

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 84 (1986)

**Heft:** 2

**Artikel:** Schweizerisches Planungsrecht

**Autor:** Lendi, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-233028>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Schweizerisches Planungsrecht

M. Lendi

Das Verständnis für das schweizerische Raumplanungsrecht wächst. Auf der andern Seite ist immer wieder festzustellen, dass es an Übersicht mangelt. Vor allem richtet der Nicht-Jurist sein Augenmerk zu stark auf jene Gesetze, die unter dem Titel «Raumplanung» ergangen sind. Für die Gestaltung und Erhaltung des Lebensraumes sind aber auch all jene Gesetze relevant, deren Anwendung sich auf den Raum auswirkt. Ferner fehlt es an der Erfassung des Spannungsverhältnisses zwischen den Sachproblemen auf der einen und den Rechtsfragen auf der andern Seite. Der vorliegende Text will für Praktiker und Studenten des In- und Auslandes eine erste Übersicht vermitteln – auf deren Hintergrund der vertiefte Zutritt möglich wird.

*Même si l'intérêt pour le droit suisse de l'aménagement du territoire augmente, on peut constater qu'une vue d'ensemble manque. L'attention du non-juriste se limite trop exclusivement aux lois qui ont été adoptées sous le titre de l'«aménagement du territoire». Et pourtant, toutes les lois dont l'application a des effets spatiaux sont relevantes pour l'aménagement et la protection du territoire. En outre, on constate souvent une perception manquante de la tension entre problèmes matériels d'une part et problèmes juridiques d'autre part. Le texte que nous vous proposons donne aux praticiens et aux étudiants suisses et étrangers une panoramique qui facilite une compréhension plus profonde.*

### 1. Vorbemerkungen

Das schweizerische Raumplanungsrecht ist nicht leicht zu überblicken, da die Schweiz ein Bundesstaat ist. Dieser besteht aus dem Bund, den Kantonen (Gliedstaaten) und den Gemeinden. Alle drei Staatsebenen setzen Planungsrecht und wenden dieses an. Dies gilt für das Planungsrecht im allgemeinen und für das Raumplanungsrecht im besonderen.

Die Hauptverantwortung für die Raumplanung liegt bei den Kantonen. Der Bund beschränkt sich im wesentlichen darauf, in einem Grundsatzgesetz die fundamentalen Planungsgrundsätze, die notwendigen Instrumente und die minimal erforderlichen Massnahmen aufzustellen sowie den bundesgerichtlichen Rechtsschutz zu gewährleisten. Die Kantone erlassen kantonale Planungsgesetze, die in der Regel eng mit dem Baurecht verbunden sind. Sie werden als Bau- und Planungsgesetze angesprochen. Auf der Ebene der Gemeinden stehen die Bauordnungen (Reglemente) im Vordergrund, die sowohl Planungs- als auch baurechtliche Bestimmungen enthalten.

Der Rechtssuchende wendet sich für konkrete Fragen mit Vorteil an die kommunalen Planungs- und Baubehörden, da die Gemeinden für alle Rechtsfragen eines Bauvorhabens oder Planungsproblems – am Ort der gelegenen Sache – zuständig sind. Sie wenden neben dem kommunalen Recht auch das kantonale und das Bundesrecht an. Zu übergreifenden Rechtsfragen erteilen die Rechtsabteilungen der kantonalen Baudepartemente (Ministerien) und die kantonalen Planungsämter die notwendigen Auskünfte. Auf eidgenössischer Ebene steht das Bundesamt für Raumplanung, Eidgenössisches Justiz- und Poli-

zeidepartement, Bern, für die gesamtschweizerischen Fragen zur Verfügung. Als wissenschaftliche Auskunftsstelle empfiehlt sich das Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, ETH Zürich. Dieses publiziert regelmässig ein Verzeichnis mit allen notwendigen Adressen (Lendi Martin (Hrsg.), Raumplanung Vademecum, Zürich 1985).

### 2. Übersicht über die wichtigsten Rechtsquellen

Innerhalb Europas verfügt die Schweiz über eines der jüngsten Raumplanungsgesetze. Nachdem am 14. September 1969 die Bundesverfassung durch die Kompetenz- und Programmnorm über die Raumplanung (Art. 22<sup>quater</sup> BV) erweitert worden war, erliess der Bundesgesetzgeber am 22. Juni 1979 das *Bundesgesetz über die Raumplanung* (RPG). Dieses ist seit dem 1. Januar 1980 in Kraft.

Parallel zu diesem grundlegenden Gesetz sind weitere Gesetze neu erlassen worden, die für die schweizerische Raumordnungspolitik bestimmend sind. Im Vordergrund steht das *Bundesgesetz über den Umweltschutz* (USG) vom 7. Oktober 1983, das am 1. Januar 1985 in Kraft gesetzt wurde. Etwas älter ist das Bundesgesetz über die Investitionshilfe für Berggebiete (IHG) vom 28. Juni 1974, in Kraft seit 1. März 1975. Dieses unterstützt die Raumordnungspolitik in den Berggebieten. Ausserhalb des Berggebietes gilt der Bundesbeschluss über Finanzierungsbeihilfen zugunsten wirtschaftlich bedrohter Regionen vom 6. Oktober 1978. Das Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz vom 4. Oktober 1974 enthält vor allem Vorschriften zugunsten des Wohnbaus in Städten

sowie einige grundlegende Bestimmungen über die Erschliessung und die Parzellarordnung in Wohnzonen.

Hinter diesen zitierten Gesetzen und vielen weiteren über den Verkehr, die Energie, die Bildung usw. stehen Sachplanungen. Diese werden auf Bundes- und auf kantonalen Ebene in der *Politischen Planung* (Gesamtplanung) zusammengefasst. Der Bund verfügt über das Instrument der Regierungsrichtlinien, während die Kantone von Regierungsprogrammen sprechen. Für die Bundesebene ist das Bundesgesetz über die Regierungsrichtlinien und den Finanzplan vom 22. Juni 1979 massgebend, das sich in einer Änderung des Geschäftsverkehrsgesetzes vom 23. März 1962 niedergeschlagen hat (Art. 45<sup>bis</sup> ff.).

Auf kantonalen Ebene sind seit dem Erlass des Bundesverfassungsartikels 22<sup>quater</sup> BV über die Raumplanung mehrere *neue kantonale Bau- und Planungsgesetze* erlassen worden. Die Fortentwicklung des kantonalen Bau- und Planungsrechts hat sich seit der Inkraftsetzung des Bundesgesetzes über die Raumplanung beschleunigt.

Die Übersicht über die wichtigsten gesetzlichen Erlasse kann wie folgt zusammengestellt werden:

#### Bund

- Art. 22<sup>quater</sup> BV
- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22. Juni 1979, SR 700, in Kraft seit 1. Jan. 1980
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 7. Oktober 1983, SR 814.01, in Kraft seit dem 1. Januar 1985
- Bundesgesetz über Investitionshilfe für Berggebiete (IHG) vom 28. Juni 1974, SR 901.1, in Kraft seit 1. März 1975
- Bundesbeschluss über Finanzierungsbeihilfen zugunsten wirtschaftlich bedrohter Regionen vom 6. Oktober 1978, SR 951.93, in Kraft seit 1. März 1979
- Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz (WEG) vom 4. Oktober 1974, SR 843, in Kraft seit 1. Januar 1975
- Bundesgesetz über die Regierungsrichtlinien und den Finanzplan vom 22. Juni 1979, in Kraft seit 1. November 1979; siehe auch Art. 45<sup>bis</sup> ff., Geschäftsverkehrsgesetz vom 23. März 1962, SR 171.11

SR = Systematische Sammlung des Bundesrechts

#### Kantone (Auswahl)

- |            |  |
|------------|--|
| Zürich     | – Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz), vom 7. September 1975 / 20. Mai 1984 |
| Bern       | – Baugesetz vom 9. Juni 1985   |
| Solothurn  | – Baugesetz vom 3. Dez. 1978   |
| St. Gallen | – Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht vom 6. Juni 1972 / 6. Jan. 1983                                 |
| Thurgau    | – Baugesetz vom 28. April 1977   |

## Gemeinden (Auswahl)

- Stadt Zürich – Bauordnung der Stadt Zürich vom 12. Juni 1963  
 Ebnet-Kappel – Baureglement der Gemeinde Ebnet-Kappel vom 9. Juli 1981

## 3. Grundlagen

### A Die staatsrechtlichen Grundvorstellungen

Die schweizerische Eidgenossenschaft ist ein *föderalistischer, demokratischer, liberaler und sozialer Rechtsstaat*. Die geltende, geschriebene Verfassung, die laufend durch Teiländerungen den Anforderungen der Zeit angepasst wird, stammt aus dem Jahre 1848, geht aber im Kern auf die erste Bundesverfassung von 1848 zurück. Sie verknüpft die genannten Elemente in pragmatischer Art, stellt aber die Grundrechte der Bürger sowie die Demokratie der Gesetzgebung in den Vordergrund, ohne die öffentliche Verantwortung für soziale Fragen und die rechtsstaatlichen Anforderungen geringzuachten. Seit dem Zweiten Weltkrieg verlagert sich das Schwergewicht in Richtung auf den sozialen Rechtsstaat mit wachsender Bedeutung des Zentralstaates. Allerdings gibt es starke Gegenkräfte, welche die freiheitliche Komponente des Rechtsstaates hervorheben und die Verantwortung der Gliedstaaten stärken. Die staatspolitische Entwicklung der Schweiz ist insgesamt auf Kontinuität angelegt. Grundlegende Umstrukturierungen sind nicht zu erwarten. Die oft diskutierte Totalrevision der Schweizerischen Bundesverfassung wird, wenn sie Wirklichkeit wird, keine grundlegenden Veränderungen bringen, sondern vorweg die Verfassungsurkunde formell bereinigen.

Als *Bundesstaat* besteht die Schweizerische Eidgenossenschaft aus 26 *Kantonen* (Gliedstaaten), die sich sowohl in ihrer flächen- und bevölkerungsmässigen Grösse als auch in ihrer Wirtschafts- und Raumstruktur sowie in ihrem Entwicklungsstand erheblich voneinander unterscheiden. Die unterste Staatsebene bilden die *Gemeinden*. Es sind insgesamt 3029. Die politischen Grenzen zeichnen sich durch eine grosse Konstanz aus. Die Loslösung des Nord-Juras vom Kanton Bern und die Schaffung des neuen Kantons Jura im Jahre 1978 war die grösste territoriale Veränderung seit der Gründung des schweizerischen Bundesstaates. Die Zahl der Gemeinden wird sich kaum verändern, da *keine Gebietsreformen* geplant sind. Die Kantonsgrenzen fallen nur in wenigen Fällen mit Sprach-, Konfessions- und wirtschaftlichen Grenzen zusammen. Diese Inkongruenz dürfte ein Grund für das Fehlen von Konfessions- und Sprachkonflikten sein. Die *Kompetenzausscheidung zwischen Bund und Kantonen* trifft die Bundesverfassung. Der Bund verfügt nur über diejenigen Aufgabenbereiche, die ihm durch die Bundesverfassung ausdrücklich

übertragen sind. Umfassende Gesetzgebungskompetenzen stehen ihm beispielsweise auf den raumwirksamen Gebieten des Umweltschutzes, des Gewässerschutzes, des Verkehrs, der Landwirtschaft usw. zu. Eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz ist ihm im Bereich der Raumplanung übertragen.

Das *demokratische Element* spiegelt sich in der Demokratie der Gesetzgebung auf den Ebenen des Bundes, der Kantone und der Gemeinden. Sie kennen das Initiativ- und Referendumsrecht der Stimmbürger; das Volk ist – neben dem Parlament – ein Organ der Gesetzgebung und teilweise auch von Finanzakten. In diesem Sinne spricht man von einer gemischten direkten/indirekten Demokratie. Der Erlass des Planungsrechts – und teilweise auch der Pläne – untersteht der fakultativen oder obligatorischen Zustimmung der Bürger. Die Mitwirkungsproblematik in Planungsfragen hat deshalb in der Schweiz nicht die gleiche Tragweite wie in denjenigen Staaten, welche die Bürgerbeteiligung nicht institutionalisiert haben.

Die *Grundrechte* sind durch die Bundesverfassung gewährleistet. Werden sie durch kantonale (und kommunale) Verfügungen resp. Erlasse verletzt, so kann das besondere Rechtsmittel der staatsrechtlichen Beschwerde ergriffen werden, mit dem die Verletzung verfassungsmässiger Rechte (vorweg identisch mit den Grundrechten) gerügt werden kann. Dieses Rechtsmittel ist für die Raumplanung von erheblicher Bedeutung, weil Erlass und Anwendung des Raumplanungsrechts – abgesehen vom Bundesgesetz über die Raumplanung – weitgehend in den Aufgabenbereich der Kantone und der Gemeinden fallen. Im Vordergrund stehen Rügen der Verletzung der Eigentumsgarantie (Art. 22<sup>ter</sup> BV), der Handels- und Gewerbefreiheit (Art. 31 BV), der Rechtsgleichheit (Art. 4 BV) und – ein Spezialfall – der Gemeindeautonomie.

Die *sozialstaatliche Seite* der Staatsidee ist nicht in sozialen Grundrechten – sie sind der schweizerischen Bundesverfassung fremd – festgeschrieben, sondern in zahlreichen Bestimmungen über die Wirtschafts- und Sozialpolitik des Bundes und der Kantone. Die Wirtschafts- und Sozialgesetzgebung steht im Dienste der sozialen Sicherheit, gleichzeitig aber im Dienste einer im Grundsatz liberal konzipierten *Marktwirtschaft*, die in erster Linie für das wirtschaftliche und soziale Gedeihen verantwortlich ist. Der *Rechtsstaat* hat seine Grundlage in der geschriebenen Verfassung, welche die Gewaltentrennung und das Legalitätsprinzip in den Vordergrund rückt. Materiell sind die bereits erwähnten Grundrechte bestimmend. Für die Raumplanung ist entscheidend, dass planendes staatliches Handeln unter der Herrschaft des Rechts steht. Dort, wo ihm freies Ermessen zugestanden ist, ist es an das Gebot der sachlichen Begründung gebunden (Willkürverbot). Die pla-

nerischen Massnahmen müssen sodann verhältnismässig sein, d.h., sie müssen durch das öffentliche Interesse geboten, notwendig sowie geeignet sein, und dürfen die Relation zwischen Mittel und Zweck nicht verletzen. Auf Bundesebene und in den meisten Kantonen bestehen unabhängige Verwaltungsgerichte, doch ist die Generalklausel, wonach alle Geschäfte in die Zuständigkeit der Verwaltungsgerichte fallen, nicht die Regel. Auf Bundesebene beurteilt das Bundesgericht – auf Verwaltungsgerichtsbeschwerde hin als Verwaltungsgericht – im Zusammenhang der Raumplanungsprobleme das Bauen ausserhalb der Bauzonen und Entschädigungen im Falle der sog. materiellen Enteignung.

### B Integration der Raumplanung

Die Raumplanung versuchte in den ersten Jahren ihrer Geschichte – sie ist seit den dreissiger Jahren in der Schweiz als Orts-, Regional- und Landesplanung aktiv – einen eigenen Weg zu gehen und sich ausserhalb des Rechts zu bewegen. Der Durchbruch zur Integration in den gegebenen Staat erfolgte relativ spät. Konkret äusserte sich dies in der *Anerkennung des Bundes, der Kantone und der Gemeinden als Planungsträger*. In der ersten Phase stand demgegenüber die Region im Vordergrund. Diese ist aber in der Schweiz rechtlich kaum zu fassen. Spätere Versuche, die Region als vierte Staatsebene zwischen Kanton und Gemeinden einzufügen, scheiterten. Die neueren kantonalen Bau- und Planungsgesetze weisen die Verantwortung für die Raumplanung in erster Linie dem Kanton und den Gemeinden zu. Die Region – im Sinne des Zusammenschlusses von zwei oder mehreren Gemeinden – wird zwar in einigen kantonalen Gesetzen erwähnt, doch verfügt sie nicht über konkrete Massnahmen, welche in den Dienst einer positiven Raumordnungspolitik gestellt werden könnten. Der Aufgabenbereich der Regionen beschränkt sich auf den Planerlass oder die Erfüllung konkreter Sachaufgaben, welche die Gemeindegrenzen überschreiten.

Mit dem Erlass der Verfassungsbestimmung über die Raumplanung auf der Stufe der Bundesverfassung (Art. 22<sup>quater</sup> BV) wurde der entscheidende Durchbruch zu einer Raumplanung erzielt, die auf den gegebenen Staat in seiner konkreten Ausgestaltung ausgerichtet ist. Dies hat den Vorteil, dass die Raumplanung auf alle staatlichen Aktivitäten Einfluss nehmen und sich auch im Rahmen der Politischen Planung zum Wort melden kann. Der «Nachteil» liegt im Einbezug in die Spannungsfelder des liberalen, sozialen, demokratischen und föderativen Rechtsstaates. Die Vorteile überwiegen und die Nachteile bieten – positiv gedeutet – Gewähr für eine realistische Raumplanung, die von der politischen Wirklichkeit akzep-

tiert wird. Die schweizerische Raumplanung mag etwas weniger effizient erscheinen als diejenige vergleichbarer Nachbarländer, doch ist sie in der Sache wirksam, weil ihre Massnahmen von der Öffentlichkeit verstanden werden, weil sie demokratisch mitgetragen wird und weil der Rechtsschutz im Rahmen des gegebenen Instrumentariums sichergestellt ist.

## C Die materiellen Probleme

Die Schweiz ist ein kleines Land. Die Flächenknappheit steht im Vordergrund. Auf einer Fläche von 41 293 km<sup>2</sup> leben 6 482 000 Einwohner. Die *Bevölkerungsdichte* beträgt 167 Einwohner/km<sup>2</sup>. Mit diesem Durchschnittswert zählt die Schweiz zu den am dichtesten besiedelten Ländern Europas. Besonders im schweizerischen Mittelland, d.h. im Gebiet zwischen Genfer- und Bodensee, wo sich nicht nur die Bevölkerung, sondern auch Arbeitsplätze sowie viele grossflächige Industrieanlagen und Dienstleistungsbetriebe konzentrieren, stellen sich raumplanerische Probleme, wie sie für dichtbesiedelte Gebiete in hochentwickelten Volkswirtschaften typisch sind: Standortprobleme für grosse Versorgungs-, Entsorgungs- und Infrastrukturanlagen sowie Industrie- und Dienstleistungsbetriebe.

Der zweite Problemkreis steht im Zusammenhang mit der *Siedlungs- und Verkehrsstruktur*. Zwar ist die Siedlungsstruktur im Vergleich mit dem Ausland relativ ausgeglichen, da die Schweiz – gemessen an europäischen Massstäben – über keine grösseren Agglomerationen verfügt. In den schweizerischen Verhältnissen ist aber die Konzentration auf die Räume Zürich-Winterthur-Aarau-Basel resp. Genève-Lausanne nicht unbedenklich. Vor allem das Berggebiet leidet unter der Entvölkerung, da die Migration in Richtung der genannten Räume weist. Die Verkehrsstruktur ist national auf die Ost-West-Achse ausgerichtet, während international die Nord-Süd-Verbindung dominiert.

Ein besonderes Problemfeld bildet die *Landwirtschaft*. Von der Gesamtfläche der Schweiz sind nur 26% oder 10 861 km<sup>2</sup> landwirtschaftliche Nutzfläche. Auf diesen Flächen vermochte die einheimische Landwirtschaft im Durchschnitt der letzten Jahre rund 60% des schweizerischen Nahrungsmittelbedarfs zu decken. Um die Eigenernährungsbasis bei der wachsenden Beanspruchung von Land für die Siedlungen gewährleisten zu können, stellt sich die Aufgabe, die agrarisch bestgeeigneten Flächen der Landwirtschaft zu erhalten.

Die wichtigsten räumlichen Probleme entstehen der Schweiz aus der *Diskrepanz zwischen demographischer und ökonomischer Grösse*. Diese äussert sich unter anderem im hohen Anteil ausländischer Arbeitskräfte. Von den rund 3 000 000 Erwerbstätigen sind 18% Ausländer. Sie

bringt erhebliche Probleme mit sich, beispielsweise durch die Ausdehnung der Siedlungen, die Überbeanspruchung der Infrastruktur, die Standortvorteile der Grenzregionen mit dem Arbeitskräftereservoir der Zupendler aus dem Ausland usw. Die wachsende industrielle Verflechtung mit dem Ausland hat ihren Grund im Fehlen von Rohstoffen und einem begrenzten Inlandmarkt. Die Schweiz ist gezwungen, sich auf hochwertige Erzeugnisse für den internationalen Markt zu spezialisieren, was auf der anderen Seite nach einem leistungsfähigen dritten Wirtschaftssektor (Dienstleistungen) ruft.

Der *Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft* ist im Gange. Die räumlichen Auswirkungen sind noch nicht voll abzusehen. Aufgrund der bisherigen Entwicklungstrends ist zu vermuten, dass kurz- und mittelfristig die Ballungstendenzen eher verstärkt werden. Längerfristig ist allerdings denkbar, dass – u.a. auch als Folge der Entwicklung im Telekommunikationsbereich – die Ballungstendenzen abgeschwächt werden könnten. Besondere Probleme bereitet der Tourismus. Seine Bedeutung wird dadurch belegt, dass er im Jahre 1982 nach der Maschinen- und der Chemischen Industrie sowie den Kapitalerträgen die vierthöchsten Deviseneinnahmen erwirtschaftete. Er setzt eine intakte Landschaft voraus. Von zunehmender Bedeutung ist der Stadttourismus, der eng mit dem Wandel zur internationalen Dienstleistungsgesellschaft zusammenhängt.

## 4. Das Raumplanungsrecht

### A Begriff des Raumplanungsrechts

Ist in der Schweiz von Raumplanungsrecht die Rede, so ist in der Regel darunter das Recht zu verstehen, das unter diesem Titel erlassen wurde. Es geht also um das *nominale Raumplanungsrecht*. Dieses umfasst alle Rechtssätze, die vom Gesetzgeber als Raumplanungsrecht bezeichnet worden sind. Im Vordergrund stehen der Verfassungsartikel 22<sup>quater</sup> BV, das Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 und die kantonalen Planungsgesetze sowie die kommunalen Bauordnungen (Baureglemente). Um die räumliche Ordnung beeinflussen zu können, genügt es nicht, auf das nominale Raumplanungsrecht zurückzugreifen. Dieses regelt zwar die Planungsträger, die Planungsinstrumente (Pläne) und führt auch einige Massnahmen auf, doch sind viele bedeutende Massnahmen gerade nicht dem nominalen Raumplanungsrecht zu entnehmen, sondern dem raumwirksamen Recht, beispielsweise dem Umweltschutzgesetz, dem Gewässerschutzgesetz, dem Investitionshilfegesetz für das Berggebiet, dem Natur- und Heimatschutzgesetz, dem Steuerrecht usw.

Neben das nominale tritt deshalb das *funktionale Raumplanungsrecht*. Es umfasst

alle Normen, die in ihrer Anwendung räumliche Auswirkungen zeitigen und deshalb in den Dienst der Raumordnungspolitik gestellt werden müssen. Zwischen dem nominalen und dem funktionalen Raumplanungsrecht besteht ein Zusammenhang. Das nominale sorgt dafür, dass die Anwendung des funktionalen auf die Anforderungen der angestrebten Raumordnung ausgerichtet wird. Das Instrument, das dies nach schweizerischem Raumplanungsrecht leisten soll, ist der Richtplan. Er koordiniert die raumwirksamen Tätigkeiten gemäss nominalem und funktionalem Raumplanungsrecht. Es genügt deshalb nicht, in die Betrachtung des schweizerischen Raumplanungsrechts das nominale einzubeziehen. Ihm zur Seite steht immer das funktionale Raumplanungsrecht, aus dem die Mehrzahl der Massnahmen entnommen werden muss.

## B Nominales Raumplanungsrecht

### 1) Verfassungsrechtliche Grundlagen

Die schweizerische Bundesverfassung wurde am 14. September 1969 durch folgende Bestimmungen ergänzt:

Art. 22<sup>quater</sup> BV:

Der Bund stellt auf dem Wege der Gesetzgebung Grundsätze auf für eine durch die Kantone zu schaffende, der zweckmässigen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes dienende Raumplanung.

Er fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und arbeitet mit ihnen zusammen.

Er berücksichtigt in Erfüllung seiner Aufgaben die Erfordernisse der Landes-, Regional- und Ortsplanung.

Art. 22<sup>ter</sup> BV:

Das Eigentum ist gewährleistet.

Bund und Kantone können im Rahmen ihrer verfassungsmässigen Befugnisse auf dem Wege der Gesetzgebung im öffentlichen Interesse die Enteignung und Eigentumsbeschränkungen vorsehen.

Bei Enteignung und bei Eigentumsbeschränkungen, die einer Enteignung gleichkommen, ist volle Entschädigung zu leisten.

Die beiden Artikel wurden gemeinsam der Abstimmung durch Volk und Stände (Kantone) unterbreitet. Die Vereinigung war notwendig geworden, weil die Eigentums-garantie bis zu diesem Zeitpunkt zum ungeschriebenen Verfassungsrecht gehörte. Sie hat heute eine selbständige Bedeutung, die weit über den sachlichen Geltungsbereich der Raumplanung hinausreicht.

Der *Verfassungsartikel über die Raumplanung* (Art. 22<sup>quater</sup> BV) regelt – formell – die Kompetenzzuweisung zwischen Bund und Kantonen. Die Verantwortung für die Raumplanung liegt bei den Kantonen. Sie sind durch die Bundesverfassung verpflichtet, eine Raumplanung zu schaffen. Die Kompetenz des Bundes ist auf eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz beschränkt, die durch eine Förderungs- und Koordinationskompetenz ergänzt wird. Die Grundsatzgesetzgebungskompetenz auferlegt



dem Bund die Pflicht, ein eidgenössisches Raumplanungsgesetz zu erlassen, das sich auf Grundsätze beschränkt. Es kann sich dabei um formelle und materielle Grundsätze handeln. Nach dem schweizerischen Verfassungsrecht schliesst eine Grundsatzzesetzgebungskompetenz den Erlass von einzelnen Rechtssätzen, die das Verhalten von Behörden oder Privaten im Detail regeln, nicht aus. Dem Gesamtcharakter nach darf es sich aber lediglich um ein Gesetz handeln, das den Kantonen einen Rahmen vorgibt. Der Bund ist nicht ermächtigt, örtliche Festlegungen zu treffen oder andere konkrete planerische Aussagen zu machen. Dementsprechend ist es ihm verwehrt, einen Bundesplan aufzustellen. Die Förderungskompetenz gibt dem Bund das Recht, beispielsweise finanzielle Beiträge an die kantonale Raumplanung zu leisten. Die Koordinationskompetenz ermächtigt den Bund zur Koordination der kantonalen Planungen. Die Pflicht – zuletzt des Bundes –, die Erfordernisse der Orts-, Regional- und Landesplanung bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu berücksichtigen, führt zwar nicht zu einer formellen Einschränkung der Bundeskompetenzen, stellt aber sicher, dass der Bund auf die Anforderungen der Raumplanung der unteren Staatsebenen sowie der nationalen Belange Rücksicht nimmt. Er richtet, mit andern Worten, seine raumwirksamen Tätigkeiten auf die Zielsetzungen der Raumplanung aus. Materiell bringt die Verfassungsbestimmung eine Umschreibung der Zielsetzung der Raumplanung. Diese dient der zweckmässigen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes. Diese Formulierung steht als *pars pro toto* für eine Raumplanung, welche den ganzen Raum erfasst, alle raumwirksamen Tätigkeiten einschliesst und der Organisation des Lebensraumes dient, unter Einbezug der Anforderungen der Wirtschaft, der Gesellschaft und der natürlichen Lebensvoraussetzungen. Anknüpfung für die Raumplanung im schweizerischen Sinne ist immer der Lebensraum und nicht die Wirtschaft oder die Gesellschaft. Die Raumplanung ist mithin nicht als Wirtschafts- oder Sozialplanung zu deuten, auch wenn sie wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte zu würdigen hat.

Unter den Grundrechten der Verfassung stehen für die Raumplanung die Eigentumsgarantie, die Handels- und Gewerbefreiheit sowie die Rechtsgleichheit im Vordergrund. Von zentraler Bedeutung ist die *Eigentumsgarantie* (Art. 22<sup>ter</sup> BV). Diese schützt das Institut des Eigentums (Institutsgarantie), den Bestand der vermögenswerten Rechte (Bestandesgarantie) und den Vermögenswert als solchen (Vermögenswertgarantie). Dem Bund und den Kantonen ist es nicht verwehrt, das Eigentum zu beschränken. Voraussetzungen für Eigentumsbeschränkungen bilden die gesetzliche Grundlage, die Verfolgung öffent-

licher Interessen und die Wahrung der Verhältnismässigkeit. Ein Verstoß gegen die Institutsgarantie liegt erst vor, wenn wesentliche Verfügungs- oder Nutzungsrechte vollständig beseitigt oder so eingeschränkt werden, dass die verbleibende Restbefugnis nicht mehr als Eigentum bezeichnet werden könnte. Eine Verstaatlichung des Bodens ist ausgeschlossen, während umgekehrt die für die Raumplanung notwendigen Eigentumsbeschränkungen vorgesehen werden können. Das Erfordernis der gesetzlichen Grundlage verlangt in der Regel nicht nach einem Gesetz im formellen Sinne, doch ist dies dann geboten, wenn der Eingriff schwer wiegt. Schwere Eingriffe sollen demokratisch legitimiert sein und darum über ein Gesetz im formellen Sinne dem Referendum unterstellt werden. Das öffentliche Interesse ist gegeben, wenn die öffentlichen Aspekte die privaten überwiegen und das Interesse nicht fiskalischer Natur ist. Führt die Eigentumsbeschränkung zu einer formellen Enteignung, so ist volle Entschädigung geschuldet. Dies trifft auch dann zu, wenn zwar keine formelle Enteignung vorliegt, die Eigentumsbeschränkung sich aber so auswirkt, wie wenn eine Enteignung gegeben wäre. Die Lehre spricht in diesem Zusammenhang von «materieller Enteignung». Da der Begriff der materiellen Enteignung, die eine Folge einer rechtmässigen Handlung ist, bundesrechtlich nicht definiert ist, ist das Bundesgericht berufen, diesen verfassungsrechtlichen Begriff zu präzisieren. Es hat eine Dreistufentheorie entwickelt. Darnach sind Eigentumsbeschränkungen grundsätzlich entschädigungslos hinzunehmen. Wird der bisherige oder voraussehbare künftige Gebrauch einer Sache untersagt oder in einer Weise beschränkt, die besonders schwer wiegt, weil dem Eigentümer eine wesentliche, aus dem Eigentum fließende Befugnis entzogen wird, so wird die Entschädigungspflicht bejaht. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn eine Liegenschaft der Bauzone, die erschlossen ist oder in naher Zukunft erschlossen worden wäre, in eine Bauverbotszone umgezont wird. Ausserdem wird eine Entschädigung geschuldet, wenn der Eingriff zwar weniger weit geht, einzelne oder ein einzelner Grundeigentümer aber so betroffen werden, dass ihr Opfer gegenüber der Allgemeinheit als mit der Rechtsgleichheit unvereinbar erschiene, wenn keine Entschädigung geleistet würde. Das Bundesgericht spricht vom sogenannten Sonderopferatbestand, der in der Verfassungsbestimmung über die Rechtsgleichheit (Art. 4 BV) seinen Rechtstitel findet. Keine Entschädigung ziehen in der Regel polizeilich begründete Eigentumsbeschränkungen mit sich. Die bundesgerichtliche Rechtsprechung zur «materiellen Enteignung» ist relativ restriktiv angelegt. Dementsprechend ist die Zahl der Entschädigungstatbestände verhältnis-

mässig klein. Auf alle Fälle ist die Rechtsprechung kein Hinderungsgrund für eine sinnvolle Raumplanung.

Die *Handels- und Gewerbefreiheit* (Art. 31 BV) ist ein Teilelement der Wirtschaftsverfassung. Sie steht im Dienst der Marktwirtschaft. Raumplanerische Massnahmen sind in ihrer Grundaussage nicht wirtschaftspolitischer oder wirtschaftspolizeilicher Art. Sie können hingegen Einschränkungen der wirtschaftlichen oder gewerblichen Betätigung nach sich ziehen und dementsprechend mit wirtschaftspolitischen Auswirkungen verbunden sein. Eine solche Folge steht nicht im Widerspruch zu Art. 31 BV, solange die Massnahme raumplanerisch bedingt ist, im Zielbereich von Art. 22<sup>quater</sup> BV über die Raumplanung liegt und sofern die Handels- und Gewerbefreiheit nicht völlig ihres Gehaltes entleert wird. Hauptanwendungsfall bilden die Beschränkung oder Aufhebung von Industrie- und Gewerbe-zonen sowie die Flächenbeschränkungen für Einkaufszentren. Die Handels- und Gewerbefreiheit bringt es auch mit sich, dass sich die wirtschaftspolitischen Massnahmen, die raumwirksam sind, nur soweit vertreten lassen, als die Bundesverfassung zu solchen Massnahmen, vorweg der Konjunktur- und Strukturpolitik, ermächtigt. Zum Schutze wirtschaftlich bedrohter Landesteile kann der Bundesgesetzgeber von der Handels- und Gewerbefreiheit abweichende Massnahmen ergreifen (Art. 31<sup>bis</sup> Abs. 3 lit. c BV). Dies gilt u.a. auch für die Landwirtschaftspolitik (Art. 31<sup>bis</sup> Abs. 3 lit. b BV). Die Kantone sind in ihren wirtschaftlichen Massnahmen von vornherein auf wirtschaftspolizeiliche eingeschränkt. Sie dürfen insbesondere keine Förderungsmassnahmen ergreifen, welche in den wirtschaftlichen Wettbewerb eingreifen.

Die *Niederlassungsfreiheit* (Art. 45 BV) gewährt dem Schweizer Bürger das Recht, sich an jedem Ort in der Schweiz niederzulassen oder aufzuhalten. Soweit die Raumplanung die Besiedlung des Landes zu lenken und die Migration zu beeinflussen versucht, könnte damit eine Verletzung der Niederlassungsfreiheit verbunden sein, doch ist dies nicht der Fall, sofern die Massnahmen raumplanerisch bedingt sind und die Niederlassungsfreiheit nicht in ihrem Kern berühren. Diese gibt keinen Anspruch, auf einem bestimmten Grundstück Wohnsitz zu nehmen.

Die bundesgerichtliche Rechtsprechung zur *Rechtsgleichheit* (Art. 4 BV) hat besondere Bedeutung erlangt, da die Rechtsgleichheit als verfassungsmässiges Recht anerkannt ist und eine Verletzung durch kantonale Erlasse von Verfügungen mit staatsrechtlicher Beschwerde gerügt werden kann. Die Rechtsgleichheit wird als Postulat der Gerechtigkeit verstanden. Sie wendet sich an den Gesetzgeber und an die rechtsanwendenden Organe. Da

sich die Raumplanung von Zweckmässigkeitsüberlegungen und nicht von der Rechtsgleichheit leiten lässt, besteht ein Konfliktfeld. Das Bundesgericht anerkennt, dass der Rechtsgleichheit im Zusammenhang mit der Raumplanung nur eine abgeschwächte Bedeutung zukommt. Sie tritt vor allem als Willkürverbot hervor, welches die Raumplanung verpflichtet, ihre Handlungen sachlich zu begründen. Dies ist vorweg im Bereich des freien Ermessens von Bedeutung. Das planerische Ermessen stellt keinen rechtsfreien Raum dar, da die Planung mindestens an das Willkürverbot gebunden ist.

Die *Gemeindeautonomie* ist zwar nicht durch die Bundesverfassung gewährleistet, doch wird sie durch das Bundesgericht geschützt, weil die kantonalen Verfassungen sie anerkennen. Kantonale und regionale Planungen dürfen nicht weitergehen, als dies die Erfüllung der Aufgabe der Raumplanung erfordert. Die Gemeinden können eine Verletzung der Gemeindeautonomie mit staatsrechtlicher Beschwerde an das Bundesgericht geltend machen.

## 2) Die gesetzlichen Grundlagen

Im Vordergrund steht das Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979. Dieser moderne Erlass bildet als Grundsatzgesetz die unmittelbare Grundlage der kantonalen (gliedstaatlichen) Planungsgesetze.

Das *Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG)* vom 22. Juni 1979 ist nach seiner Grundcharakteristik ein formell-instrumentales Gesetz, das durch Zielbestimmungen und Planungsgrundsätze zu einem materiellen Gesetz erweitert wurde. Es handelt in erster Linie von den Planungsträgern (Art. 2 RPG), den Planungsinstrumenten (Art. 6 ff. RPG), den Planungsverfahren (Art. 10 ff., Art. 25 ff. RPG) und dem Rechtsschutz (Art. 33 f. RPG). In zweiter Linie verfolgt es materielle Ziele (Art. 1 RPG) und stellt Planungsgrundsätze (Art. 3 RPG) auf. Es hebt sich damit deutlich von Gesetzesmodellen ab, welche das landwirtschaftliche Gebiet oder umgekehrt das Baugebiet gemäss den bestehenden Nutzungen festschreiben wollten. Nach seinen Grundintentionen geht es vorweg darum, den ganzen Raum in die Raumplanung einzubeziehen und alle raumwirksamen Tätigkeiten zu erfassen. Dementsprechend rückt das Gesetz das Instrument des Richtplans (Art. 6 ff. RPG) in den Mittelpunkt, das der Koordination der raumwirksamen Tätigkeiten dient. Hinsichtlich der Bodennutzung stellt es das Instrument des Nutzungsplans (Art. 14 ff. RPG) zur Verfügung, über das vorweg Landwirtschafts- und Bauzonen (Art. 15 f. RPG) ausgeschieden werden. Es verfolgt damit den bodenrechtspolitischen Zweck, den landwirtschaftlichen Bodenmarkt vom Baulandmarkt zu trennen, das

Bauzonenland auf den Bedarf zu redimensionieren und das für die landwirtschaftliche Nutzung geeignete Land der Landwirtschaft vorzubehalten. Innerhalb der Bauzonen darf gebaut werden, wenn die Baute zonenkonform und das Land erschlossen ist (Art. 22 RPG). Ausserhalb der Bauzonen ist das Bauen nur aufgrund einer besonderen Ausnahmebewilligung möglich. Voraussetzung ist u.a., dass die Baute standortgebunden ist (Art. 24 RPG). Das Bundesgesetz über die Raumplanung beschränkt die Planarten auf die Richt- und Nutzungspläne. Der *Richtplan* ist das konzeptionelle und programmatische Steuerungsinstrument gegenüber den raumwirksamen öffentlichen, privatwirtschaftlichen und privaten Tätigkeiten (Art. 8 RPG). Er ist behördenverbindlich (Art. 9 RPG). Das Bundesgesetz schreibt den Richtplan für die kantonale Ebene vor und überlässt es den Kantonen, dieses Instrument zusätzlich für die Ebene der Gemeinde und allenfalls der Region vorzusehen (Art. 6 ff. RPG). Der *Nutzungsplan* dient den parzellenscharfen örtlichen Festlegungen. Es handelt sich um einen grundeigentumsverbindlichen Plan (Art. 21 RPG). Im wesentlichen erfüllt er – als Rahmennutzungsplan – die Funktionen eines Flächenwidmungsplans, doch können die Kantone auch Sondernutzungspläne vorsehen, die für ein begrenztes Gebiet konkrete Festlegungen in Abweichung oder Ausführung des Rahmennutzungsplans vorsehen. Der Erlass der Nutzungspläne erfolgt in der Regel durch die Gemeinden, doch sind die Kantone frei, die innerkantonale Zuständigkeit für den Erlass von Nutzungsplänen festzulegen (Art. 25 RPG).

Dem Bund steht nicht das Recht zu, einen landesweiten Richtplan aufzustellen. Dementsprechend gibt es nicht nur keinen Bundesplan, sondern auch kein Bundesraumordnungskonzept und kein Bundesraumordnungsprogramm. Die Sachplanungen des Bundes fliessen in die kantonalen Richtpläne ein (Art. 13 RPG), die umgekehrt der Genehmigung durch den Bund bedürfen (Art. 11 RPG). Auch von dieser Seite her wird die zentrale Bedeutung des Richtplans unterstrichen. Dieser dient ferner als Koordinationsgrundlage im interkantonalen Bereich und im Verhältnis zum benachbarten Ausland (Art. 7 RPG). Ausserdem ist er als Ausdruck der räumlichen Anforderungen ein wesentlicher Bestandteil der Politischen Planung der Regierung resp. des Parlaments der Kantone. Der von der Bundesregierung genehmigte kantonale Richtplan ist zudem für die Bundesbehörden verbindlich.

Die *kantonalen Planungsgesetze* sind von Kanton zu Kanton unterschiedlich konzipiert. Es gibt 26 verschiedene Planungsgesetze der kantonalen Ebene. Sie werden zusammengehalten durch die Grundsatzgesetzgebung des Bundes. Die Unterschiede sind gerechtfertigt, da die Kantone

vor sachlich differenzierten Aufgaben stehen. Die Stadtkantone Basel und Genève haben andere räumliche Probleme zu bewältigen als die Bergkantone (Graubünden, Wallis) oder Kantone mit vorwiegend ländlichen Teilräumen (Thurgau, St. Gallen). Dazu kommt, dass die kantonalen Planungsgesetze immer auch Baugesetze sind, die für urbane Räume nach anderen Akzenten verlangen als in ländlichen Gebieten. Die Verbindung von Planungs- und Baurecht hat den Vorteil, dass ein wesentlicher Bereich des funktionalen Raumplanungsrechts eng mit dem nominalen verbunden ist, schliesst aber den Nachteil der Ausrichtung auf das Bauzonenland ein. Die neueren kantonalen Planungsgesetze heben deshalb den planungsrechtlichen Teil deutlich vom baurechtlichen ab. Die modernen kantonalen Planungsgesetze begründen vorweg die allgemeine Planungspflicht der Planungsträger. Sie regeln ferner die Richtplanung auf den Ebenen des Kantons, der Gemeinden und allenfalls der Regionen. Daran schliessen sich Bestimmungen über die Nutzungsplanung an, wobei in der Regel die Institute des Zonenplans, des Überbauungs- und des Gestaltungsplans eine eingehende Regelung erfahren. Besondere Massnahmen dienen der Landsicherung für öffentliche Werke. Das Institut der Planungszone resp. der Bausperre dient der Verhinderung der negativen Präjudizierung von in Aussicht genommenen Plänen.

Auf kommunaler Ebene ist das Raumplanungsrecht der *kommunalen Bauordnung*, die auch als Baureglement bezeichnet wird, zu entnehmen. Sie besteht aus den Planungsvorschriften, den Baubestimmungen und dem Rahmennutzungsplan, der in der Regel Zonenplan genannt wird. Es handelt sich um den Nutzungsplan für das ganze Gemeindegebiet. Gesondert erlassen werden Erschliessungspläne, Überbauungspläne, Gestaltungspläne etc.

Im Sinne einer Übersicht kann folgendes *Plansystem* aufgezeigt werden, wobei bedacht sein muss, dass es sich um einen ersten Zutritt handelt, da die Kantone im Rahmen des Bundesgesetzes in der Ausgestaltung weitgehend frei sind.

## C Funktionales Raumplanungsrecht

Das funktionale Raumplanungsrecht, also das Recht, das sich in seiner Anwendung auf den Raum auswirkt, ohne dass es als Planungsrecht erlassen worden wäre, ist teils dem Bundesrecht, teils dem kantonalen Recht zuzuordnen. Interessanterweise ist das funktionale Raumplanungsrecht in seinen wesentlichen Aussagen zum Bundesrecht zu zählen, was die Ausrichtung auf die Anforderungen der Raumordnung erschwert, weil das Raumplanungsrecht primär in der Verantwortung der Kantone gesetzt wird und auf Bundesebene kein «Richtplan» die Steuerungsfunktion über-

Planungsträger	Planarten	Verbindlichkeit
Bund	Sachpläne	gemäss Sachrecht, in der Regel unverbindlich
	Konzepte	unverbindlich
Kanton	Richtplan (Konzept und Programm)	behördenverbindlich
	Teilnutzungsplan	grundeigentumsverbindlich
Gemeinde	Richtplan	behördenverbindlich
	Nutzungsplan – Rahmennutzungsplan/ Zonenplan – Sondernutzungspläne • Überbauungsplan • Gestaltungsplan • usw.	grundeigentumsverbindlich

nimmt. Im folgenden wird auf einige wichtige Gesetze hingewiesen. Eine Vollständigkeit wird nicht angestrebt, doch dürfte deutlich werden, wie wichtig das funktionale Raumplanungsrecht für die Raumordnungspolitik ist.

## 1) Umweltschutzrecht

Das Umweltschutzrecht ist Bundesrecht. Das neu erlassene Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01) regelt vorweg die Grundsätze und behandelt alsdann die Begrenzung der Umweltbelastung bei Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen, regelt den Vollzug und stellt Strafbestimmungen auf. Die wichtigsten Grundsätze bilden das *Verursacherprinzip*, das *Vorsorgeprinzip* und das *Verhältnismässigkeitsprinzip* (Art. 4 BV). Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen, welche die Umwelt erheblich belasten können, sind einer *Umweltverträglichkeitsprüfung* unterstellt. Die Begrenzung der Umweltbelastung erfolgt einerseits an der Quelle (Emissionsbegrenzungen) und andererseits durch Immissionsgrenzwerte. Bestehende Anlagen, die den Vorschriften der Umweltschutzgesetzgebung nicht entsprechen, müssen saniert werden. In dringenden Fällen kann die Sanierung vorsorglich angeordnet werden. Besondere Schallschutzmassnahmen sind sowohl für bestehende als auch für neue Gebäude vorgesehen. Baubewilligungen für neue Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, werden nur erteilt, wenn die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Für die Planung neuer Bauzonen werden Planungswerte für den Lärm festgelegt. Neue Bauzonen für Wohngebiete dürfen nur in Gebieten vorgesehen werden, in denen die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten oder in denen diese Werte durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden können. Weitere Vorschriften gelten für umweltgefährdende Stoffe,

Abfälle und die Belastung des Bodens. Der Vollzug der Umweltschutzgesetzgebung erfolgt durch die Kantone. Der sachliche Geltungsbereich erstreckt sich nicht auf den Gewässerschutz, der in einer besonderen Gesetzgebung angegangen wird.

## 2) Gewässerschutzrecht

Das Gewässerschutzrecht gehört ebenfalls zum Bundesrecht. Das Gewässerschutzgesetz vom 8. Oktober 1971 (SR 814.20) unterstellt die ober- und unterirdischen natürlichen und künstlichen, öffentlichen und privaten Gewässer mit Einschluss der Quellen dem Schutz gegen Verunreinigung. Jedermann untersteht einer Sorgfaltspflicht. Das Einbringen von gewässerverunreinigenden Stoffen oder Gasen ist untersagt. Müssen Stoffe oder Gase den Gewässern übergeben werden, so müssen sie vorher gereinigt werden. Die Einleitungen bedürfen einer Bewilligung. Im Bereich der öffentlichen und den öffentlichen Zwecken dienenden privaten Kanalisationen sind alle Abwässer an diese anzuschliessen. Bewilligungen für Neu- und Umbau von Bauten und Anlagen aller Art innerhalb der Bauzonen dürfen nur erteilt werden, wenn der Anschluss an die Kanalisation gewährleistet ist. Einem qualifizierten Schutz sind die Grundwasservorkommen unterstellt. Der Bau von Kläranlagen und von Kanalisationen ist in der Zwischenzeit rasch vorangeschritten.

## 3) Bauordnungsrecht

Unter dem Bauordnungsrecht wird die Summe der Vorschriften über das Bauen verstanden. Dieses ist nicht in einem besonderen Gesetz zusammengefasst. In der Regel finden sich die wichtigsten Bestimmungen in den kantonalen Bau- und Planungsgesetzen sowie in den kommunalen Bauordnungen. Weitere Bestimmungen sind der Spezialgesetzgebung zu entnehmen, so beispielsweise dem Denkmalschutzrecht, dem Natur- und Heimatschutzrecht, dem Gewässerschutzrecht usw. Gemäss

dem Bundesgesetz über die Raumplanung dürfen Bauten und Anlagen nur mit behördlicher Bewilligung errichtet oder geändert werden. Voraussetzung einer Bewilligung ist von Bundesrechts wegen, dass die Bauten und Anlagen dem Zweck der Nutzungszone entsprechen und das Land erschlossen ist (Art. 22 RPG). Land ist dann erschlossen, wenn die für die betreffende Nutzung hinreichende Zufahrt besteht und die erforderlichen Wasser-, Energie- sowie Abwasserleitungen so nahe heranzuführen, dass ein Anschluss ohne erheblichen Aufwand möglich ist (Art. 19 RPG). Das kantonale Recht kann die Bauvoraussetzungen erweitern. In der Regel werden zusätzlich die Eignung der Parzelle für die Überbauung und bereinigte Planungsgrundlagen verlangt. Neben der Baubewilligung der Baubehörde – normalerweise eine kommunale Instanz – sind je nach der Art des Bauvorhabens weitere Bewilligungen erforderlich, beispielsweise von Ämtern des Gewässerschutzes und des baulichen Zivilschutzes. Die Baubewilligungen müssen erteilt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind. Das kantonale Recht sieht in der Regel die Möglichkeit vor, einen Vorentscheid zu verlangen. Dieser betrifft Fragen, die für die spätere Bewilligungsfähigkeit eines Bauvorhabens wichtig sind. Der Vorentscheid ist hinsichtlich der behandelten Fragen verbindlich. Der sachliche Geltungsbereich der bewilligungspflichtigen Bauten und Anlagen ist weit gefasst. Es fallen darunter nicht nur Bauten im üblichen Sinne, sondern auch Terrainveränderungen oder Reklamen, Aussenantennen, Parkplätze usw.

## 4) Bodenrecht

Das Bodenrecht ist – ähnlich dem Bauordnungsrecht – nicht kodifiziert. Es erfasst alle Normen, die das Verfügungsrecht über den Boden und das Nutzungsrecht am Boden regeln. Wichtige Normen finden sich sowohl im Privatrecht als auch im öffentlichen Recht. Die privatrechtlichen Bestimmungen betreffen das Grundeigentum, das Gesamt- und Miteigentum wie auch das Stockwerkeigentum und vor allem die nachbarlichen Verhältnisse. Besondere Bestimmungen sind dem Erbrecht zu entnehmen, so insbesondere im Zusammenhang mit dem bäuerlichen Erbrecht. Der Grundstückkauf ist im Schweizerischen Obligationenrecht geregelt. Für den Erwerb und die Pacht landwirtschaftlich genutzter Liegenschaften gelten Sondervorschriften. Erschwert ist der Erwerb von Grundstücken durch Personen im Ausland. Dieser bedarf einer Bewilligung durch die zuständige kantonale Behörde. Die öffentlichrechtlichen Bestimmungen zum Bodenrecht gehen aus zahlreichen verwaltungsrechtlichen Erlassen hervor, beispielsweise aus den Strassenbau- und Verkehrsgesetzen, aber auch aus dem Forstpolizei- und dem Landwirtschafts-



recht. Zur Ermöglichung einer zweckmässigen Nutzung des Bodens können Grenzbereinigungen sowie Landumlegungen für landwirtschaftliche und überbaute Gebiete angeordnet werden.

## 5) Forstpolizeirecht

Das Forstpolizeirecht stellt einen besonders originellen Teil des funktionalen Raumplanungsrechts dar. Das Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902 (SR 921.0) führt nämlich aus: «Das Waldareal der Schweiz soll nicht vermindert werden.» Diese Bestimmung wird als Unterschutzstellung der bestehenden Waldfläche verstanden. Rodungen sind bewilligungspflichtig. Sie bedingen eine Ersatzaufforstung, und zwar in der gleichen Gegend. Seit über 80 Jahren steht also der schweizerische Wald unter Schutz. Dies gilt nicht nur für den sog. Bannwald im Gebirge, sondern für die gesamte Waldfläche.

## 6) Natur- und Heimatschutzrecht

Der Natur- und Heimatschutz mit Einschluss des Denkmalschutzes ist Sache der Kantone. Das geltende Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (SR 451) dient der Beachtung der Anforderungen des Natur- und Heimatschutzes bei der Erfüllung von Bundesaufgaben sowie der Unterstützung kantonaler Massnahmen. Der Bund hat Inventare über Objekte nationaler Bedeutung aufgestellt. Die Aufnahme einer Landschaft, eines Denkmals usw. bedeutet, dass dieses Objekt in besonderem Masse die ungeschmälerte Erhaltung oder jedenfalls die grösstmögliche Schonung verdient. Wird ein Objekt beeinträchtigt, so ist eine Begutachtung obligatorisch. Die erforderlichen Schutzmassnahmen resp. die notwendigen Bedingungen und Auflagen werden durch die in der Sache zuständige Behörde gesetzt. Auf kantonaler Ebene ist der Vorgang im wesentlichen ähnlich. Die Schutzmassnahmen ergehen für grössere, zusammenhängende Gebiete – gestützt auf die gesetzliche Grundlage – in der Form von sog. Schutzverordnungen, die in einem beigefügten Plan die Schutzzone bezeichnen. Individuell-konkrete Schutzmassnahmen werden als Verfügungen gesetzt. Bisweilen werden auch privatrechtliche Vorkehrungen vereinbart, so Personaldienstbarkeiten zugunsten des Gemeinwesens. Der Umgebungschutz erfolgt durch Massnahmen der Raumplanung.

## 7) Wirtschaftsförderungsrecht

Zahlreiche Kantone sind in der jüngeren Zeit dazu übergegangen, Massnahmen zur Förderung der Wirtschaft zu ergreifen. Sie haben darüber legiferiert. Ziel ist die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen und die Sicherstellung der Vollbeschäftigung in Branchen des zweiten und dritten Wirt-

schaftssektors, die zukunftsträchtig sind. Da die Wirtschaftspolitik in die Zuständigkeit des Bundes fällt, dürfen die von den Kantonen ergriffenen Massnahmen nicht zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Sie umfassen: Verbürgung von Bankkrediten, Gewährung von Zinsverbilligungen, Erwerb resp. Abtretung von Grundeigentum, Gewährung von Beiträgen an Erschliessungskosten, Steuererleichterungen auf Zeit usw. Der Bund greift zugunsten wirtschaftlich bedrohter Regionen ein und leistet Investitionshilfen an den Ausbau der Infrastruktur im Berggebiet. Er kann mit seinen Massnahmen zum Schutze wirtschaftlich bedrohter Landesteile nötigenfalls von der Handels- und Gewerbefreiheit abweichen. Massnahmen zugunsten der Landwirtschaft, die umfangreich sind, stützen sich auf die eidgenössische Landwirtschaftsgesetzgebung.

## 8) Finanzausgleichsrecht

Die wirtschaftlichen und finanziellen Möglichkeiten der Kantone resp. der Gemeinden klaffen auseinander. Da das Steuerrecht zudem kantonal – überlagert durch eine direkte Bundessteuer – konzipiert ist und die Steuerbelastungen mithin von Kanton zu Kanton und sogar von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich ausfallen, ist ein Finanz- und/oder Steuerausgleich notwendig. Der Bund leistet Finanzausgleichsbeiträge an die Kantone und stuft die Subventionen nach ihrer Finanzkraft ab. Innerhalb der Kantone gibt es analoge Finanz- und Steuerausgleichsregelungen. Die Kantone mit grösseren Städten gehen zudem dazu über, die Finanzlasten der Agglomerationskerngemeinden durch besondere Beitragsleistungen aus dem interkommunalen Finanzausgleich zu reduzieren.

## 9) Verkehrsrecht

Das Verkehrsrecht ist vorweg Bundesrecht. Lediglich das Strassenbaurecht fällt – unter Vorbehalt der Gesetzgebung über die Nationalstrassen – in die Zuständigkeit der Kantone. Monopolisiert ist der regelmässige und gewerbmässige Personentransport und sodann – ganz allgemein – der Eisenbahnverkehr und die Luftschifffahrt. Der Güterverkehr auf der Strasse ist nicht monopolisiert. Er untersteht den Bedingungen der Marktwirtschaft. Dies gilt auch für den Individualverkehr. Die neuere Gesetzgebung versucht, die Rahmenbedingungen des öffentlichen Verkehrs zu begünstigen, vor allem von der finanziellen Seite her. Die Kantone sind ihrerseits bemüht, die organisatorischen und finanziellen Voraussetzungen zu verbessern. In zunehmendem Masse werden finanzielle Mittel, die der Privatverkehr auf der Strasse über Treibstoffzölle erwirtschaftet, zugunsten von Massnahmen eingesetzt, die Umweltbelastungen mindern und indirekt der Förderung des öffentlichen Verkehrs dienen.

## 5. Internationales Raumplanungsrecht

Die Schweiz gehört zu den Mitunterzeichnern der *Europäischen Raumordnungscharta vom 20. Mai 1983*, die von den Europäischen Raumordnungsministern ausgearbeitet worden ist. Das in der Raumordnungscharta vorgezeichnete Raumplanungsverständnis deckt sich weitgehend mit dem schweizerischen gemäss dem Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979, sofern diesem das funktionale Raumplanungsrecht zur Seite gestellt wird. Insbesondere die Gesetzgebung über den Umweltschutz und die Investitionshilfe an die Berggebiete tragen dazu bei, den Zielbereich der Raumordnungscharta abzudecken.

Die Schweiz hat ferner das *Europäische Rahmenübereinkommen über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Gebietskörperschaften* vom 21. Mai 1980 ratifiziert. Es ist für die Schweiz am 4. Juni 1982 in Kraft getreten. Die Schweiz pflegt die grenzüberschreitende Zusammenarbeit, so vor allem im Bereich der «Regio Basiliensis» und in der Deutschschweizerischen Raumplanungskommission.

Da die Schweiz *nicht Mitglied der Europäischen Gemeinschaften (EG)* ist, – sie steht lediglich in einem Freihandelsabkommen mit den EG – hat sie keinen Einfluss auf die Regional- und Raumordnungspolitik der Europäischen Gemeinschaften. Sie spürt aber die Reflexwirkungen der Wirtschafts- und Verkehrspolitik der EG. Sie bemüht sich deshalb, mit den EG im Gespräch zu bleiben und die Arbeiten des Europarates auf dem Gebiet der Raumplanung zu unterstützen.

## 6. Ausblick

Die schweizerische Raumordnungspolitik hat in den vergangenen Jahren erhebliche Fortschritte erzielt. Zurzeit liegt das Schwergewicht auf der Bearbeitung der Richt- und Nutzungspläne. Der materiell grösste Mangel liegt im Fehlen eines nationalen Raumordnungskonzeptes. Sachliche Grundlagen wurden schon früh durch das Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETH Zürich bearbeitet. Die Bundesbehörden sind bemüht, den Mangel zu heilen. Dies geschieht durch Sichtbarmachen der gesamtschweizerischen Aspekte aufgrund von Sachplänen, beispielsweise in der Form der Gesamtverkehrskonzeption, der Gesamtenergiekonzeption, des Berggebietkonzeptes, des Tourismuskonzeptes, des Berichtes über die Sicherheitspolitik, die Armeeleitbilder usw. Ferner bringen sie die gesamtschweizerischen Aspekte in die Politische Planung ein. In Aussicht gestellt ist sodann ein besonderer Bericht an das Parlament über den Stand der Raumplanung. Er wird auf das Jahr 1987 erwartet. Auf kantona-



ler Ebene sind noch erste Schwierigkeiten beim Aufstellen der Richtpläne zu meistern. Die Gemeinden bemühen sich, die Bauzonen zu redimensionieren und den Schutz der landwirtschaftlichen Vorranggebiete (mit Einschluss der Fruchtfolgeflächen) sicherzustellen. Besondere Aufmerksamkeit wird in die Zukunft hinein den Städten zu schenken sein. Diese erweisen sich immer mehr als Problemgebiete. Die Prozesse der Agglomerationsbildung durch Desurbanisation, Suburbanisation usw. sind im Gange und schwächen die Kraft der Kernstadt. Erfahrungsgemäss wird von Zeit zu Zeit die Bodenfrage neu diskutiert, doch sind grundsätzliche Änderungen nicht zu erwarten. Es erweist sich als ein Vorteil, dass die Schweiz auf nationaler Ebene über ein relativ junges Raumplanungsgesetz verfügt.

Adresse des Verfassers:  
Martin Lendi, Dr. jur. Professor für Rechtswissenschaft ETH Zürich.  
Mitglied der Leitung des Instituts für Orts-, Regional- und Landesplanung ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich

## Anhang

### 1. Literatur

**Eidg. Justiz- und Polizeidepartement / Bundesamt für Raumplanung:** Erläuterungen zum Bundesgesetz über die Raumplanung, Bern 1981

**Lendi Martin:** Recht und Politik der Raumplanung, Zürich 1984

**Lendi Martin** (Herausgeber): Raumplanung Vademecum, ORL-Institut ETH Zürich, Zürich 1985

**Lendi Martin / Elsasser Hans:** Raumplanung in der Schweiz – Eine Einführung, Zürich 1985

**Schürmann Leo:** Bau- und Planungsrecht, 2. A., Bern 1984

### 2. Materialien

**Botschaft des Bundesrates** an die Bundesversammlung über die Ergänzung der Bundesverfassung durch die Art. 22<sup>ter</sup> und 22<sup>quater</sup> vom 15. August 1967, BBl 1967 II, S. 133 ff.

**Botschaft des Bundesrates** an die Bundesversammlung zum Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 27. Februar 1978, BBl 1978 I, S. 1006 ff.

**Arbeitsgruppe des Bundes für Raumplanung:** Raumplanung Schweiz, Hauptbericht, Bern 1970

**ORL-Institut:** Landesplanerische Leitbilder, Bd. I - III und Plankassette, Schriftenreihe zur Orts-, Regional- und Landesplanung Nr. 10, Zürich 1971

**Delegierter für Raumplanung:** Raumplanerisches Leitbild CK-73, Bern 1973

**ORL-Institut:** Raumordnungskonzept Schweiz gemäss den Randbedingungen der Chefbeamtenkonferenz, Studienunterlage zur Orts-, Regional- und Landesplanung Nr. 20, Zürich 1974

**Eidg. Kommission für die Gesamtverkehrskonzeption:** Schlussbericht, GVK-CH 1977, Bern 1977

**Eidg. Kommission für die Gesamtenergiekonzeption:** Das schweizerische Energiekonzept, Bd. I und II sowie Zusammenfassung, Bern 1978

# Hash-Dateien für raschen Zugriff auf Punktkoordinaten. Praktische Erfahrungen

H.R. Gnägi, F. Link

Eine Dateioorganisation, die ermöglicht, Daten mit minimaler Anzahl von Zugriffen vom externen Datenträger zu holen, wird für das Vermessungswesen besonders interessant, wenn in der Datei Punkte abgespeichert sind und diese nach ihren Koordinaten gesucht werden sollen, besonders im Hinblick auf graphisch interaktive Bearbeitung von Vermessungsdaten. Wenn etwa die Diskplatzadresse eines Punktes direkt aus seinen Koordinaten berechnet werden kann, ist das Zugriffsverhalten der Datei besser, als wenn zunächst auf eine Indexdatei zugegriffen werden muss, um dort die Adresse zu holen für den effektiven Zugriff auf die Punktdaten. Die Vorschrift, nach welcher Speicheradressen aus Daten berechnet werden, heisst Zugriffsfunktion oder Hashfunktion. Wir beschreiben die von uns für Punktdaten verwendete Hashfunktion und zeigen an Beispielen aus der Praxis, dass ein Punkt im Mittel mit wenig mehr als einem Zugriff gefunden oder versorgt werden kann. Diese mittlere Anzahl Zugriffe ist im wesentlichen unabhängig von der Grösse der Dateien. Die vorliegende Arbeit ist eine erweiterte Version des Kurzvortrages von H.R. Gnägi und F. Link [1985] an der Tagung Datenbanksysteme in Büro, Technik und Wissenschaft.

*Pour les applications en mensuration il est intéressant de disposer d'une gestion efficace de fichier sur disque, qui permet de retrouver les informations avec un minimum de pas d'accès, surtout si le fichier est un registre de points et que les points y sont cherchés d'après leurs coordonnées, cas fréquent lors du traitement graphique interactif.*

*La disposition proposée est telle que l'adresse de l'emplacement d'un point sur disque est déterminée avec les valeurs numériques de ses propres coordonnées. Cela améliore nettement l'accessibilité par rapport à la version où, pour accéder au fichier de point, nous passons d'abord par un fichier d'index qui nous indique l'emplacement de l'information dans le fichier de point. Cette manière de déterminer l'adresse de stockage des données est appelée fonction d'accès ou «fonction hash».*

## 1. Problem und Begriffe

Die Organisation von Punktdaten auf externen Speichermedien hat entscheidenden Einfluss auf Programmaufzeiten, wenn Punkte nach Koordinaten gesucht werden sollen. Wir denken besonders an umfangreiche Auswertungen wie Stapelverarbeitung grosser Datenmengen oder an zeitkritische Auswertungen wie Displaygraphik und numerisch- oder graphisch-interaktive Bearbeitung. Damit Auswertezeiten, Antwortzeiten und Wartezeiten erträglich bleiben, muss die Anzahl Zugriffe auf das externe Speichermedium auf ein Minimum reduziert werden. Wie ist diese Forderung zu realisieren?

Um die Frage in der Datenbankterminologie zu formulieren, brauchen wir einige Definitionen: **Datei** (File) heisst eine Menge von Sätzen. **Satz** (Record, Datensatz) heisst eine endliche Folge, d.h. ein Tupel von Feldern. Ein **Feld** (Attribute) enthält den Wert einer Variablen. **Schlüssel** (Key) heisst ein Feld, das zur Identifikation des Satzes dient und wird mit  $k_j$  bezeichnet. **Identifikation** (Identifikation key) heisst die endliche Folge  $(k_1, \dots, k_d)$  von  $d \geq 1$  Schlüsseln, die den Satz in der Datei eindeutig identifizieren. Die übrigen Felder, die nicht Schlüssel sind, heissen auch etwa **Datenfelder**. (Über den Zusammenhang dieser Begriffe der physischen Datenorganisation zur Festlegung des internen Schemas einer Datenbank und den entsprechenden Begriffen logischer Datenmodelle, z.B. des Relationenmodells, zur Festlegung des konzeptionellen Schemas