürger holt z. B. täglich seine Zeitung mit dem Auto vom Gartentor, andere fahren um die Ecke zum Zigarettenautomaten. Und dann wundern wir uns, wenn wir zu dick werden und unter Kreislaufstörungen, Herzbeschwerden usw. leiden. Unsere moderne, technisch ausgerichtete Zivilisation hat uns viele angenehme Erleichterungen verschafft. Das Übel scheint mir aber darin zu liegen, daß unser Körper wegen dieser Erleichterungen oft nicht mehr genügend durchgearbeitet wird und vor lauter Erleichterungen und Zivilisationsfolgen krank wird – denken Sie nur an die Schreibtischarbeit! – Daher müssen wir alle unsere zivilisatorischen und technischen Errungenschaften immer wieder gründlich in Frage stellen, selbst des Bundesbürgers liebstes Kind, sein Auto. Benötigen wir dann noch so viel neue Stra-

ßen? Ich möchte dieses Thema, das wiederum dazu verleitet, über die Streckenstilllegungen bei der Bundesbahn nachzudenken, hier nicht weiter ausführen.

Der Traum mancher Futorologen, etwa auf einen anderen Planeten ausweichen zu können, ist nach den Ergebnissen der Weltraumforschung offenbar unrealistisch. So müssen wir uns denn mit unserer alten Mutter Erde begnügen, aber wir müssen sie auch hegen und pflegen, damit sie den kommenden Generationen als Lebensgrundlage dienen kann. Wahrscheinlich müssen wir dabei unsere Wünsche etwas zurückstecken und auf alle Fälle naturgemäßer leben und Eingriffe schonender vornehmen.

Bei allen diesen Überlegungen über unsere Zukunftssicherung müssen wir aber auch genügend Sicherheiten einbauen. Wir sind heute im Zuge möglichst optimaler Nutzung gewohnt, alles mitzunehmen, was irgend geht, d. h. was irgend Nutzen bringt. Auch der Landesentwicklungsplan spricht auf Seite 215 bedauerlicherweise von der vollen Ausschöpfung der *praktisch letzten größeren Wasservorkommen im Lande*. Eine solche Entwicklung wäre bedauerlich. Der vergangene Sommer hat uns während zweier langer Monate – in anderen Teilen Europas über noch längere Zeit – gezeigt, daß gerade Reserven, besonders im Grundwasserbereich, sehr vorteilhaft sind. Frühere Trockenzeiten, wie z. B. 1947 und 1948, werden besonders nach regenreichen Jahren nur zu schnell wieder vergessen. Wenn wir klug sind, passen wir uns den natürlichen Verhältnissen an und nutzen nur einen Teil der sich ergänzenden Rohstoffe, um Krisenzeiten gut zu überstehen. In vielen Fällen haben wir uns zu sehr an Durchschnittswerte und den sog. Normalfall gewöhnt. Schonendste und naturnahe Nutzung der natürlichen Verhältnisse ist notwendig. Dies gilt besonders für den Fall, daß einmal mehrere ungünstige Faktoren zusammentreffen. So muß der Prozentsatz bei der Entnahme der sich regenerierenden Stoffe, wie z. B. beim Grundwasser, möglichst niedrig, vielleicht bei 20% des Bestandes angesetzt werden. Dann können auch einmal mehrjährige Schwierigkeiten überwunden werden, bzw. dann kann sich das Gut auch wieder in ausreichendem Maße regenerieren. Es ist anscheinend notwendig, wieder einmal darauf hinzuweisen, daß man tatsächlich auch sparen und sich einschränken kann und nicht alles auszugeben und auszubeuten braucht. Dem Privatmann ist dies schon klar, jedoch hört dieses normale Denken beim Gemeinwesen gelegentlich auf. Dort meldet man nur Ansprüche an und versucht, diese mit Hilfe einer gelegentlich rücksichtslosen Lobby einzutreiben.

Doch wer beschützt die Natur? Dabei studieren doch jährlich Tausende von Menschen Naturwissenschaften. Wie groß muß da erst das Heer der fertig ausgebildeten Naturwissenschaftler sein? Doch wieviele wirken darunter als aktive Naturschützer? Zweifellos, es galt bisher als wenig vornehm, wenn man das Gebiet der reinen Forschung verließ. Eigentlich ist es nur ein harter Kern, der sich einzig dieser Tätigkeit verschrieben hat. Gar nicht so wenige haben doch bisher schon die Forschung angewandt und damit teilweise gutes Geld verdient. Im Grunde genommen erfolgte dies nicht ganz selten, um ein Stück Natur zu verkaufen – oder sagen wir: der *Vermarktung* zuzuführen. Zwischen diesen Extremen, den *Reinen* und den *Angewandten*, steht die große Gruppe derer, welche relativ neutral konsumieren und die Natur lieben und bewundern. Dies sind nicht die Schlechtesten unter den Naturwissenschaftlern.

Tun wir nicht Unrecht, wenn wir – auch indirekt, nämlich durch Lieben und Bewundern, also durch Gewährenlassen – weiterhin Natur vermarkten, verkaufen oder verschenken, bzw. wenn wir dulden, daß andre es tun? Vergeben wir uns etwas, wenn wir aus dem Elfenbeinturm heraustreten und den Fechtboden des Tagesgeschehens betreten? Schließlich: kann ein bisher *neutraler Konsument* weiterhin noch ruhig zusehen, wie die Erde und der Naturhaushalt ruiniert werden? Nachdem ich alle vorhin genannten drei Gruppen von Naturwissenschaftlern angesprochen habe, möchte ich es ganz deutlich aussprechen: Liebe Kollegen, unser schönstes – ich darf es in Anführungszeichen sagen –

«Spielzeug» ist in größter Gefahr! Wenn wir so weitermachen wie bisher und uns um diese Gefahr für die gesamte Menschheit nicht kümmern, d. h. wenn wir weiterhin nicht in der Lage sind, uns für unsere große Liebe, für unsere Leidenschaft, persönlich einzusetzen und auch Opfer zu bringen, wenn wir weiter im Elfenbeinturm in Selbstbefriedigung dahindämmern, dann stimmt einiges nicht mehr in unserer Wertordnung. Es waren Naturwissenschaftler, welche ein Weltbild umgeworfen und ein neues an seine Stelle gesetzt haben. Wir bewundern diese Vorkämpfer und feiern sie. Nutzen haben wir von den geistigen Leistungen unserer wissenschaftlichen Vorfahren genügend davongetragen. Sind wir Nutznießer aber auch bereit, selbst etwas zur Verteidigung und zum Schutz unseres höchsten Gutes beizutragen? Sollen wir uns weiterhin von Menschen, welche meist wohl weniger von den Zusammenhängen in der Natur verstehen, vorschreiben lassen, wie die Menschheit die Erde ruinieren darf? Können wir dulden, daß durch Raubbau unsere Naturgüter und damit die Zukunft der Menschheit ernsthaft gefährdet wird?

Naturschutz und Landschaftspflege sichern zusammen mit einer ökologisch ausgerichteten Landesplanung unsere Zukunft, sofern wir uns dafür engagieren. Meines Erachtens kann unsere Antwort auf die genannten Herausforderungen in der Aufforderung bestehen: *Naturwissenschaftler und Naturfreunde, wehren Sie sich und setzen auch Sie sich aktiv für die Erhaltung einer naturnahen Umwelt ein! Verbreiten Sie die Grundsätze sinnvoller und naturgemäßer Lebensweise unter allen Menschen!*

Leser-Forum

Zu dem Aufsatz «Ein württembergischer Herzog als Komponist» von ERNST HÄUSSINGER macht unser Leser G. NEBINGER (*Neuburg a. d. Donau*) einige Anmerkungen, die weniger das Thema dieses Aufsatzes betreffen, sondern eher einige vor allem genealogische Zusammenhänge präzisieren: Zu Seite 277: HERZOG EBERHARD III. lebte 1614–1674. Die von HÄUSSINGER angegebenen Jahreszahlen gehören zu dessen Enkel EBERHARD LUDWIG (1676 – nicht 1677! – bis 1733). Dessen Sohn war der komponierende ERBPRINZ FRIEDRICH LUDWIG (1698–1731). – Der Weiltinger HERZOG FRIEDRICH FERDINAND (nicht nur FRIEDRICH) lebte 1654–1705. Da er 1689 heiratete, ist das Jahr seiner Arien zum Hochzeitsballett bestimmbar. – Der Ausdruck «einer weiteren Seitenlinie» gleich nach Nennung des Weiltingers könnte falsche Vorstellungen erwecken: GRAF EBERHARD ist ein Nachkomme

HERZOG WILHELMS (eines Bruders des KÖNIGS FRIEDRICH) aus der – später «Urach» benannten – nicht ebenbürtigen Linie. – Das Besitztum Oels etc. erwarb nicht «die Weiltinger Linie», sondern HERZOG SYLVIUS NIMROD (1622–1644), älterer Bruder des zu Weiltingen residierenden HERZOGS MANFRED. – HERZOG FRIEDRICH EUGEN (1732–1797) war regierender Herzog in Stuttgart von 1795 bis 1797. Was HÄUSSINGER weiter von ihm berichtet, betrifft nicht ihn, sondern seinen Sohn HERZOG EUGEN (1758–1822), einen jüngeren Bruder KÖNIG FRIEDRICHs (der übrigens nur als Herzog der zweite seines Namens gewesen ist – Seite 281, Anm. 2). – C. M. VON WEBER war nicht bei FÜRST LUDWIG, sondern bei HERZOG LUDWIG Privatsekretär. – Seite 280: Statt ERBPRINZ EUGEN müßte es wohl HERZOG EUGEN (1788–1857) heißen.