

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79 (1961)
Heft: 36

Artikel: Ein Beitrag der Regional- und Ortsplanung zur Problem-Lösung der kulturellen Belange
Autor: Real, W.H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-65592>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

Ein Beitrag der Regional- und Ortsplanung zur Problem-Lösung der kulturellen Belange

DK 711.3.009

Von Dr. W. H. Real, Stadtplanarchitekt, Winterthur

Wenn man heute zu einer kritischen Beurteilung des baulichen Zustandes der Gemeinden des schweizerischen Mittellandes zwischen Bodensee und Genf fährt, so ergibt sich ein vorwiegend übereinstimmendes Bild einer uneinheitlich stürmischen Bautätigkeit: städtebaulicher, nicht immer erfreulicher Ausfluss einer allgemeinen industriellen und wirtschaftlichen Hochkonjunktur. Erhärtet wird dieses Urteil durch die Statistik über die Bautätigkeit, über den Wohnungsbau, über die Bevölkerungszunahme und über den Leerwohnungsbestand. Man findet da und dort Gemeinden, die florieren, andere, in denen man spürt, dass sie wachsen möchten. Vor allem sollten Industriesiedlungen durch geschickte Politik gefördert werden, sei es durch Angebot von kommunalem, preisgünstigen Industrieland, sei es, indem Steuererleichterungen für neu zuziehende Industrie gewährt werden sollen. Vermehrte Beschäftigungsmöglichkeiten erfordern aber weitere Arbeitskräfte, womit folgerichtig der Wohnungsbau in der Gemeinde aktiviert würde. Dieser Entwicklung steht allerdings die häufig festzustellende Tatsache entgegen, dass durch einen Mangel an baureifem Land die Bodenpreise stark gestiegen sind. Das Missverhältnis von Nachfrage und Angebot ergibt sich daraus, dass vielerorts die Grundeigentümer ihren Boden nicht verkaufen wollen, weil sie einerseits Land als sicherste Kapitalanlage betrachten und andererseits, weil sie auf noch höhere Preisangebote warten wollen.

In vielen Gemeinden wird offensichtlich nicht geplant, weil der Gemeinderat möglichst freie Hand behalten will, um über Bauvorhaben von Fall zu Fall so oder so entscheiden zu können. Andere Gemeinden befehlen sich, durch Erlass von Bauordnungen mit Zonenplänen möglichst grosse Baugelände für Industrie- und Wohnbauzonen mit dem Hauptziel auszuscheiden, einen grösstmöglichen Zufluss von Steuergeldern unter geringstem Aufwand durch die Gemeinde zu erhalten. Andere Gemeinden werden offensichtlich plötzlich mit Baugesuchen für eine grosse Zahl von Wohnungen überrumpelt. Dann regt sich vielleicht da und dort bei verantwortungsbewussten Gemeinderäten ein Gefühl der Unsicherheit oder des Unbehagens. Wohnhäuser in grossstädtischer Form, vielleicht auch Hochhäuser sollen neben Altstadt, neben alten Dorfkernen errichtet werden, wobei nicht mehr die Behebung der Wohnungsnot, sondern die günstigste Kapitalanlage oder höchste Rendite offensichtlich wird.

Viele sind über diese sog. moderne Bautätigkeit erfreut, andere empfinden diesen jeglichen Zusammenhang vermissen lassende Bauweise als Fremdkörper. Vielleicht sieht man auch bereits die vielen Probleme, die sich mit diesem «Ueberbauvorhaben» stellen. Wie soll dies weitergehen? Wo können alle die Kinder aus den vielen neuen Wohnungen spielen, wo sollen sie zur Schule gehen? Vielleicht merkt man im Gemeinderat plötzlich, dass sich ohne sinnvolles Zusammenspiel von Wohnbauten mit den Beschäftigungsorten, mit den Erholungsgebieten, mit den Schulen, mit dem Einkauf für den täglichen Bedarf, mit den übrigens so vielschichtigen Belangen der Kultur ein ungeregelter Brei von willkürlich aneinandergestellten Häusern, Fabriken, kurz ein unerfreuliches Dorfbild und ein unbefriedigender Lebensraum für alle Gemeindebewohner ergeben muss. Mit der blossen Ausscheidung

von Wohn- und Industriezonen in der Planung ist es allein nicht getan! Es muss ein Mehreres durchdacht, erwogen und unternommen werden, wenn man eine menschenwürdige Siedlungslandschaft schaffen will. Man lebt nicht vom Brot allein! Der Mensch hat Anspruch, an den geistigen Gütern mehr als ehemals teilzuhaben. Es ist festzustellen, dass die moderne Kultur stark grossstädtisch ausgerichtet ist, sie strömt aber auch immer mehr in die kleineren Städte und in die Dörfer. Die grossstädtische Kulturpflege kann mit ihren reichlicheren Geldmitteln weitere Möglichkeiten ausschöpfen. Sie verfügt über eine grössere Lautstärke als die Kultur der kleineren Gemeinwesen. Jene andere Kultur aber, die in ihrer Mannigfaltigkeit und Buntheit nicht bloss eine historische Angelegenheit, sondern wahrer Reichtum echt schweizerischen Wesens ist, sie räumt das Feld!

Was versteht man denn überhaupt unter «Kultur»?

I. Terminologie des Begriffes «kulturelle Belange»

Kultur bedeutet ursprünglich Bearbeitung, Bebauung, Anbau des Landes, des Bodens; dann aber Erziehung, Bildung, Veredelung, Ausbildung und Pflege der Wissenschaften und Künste, sowie endlich die Pflege verbesserungsfähiger Einrichtungen. Unter Kulturideal verstand *Friedrich Schiller*, dass der Mensch mit der höchsten Fülle von Dasein die höchste Selbständigkeit und Freiheit verbinde und, anstatt sich an die Welt zu verlieren, diese in sich ziehe und der Einheit seiner Vernunft und der Hoheit seines Willens unterwerfe. Wissenschaft und Kunst sind die beiden Hauptfunktionen der Kultur, deren Träger die wohlgeordnete Gesellschaft ist. Dazu muss der Mensch in Ehrfurcht erzogen werden [19, Seite 239 ff] *).

Wenn man also mit Kultur, Bildung, Veredelung, verbesserte Pflege meint, dann ergibt sich ein mehr oder weniger reichhaltiger Katalog der verschiedensten Bedürfnisse. Dabei ist über die verschiedenen Belange für die einzelnen Gemeinden, wie für die Region zu entscheiden, weil die Kulturwahrung, die Kulturpflege lokal bereits verschiedenartig in Erscheinung tritt.

II. Problemstellung und Zuständigkeit

Wenn durch Planung das Land zum besten Nutzeffekt geordnet, ausgeschieden oder zugewiesen werden soll, dann stellt sich folgende Frage: Für was für Einrichtungen, die welche kulturellen Belange befriedigen können, muss wieviel Land und örtlich wo ausgeschieden werden? Dazu ist vorerst ein Richtprogramm aufzustellen, das eine Zusammenstellung der erkannten oder zu erwartenden Bedürfnisse umfasst. Dabei ist einerseits zwischen tatsächlich vorhandenen oder vielleicht eher wünschenswerten Einrichtungen und andererseits zwischen dringenden, sofort zu schaffenden Einrichtungen und solchen, die u. U. erst in einem späteren Zeitpunkt vorzusehen sind, zu unterscheiden.

Planung kann niemals das Ziel verfolgen, nach dem Muster der totalitären Staaten die Kulturpflege zu verstaatlichen. Der Staat soll zurücktreten, wo immer der Mensch aus eigener Kraft Kultur pflegt. Beim Charakter des freilebenden Schweizerers erscheint mir jedoch diese Gefahr

*) Siehe Literaturverzeichnis am Schluss des Aufsatzes, S. 630.

einer solchen Verstaatlichung nicht sehr gross zu sein. Und doch bedarf es immer wieder Impulse, den Bürger aufzuklären, ihn aufzurütteln, unsere schweizerische Kultur zu wahren, zu hüten und zu pflegen. Wenn wir nach den gesetzlichen Grundlagen suchen, so finden wir weder in der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874 mit den bis heute ergangenen Aenderungen, noch beispielsweise in der zürcherischen Kantonsverfassung vom 18. April 1869 mit den bis heute ergangenen Aenderungen die Begriffe «Kultur» oder «Kulturpflege».

Die öffentliche Kulturpflege soll in den Zuständigkeitsbereich der Kantone fallen. Dies wird indirekt aus Artikel 3 der Bundesverfassung abgeleitet, wonach die Kantone souverän sind, «soweit ihre Souveränität nicht durch die Bundesverfassung beschränkt ist» und sie «als solche alle Rechte ausüben, welche nicht der Bundesgewalt übertragen sind». Doka führt im Kapitel «Staat und Kultur» [8, Seite 22] in klarer Weise aus: «eine allgemeine und systematische Kulturpflege ist aber in keinem Kanton festzustellen».

Als Magna Charta der öffentlichen Kulturpflege darf füglich die bundesrätliche Botschaft vom 9. Dez. 1938 über «die Organisation und Aufgaben der schweizerischen Kulturwahrung und Kulturwerbung» bezeichnet werden. «Die Botschaft geht von der Erkenntnis aus, Schöpfer und Träger aller Kultur könne nur der Mensch sein, nicht aber der Staat. Selbst die Förderung der Kultur muss dem Menschen selbst überlassen sein.» In jedem Fall hat das Gemeinwesen keine ursprüngliche, sondern eine stellvertretende (subsidiäre) Aufgabe, wenn es Kultur fördern und damit Kulturpflege üben will. Als Funktion im öffentlichen Raum folgt die öffentliche Kulturpflege den Stufen staatlicher Ordnung und führt von der Gemeinde über den Kanton zum Bund, wobei mancherlei Zwischenglieder in Form von Bezirken, Regionen und vor allem öffentlich-rechtlichen Körperschaften zu berücksichtigen sind [8, Seite 12]. Und ferner: «Die Botschaft setzt also eine schweizerische Kultur und aus ihr den Titel zur öffentlichen Kulturpflege durch den Bund voraus. Nicht weniger bemerkenswert ist aber, dass sie es ablehnt, die öffentliche Kulturpflege in eigener Regie dem Bund zu überlassen» [8, Seite 14].

Durch Bundesbeschluss vom 28. Sept. 1949 wurde die Stiftung «Pro Helvetia» errichtet. Sie ist mit folgenden Aufgaben betraut:

1. «die Erhaltung des schweizerischen Kulturbesitzes und die Wahrung der geistigen Eigenart des Landes;
2. die Förderung des schweizerischen kulturellen Schaffens gestützt auf die in den Kantonen sowie in den verschiedenen Sprachgebieten und Kulturkreisen des Landes freiwaltenden Kräfte;
3. die Förderung des gegenseitigen Austausches kultureller Werte zwischen den verschiedenen Sprachgruppen des Landes;
4. die Werbung im Ausland um das Verständnis für schweizerisches Gedanken- und Kulturgut» [8, Seite 14].

Doka stellt ferner fest: «So haben wir eine öffentliche Kulturpflege des Bundes alter Ordnung (vgl. Bundesverfassung, Art. 27), nach der der Staat handelnd auftritt, und eine öffentliche Kulturpflege neuer Ordnung, nach der es «dem schweizerischen Geist widersprechen würde», wenn «ein staatliches Organ» für «die Verwaltung der schweizerischen Kulturwahrung und Kulturwerbung verantwortlich zeichnen würde» [8, Seite 15].

Wenn doch die Gemeinde immer noch Lebenszentrum des Menschen ist, in der er seine wichtigsten Beziehungen pflegt, dann ist hier der Ort, wo sich die öffentliche Kulturpflege am intensivsten entwickeln müsste.

Der Beitrag einer Regional- und Ortsplanung erstreckt sich auf eine Katalogisierung möglichst vieler kulturellen Bedürfnisse, vor allem jener, die Boden benötigen, Land für bestimmte Zweckbauten und andererseits Land, das dauernd unüberbaut bleiben muss. Dabei ist nicht gesagt, dass sich die Planung als Träger und Förderer der Kulturpflege aufspielen will. Sie möchte lediglich Grundlagen liefern, die allenfalls zur Bildung von Körperschaften führen könnten, welche sich der Kulturpflege verpflichtet fühlen.

III. Zusammenstellung der möglichen Bedürfnisse und Berechnungsgrundlagen

Der folgende Katalog umfasst die kulturellen Belange, wie sie in einer Region von etwa 150 000 bis 200 000 Einwohnern vorhanden sein könnten. Die mit der Lösung beauftragten Institutionen sind markiert mit *G* = *Gemeinde*, *R* = *Region* oder *Bezirk* (Gesamtheit der im Planungsraum zusammengeschlossenen Gemeinden), *K* = *Kanton*, *O* = *Öffentlich*, *P* = *Privat* (evtl. Vereinigung). Als Abkürzung bedeuten ferner: *E* = *Einwohner*, *PfL* = *Parzellenfläche*, *Grundstücksgrösse*. Die angegebenen Zahlenwerte sind nicht als unumstössliche Grössen aufzufassen, sie dienen vielmehr als Richtwerte, die in jeder Region eigens zu überprüfen sind. Für die Berechnung ist von einer Bevölkerungsprognose der nächsten 25 bis 30 Jahre (Planungszeitraum) auszugehen.

Es wäre nicht angebracht, die folgenden Angaben als Normalisierung und Schematisierung aufzufassen. Der Katalog will vielmehr Anregung und Beispiel sein, in den einzelnen Gemeinden und Regionen nach den örtlich vorhandenen Gegebenheiten eigene ähnliche Programme aufzustellen.

1. Schulen

Nach dem in den einzelnen Kantonen verschieden organisierten Schulwesen, nach den kantonalen Normen über die verschiedenen Klassengrössen sowie über die üblichen Grundstücksgrössen sind auch die prozentualen Anteile der Schülerkategorien an der Gesamtbevölkerung eigens zu erheben.

1.1. Kindergarten *G*, *O* evtl. *P* in grösseren Wohnsiedlungen bei Gesamtüberbauung. Schüler = $2,7 \div 3,1\%$ der *E*, Klasse mit $30 \div 34$ Schülern, meist $2 \div 3$ Abteilungen zusammengefasst in einer Anlage. Weglänge rd. 300 m Radius als Einzugsgebiet (keine Überquerung wichtiger Verkehrsstrassen). *PfL* $1500 \div 2000 \text{ m}^2$.

1.2. Primarschule, 1. bis 6. Klasse, Grundschule *G*, *O*. Schüler = $7,5 \div 9,0\%$ der *E*, Klassen mit $40 \div 36$ Schülern, $6 \div$ maximal 12 Klassenzimmer, Singaal, Turnhalle usw. Weglänge rd. 800 m Radius als Einzugsgebiet. *PfL* rd. 20 000 m^2 .

1.3. Oberstufe 7. bis 9. Klasse, Werkschule, Sekundarschule, Bezirksschule *G*, *O* evtl. *R*. Schüler = $2,4 \div 2,5\%$ der *E*, Klassen mit 27 Schülern, rd. 18 Klassenzimmer mit Spezialräumen, *PfL* $30\,000 \div 45\,000 \text{ m}^2$. Eine Schulwegzeit von rd. 20 Minuten ergibt ein grösseres Einzugsgebiet, da diese Gattung von Schülern ohne Bedenken mit Fahrrad oder mit einem Massenverkehrsmittel wie Autobus, Bahn usw. zur Schule gehen kann.

1.4. Bezirks- oder Kantonsschule *K*, *R*. Nach Spezialuntersuchungen. Zentrale Lage in der Region. *PfL* $50\,000 \div 70\,000$ Quadratmeter und mehr.

1.5. Spezialschulen.

1.5.1. Berufsschulen *R*, *O* evtl. *P*. a) männliche, b) weibliche Abteilung mit für a) $12 \div 14$ Klassenzimmern und $12 \div 14$ Spezialräumen, für b) $14 \div 18$ Klassenzimmern und rd. 10 Spezialräumen, Klassen mit maximal 20 Schülern. *PfL* $12\,000 \div 15\,000 \text{ m}^2$. Genügend Abstellplätze für Fahrräder.

1.5.2. Kaufmännische Berufsschule *R*, *P*. $12 \div 14$ Klassenzimmer für je rd. 24 Schüler, *PfL* $1500 \div 2000 \text{ m}^2$.

1.5.3. Hauswirtschaftsschule *R*, *P* evtl. *O*. $4 \div 6$ Klassenzimmer für je 45 Schülerinnen, Spezialräume, *PfL* $2000 \div 3000 \text{ m}^2$.

1.5.4. Metallarbeiterschule *R*, *P* evtl. *P*. 6 Klassenzimmer für je rd. 24 Schüler, Spezialräume, *PfL* rd. 5000 m^2 .

1.5.5. Technikum *K*, *R*, *O*. Räume nach speziellem Raumprogramm, das von Fall zu Fall aufzustellen ist. *PfL* $25\,000 \div 35\,000 \text{ m}^2$. Genügend Abstellplätze für Motorfahrzeuge (Lehrer und Schüler), Fahrradabstellplätze.

2. Weiterbildung

2.1. Volkshochschule *R*, *K*, *P* evtl. *O*. a) für ein Thema, z. B. Gemeindeverwaltung, mit verschiedenen Einzelreferaten werden $1 \div 2$ Räume für rd. 50 Teilnehmer benötigt, b) bei verschiedenen Themata über mehrere Sachgebiete mit mehr-

maligen Referaten gleicher Dozenten (evtl. dezentralisiert nach System Migros-Klubschule) 5 ÷ 10 Räume für je rd. 50 Teilnehmer. Da diese Kurse meist nur im Winter durchgeführt werden, stellt sich die Frage nach Mehrzwecksälen, da diese Räume nicht unbedingt in eigenen Gebäuden untergebracht sein müssen. Genügend Abstellplätze für Motorfahrzeuge.

2.2. *Bibliothek* G, R, O evtl. P eventuell in Verbindung mit Lesesaal und

2.3. *Museum* (Kunst- oder Gewerbemuseum, Heimatmuseum usw.) G, R, O evtl. P, Pfl rd. 5000 m² mit genügenden Parkplätzen.

2.4. *Zoologischer Garten oder Wildpark* R, O. In Waldnähe mit guter Verbindungsmöglichkeit mit Massenverkehrsmittel (Bahn, Autobus usw.). Pfl 10 000 ÷ 20 000 m².

2.5. *Botanischer Garten* R, O, womöglich in Verbindung mit Parkanlage evtl. mit Volière oder Taubenschlag, Pfl 2000 ÷ 5000 m².

2.6. *Musikschule*, R, P mit bis 30 kleinen Unterrichtsräumen, acht Spezialräumen evtl. Vortragssaal, geeignete ruhige Lage in altem Herrschaftsgut mit Parkanlage. Pfl min. 2000 m².

2.7. *Konzertsaal* R, O evtl. P für rd. 200 ÷ 500 Zuhörer, Parkplatz für je 20 Sitzplätze ein Abstellplatz.

2.8. *Ausstellungssaal* R, P evtl. O. Ein grösserer Saal für die ganze Region mit rd. 200 ÷ 500 m² reiner Saalfläche oder dezentralisiert kleinere Säle mit rd. 100 ÷ 200 m² Grundfläche. Dieser Saal kann und soll auch andern Zwecken, z. B. Versammlungen aller Art, Theateraufführungen in kleinerem Rahmen, Vorträgen, Ausstellungen usw. dienstbar gemacht werden.

2.9. *Kino* P. Diese sind dem Kulturfilm in stärkerem Masse zu verpflichten. Der schweizerische Durchschnitt des Platzangebotes betrug im Jahre 1958 40 Plätze auf je 1000 E, während die analogen Zahlen im Jahre 1953 auf dem Lande 35, in den Städten durchschnittlich 60 Sitzplätze auf 1000 E betrugen. Im Jahre 1958 gingen die Platzangebote auf dem Land auf 28 Sitzplätze pro 1000 E zurück, während in den Städten mit über 10 000 E eine Zunahme auf 69 festzustellen war. Parkplätze: auf je 15 ÷ 20 Sitzplätze ist ein Abstellplatz vorzusehen.

2.10. *Theater, Heimatschutztheater, Freilicht- und Sommertheater* R, P. Eine Region mit etwa 200 000 E wird niemals eine eigene Theatergruppe (Berufsschauspieler) erhalten können. Die Frage ist zu prüfen, ob bestehende Theaterensembles grösserer Städte im Wanderengagement verpflichtet werden können (Operettenbühnen, Schauspielhaus Zürich usw.), im Zentrum der Region Vorstellungen zu zeigen. Freilichttheater sind wegen unserer unsicheren Wetterlage finanziell fragwürdige Einrichtungen. Und doch können solche Anlagen mit Initiative und Propaganda aktiviert werden (z. B. Tellspiele Altdorf, Freilicht-Sommernachtspiele Steckborn usw.). Besondere Beachtung verdient das Heimatschutztheater, das Volkstheater. Es sind 300 bis maximal 800 Sitzplätze vorzusehen. Parkplätze: für je 20 Sitzplätze ein Abstellplatz.

3. Pflege und Erziehung

3.1. *Spital* K, R, O. Nach Schachner [18, Seite 8] ergab sich im Jahre 1930 ein deutscher Reichsdurchschnitt von rund 6 Betten für körperlich Kranke und zusätzlich von 2,6 Betten für geistig Kranke auf je 1000 Einwohner. In Grosstädten entfielen rund 10 Betten auf je 1000 Einwohner. Nach einer Untersuchung der Direktion des Gesundheitswesens [26] standen im November 1946 im Kanton Zürich auf je 10 000 E zur Verfügung:

- 51 Betten für Medizin und Chirurgie
- 7,3 Betten für Wöchnerinnen
- 7,3 Betten für Säuglinge
- 14,6 Betten für Chronisch-Kranke
- 7 Betten für ansteckende Kranke

87,2 Betten d. h. rd. 8,8 Betten auf je 1000 E.

Gefordert werden jedoch:

min. 55 bis 60 Betten (max.) für Medizin und Chirurgie

d. h. 45 bis 50 Betten (max.) für Normalfälle plus

10 Betten (max.) für Spezialfälle wie z. B. Ohren-, Nasen-, Halskranke, Therapiiefälle

8 bis 9 Betten (max.) für Absonderungs- und Tuberkulose-Heilanstalten

8 bis 9 Betten (max.) für Gebärdende in städtischen oder 7 bis 8 Betten (max.) in ländlichen Verhältnissen

18 bis 19 Pflegebetten für Chronisch-Kranke

Zusammen:

min. 89 bis 97 Betten (max.) in städtischen oder

88 bis 96 Betten (max.) in ländlichen Verhältnissen.

Dabei sind die Betten für geistig Kranke noch nicht eingerechnet!

Eine Statistik aus dem Jahre 1942 ergab folgende Krankenbettenanteile auf je 1000 E. in einigen Schweizerstädten: Lausanne 18, Luzern 17,7, St. Gallen 16,7, Bern 16,4, Basel 14,9, Genf 9,9, Zürich 8,7. Ein genereller Berechnungsmodus für den nächsten Planungszeitraum mit rund 10 Krankenbetten auf je 1000 Einwohner erscheint mir angebracht.

150 bis 200 Betten sind notwendig, um eine wirtschaftliche Betriebsführung zu garantieren, besser sind jedoch Spitäler mit 500 bis 800 Betten. Preussische Vorschriften verlangen ein Gesamtareal-Flächenbedarfs von min. 75 m² Land pro Krankenbett [18, Seite 7], im Pavillon-Flachbau jedoch 150 m². Neufert rechnet demgegenüber mit 120 bis 125 m² und im Vollausbau mit 200 bis 250 m² Landbedarf pro Krankenbett [11, Seite 272]. An notwendiger Gartenfläche für die Erholung werden min. 10 m² Land je Kranken gefordert.

Für schweizerische Verhältnisse postuliere ich einen Gesamtlandbedarf von 100 m² bei mehrgeschossiger Bauweise und 150 bis 200 m² beim Pavillon-System pro Krankenbett. Für die Autoparkierung ist für je 4 Krankenbetten (inclusive Ärzte, Pflegepersonal usw.) ein Abstellplatz vorzusehen. Eine nebelfreie, ruhige Lage mit guter Verkehrsverbindung (Eisenbahn, Autobus usw., der Besucher wegen) wird bevorzugt, spielt doch die Umgebung, der Ausblick ins Grüne und in Bäume eine grosse Rolle für einen optimalen Heilungsverlauf. Die Beschaffung und Reservierung des Bodens steht in der Spitalfrage stets im Vordergrund. Der Spitalverband Limmattal hat kürzlich für zehn Gemeinden gemeinsam die Standorts- und Baufrage eines Kreisspitals gelöst, wobei die Bodenbeschaffung an erster Stelle stand. Der Verband konnte vorsorglich eine Fläche von 50 000 m² Land freihändig erwerben!

3.2. *Säuglingsheim und Kinderhort* G, R, O und P. Je mehr Mütter im Erwerbsleben stehen, desto mehr zeigt sich die Notwendigkeit zur Erstellung von Säuglingsheimen und Kinderhorten. Leider häufen sich immer mehr Fälle von Müttererwerbsarbeit, auch dort, wo die Familie gar nicht unbedingt auf zusätzlichen Erwerb angewiesen wäre. Diese Frauen verzichten lieber auf die Pflege und Erziehung ihrer Kleinkinder zu Gunsten eines höheren Lebensstandards. Man kann sich mehr leisten! Dass diese Mütter aber an ihren Kindern schwer fehlen, dass wissen sie nicht. Ein Heim soll 30 ÷ 50 Säuglinge bzw. Kleinkinder beherbergen können. Pfl rd. 1000 ÷ 2500 m².

3.3. *Erziehungsanstalt* K, R ev. P. Der Bedarf zur Erstellung eines Erziehungsheimes muss je nach den örtlichen und regionalen Verhältnissen eigens untersucht werden. Meist richtet man solche in Verbindung mit abgelegenen landwirtschaftlichen Gutsbetrieben ein.

3.4. *Spezialheim* (z. B. für Schwerhörige, Taubstumme, Blinde, geistig oder körperlich Behinderte usw.) K, R, P ev. mit Subventionen. Die Abklärung dieser Bedürfnisse hat mit den Erziehungsdirektionen der Kantone, ev. mit gemeinnützigen privaten Institutionen zu erfolgen. Erwünscht sind ruhige Lagen in freier Umgebung.

3.5. *Lehrhingsheim* R, P. Die Erfahrung, dass sich jugendliche Menschen im Alter zwischen 15 und 20 Jahren oft verloren, ohne Heimat und inneren Halt vorkommen, führte vielerorts

zur Schaffung von Lehrlingsheimen. In der Gemeinschaft lösen sich gleiche «Nöte» leichter und besser. Gerade in diesen Altersstufen ist die Gefahr gross, auf Abwege zu kommen, weil viele Einflüsse, besonders in den Städten, auf die Jugendlichen negativ einwirken. Verschiedene grössere Industriebetriebe haben bereits ihre eigenen Lehrlingsheime eingerichtet. 30 ÷ 50 Lehrlinge unter Obhut verständiger Heimeltern zusammengefasst in einem Heim ergeben die besten Resultate. Wenn möglich soll ein solches Heim in der Nähe von Sportanlagen mit Bastel- und Spielräumen errichtet werden. Pfl rd. 1000 ÷ 2500 m².

3.6 Jugendherbergen R, P. Die Geschäftsstelle des Schweizerischen Bundes für Jugendherbergen befindet sich in Zürich 8/22, Seefeldstrasse 8. Daneben sind in der Schweiz weitere 14 Kreisgeschäftsstellen errichtet. Mit Sitz in Kopenhagen sind die Jugendherbergverbände aller Länder in der «International Youth Hostel Federation», der IYHF, zusammengeschlossen. Das Jugendherbergsverzeichnis wird jährlich neu erstellt [23]. Die Jugendherbergen-Bewegung nahm im Jahre 1924 in Zürich ihren Anfang. Ihr Aufstreben wird aus folgenden statistischen Angaben ersichtlich:

Jahr	Jugendherbergen	Besucher	Uebernachtungen / Jahr
1925	14	2 193	3 819
1958	164	245 793	434 462

Die Bestrebungen der Jugendherberg-Bewegung sind auch durch die Planung, in Zusammenarbeit mit den Kreisgeschäftsstellen zu unterstützen. Normal enthalten die Jugendherbergen 30 ÷ 50 Uebernachtungsplätze.

3.7 Obdachlosenheim G, R, O ev. P. Noch in stärkerem Masse in grösseren Städten als in einer Region mit kleinen Städten stellt sich das Problem der Obdachlosen. Und doch ist für die ärmsten Existenzen auch in der Schweiz zu sorgen. Heute können vorwiegend Pfarrämter oder Gemeindefürsorge Auskunfts geben über den Umfang des Bedürfnisses und über die Notwendigkeit, ein solches Heim zu schaffen. Für Männerherbergen lässt sich unter Umständen an zentraler Lage eine Altliegenschaft finden, die sich für einen solchen Zweck umbauen und einrichten liesse.

3.8 Pflege- und Altersheim, Alterswohnungen G, R, O, P. Die zunehmende Ueberalterung unserer Bevölkerung wirft ernste Probleme auf. Eines davon ist die Wohnungsfrage. Alte Leute bedürfen billiger, kleiner aber zweckmässig eingerichteter Wohnungen. Nicht nur in der Stadt, auch auf dem Lande stellt sich immer mehr die Nachfrage nach Alterswohnungen. Die räumlichen Bedürfnisse sind für die alten Leute überall ungefähr die gleichen, nur muss die bauliche Verwirklichung auf dem Lande noch mehr als in der Stadt den regionalen Gegebenheiten angepasst werden.

Nach dem Bulletin Nr. 3 der Eidg. Wohnbau-Kommission aus dem Jahre 1960 sind drei Arten von Kleinwohnungen für die Alten nötig:

1. Kleinwohnungen d. h. Ein-, Eineinhalb- und Zweizimmer-Wohnungen mit Küche, Bad und sonstigem normalen Komfort für die vielen noch rüstigen älteren Ehepaare und alleinstehenden Personen, eingestreut in anderen Siedlungen in verkehrsgünstiger Lage.
2. Alterssiedlungen oder Altersheime, nicht zu ausgedehnt, aber mit einem Minimum von allgemeinen Räumen und Kleinstwohnungen für ältere Ehepaare und alleinstehende Personen, die keine oder wenig Beziehung zu Familienangehörigen haben und dafür die vorhandene Fürsorge (z. B. Hilfe beim Bad usw.) schätzen.
3. Altersasyle eher in Verbindung mit Spitälern für chronisch pflegebedürftige ältere Personen, die an typischen Alterskrankheiten (Arteriosklerose usw.) leiden.

Schwieriger zu lösen ist die Frage nach der Zahl solcher Einrichtungen. Heute sind bereits 10 % der Bevölkerung über 65 Jahre alt; man schätzt, dass sich diese Zahl bis im Jahre 1976 auf über 14 % erhöhen wird! Eine von unserem Amt durchgeführte Statistik hat ergeben, dass in der Stadt Winterthur im Jahre 1960 ein Altersbett auf 152,4 E (ohne Ausländer) zur Verfügung stand, dabei verteilten sich 56 % auf Altersheimbetten und 44 % auf Alterswohnungs-

betten. ergab für das Jahr 1956 folgendes Angebot: ein Altersbett auf rund 168 E (ohne Ausländer), wobei sich 57 % auf Altersheimbetten und 43 % auf Alterswohnungsbetten verteilten. Ich stelle daher die These auf, dass in der Orts- und Regionalplanung generell mit einem Bedarf von einem Altersbett auf 130 E (ohne Ausländer) zu rechnen ist. Von dieser resultierenden Total-Bettenzahl sind 56 % als Altersheimbetten in Heimen für je 45 bis max. 75 Betagte (betriebswirtschaftliches Optimum) und von den verbleibenden 44 % Alterswohnungsbetten sind rund 70 % in Einzimmer-Wohnungen und 30 % in Zweizimmer-Wohnungen unterzubringen. Als ideal werden Alterssiedlungen mit 150 ÷ 200 Mietern bezeichnet (vgl. auch die Sondernummer des «Schweizer Baublatt» vom Jahre 1961 [20]).

Da die Fürsorge in erster Linie Sache der Gemeinden ist, so ergibt sich ihre Aufgabe, an Alterswohnungen öffentliche Beihilfe zu leisten. Sind aber Gemeinden finanzschwach, dann können sie durch die Kantone unterstützt werden. Die Belastung der Gemeinde lässt sich demgegenüber weitgehend mildern, wenn nach ausländischen Mustern, z. B. wie in Wien, unterhandelt wird, dass in grösseren Siedlungsprojekten je 5 ÷ 8 % der Neubauwohnungen als preisgünstige Ein- und Zweizimmer-Wohnungen für ältere Menschen zu reservieren sind. Dadurch werden die alten Leute auch sinnfällig in eine Gemeinschaft eingegliedert.

Die Erfassung der Zahl von pflegebedürftigen Alten ist sehr schwer. In der Planung sind private und öffentliche Bezirks- und kantonale Pflegeanstalten vorzusehen, da diese Menschen zentralisiert werden müssen, um einen wirtschaftlich tragbaren Betrieb zu erhalten. Das kantonal-zürcherische Alters- und Pflegeheim Wülflingen-Winterthur enthält beispielsweise 310 Betten. Rund 80 % der Insassen sind pflegebedürftig. Der Eintritt darf erst vom 75. Altersjahr an erfolgen.

4. Religion

4.1. Protestantische Kirche O. Eine Pfarrstelle im Kanton Zürich hat 3000 Seelen zu betreuen. Nach neuem Kirchengesetz soll diese Zahl jedoch auf 2000 herabgesetzt werden. Für 6000 Gläubige oder für 2 bis 3 Pfarrstellen soll eine Kirche mit maximal 700 Sitzplätzen zur Verfügung stehen. Für je acht Gläubige ist in der Regel ein Sitzplatz in der Kirche vorzusehen. Für je 50 Sitzplätze soll ein Abstellplatz für Motorfahrzeuge ausgeschieden werden. Pfl 2500 ÷ 3000 Quadratmeter.

4.2. Römisch-Katholische Kirche O. Pro Pfarrstelle oder Vikariat werden ebenfalls rund 3000 Gläubige gerechnet. Erfahrungsgemäss besuchen 30 ÷ 33 % der Gläubigen die Messe, es sind daher 650 ÷ 800 Sitzplätze vorzusehen. Ebenso ist pro 50 Sitzplätze ein Autoparkplatz zu reservieren. Pfl 3000 ÷ 3500 m².

4.3. Kirchengemeindehaus O. Ein Saal für 200 ÷ 500 Besucher, je nach Bedarf Unterweisungszimmer mit 6,5 × 10 m Bodenfläche, 1 ÷ 2 Jugendstuben, die auch als Bastelwerkstätten zu verwenden sind, bilden ein normales Raumprogramm. Zur Bewirtschaftung des Saales dient eine Teeküche, auf die sogar verzichtet werden kann, wenn die günstige Gelegenheit besteht, dass die Bewirtung des Saales von einer benachbarten bestehenden Einrichtung wie Volkshaus, Frauenverein usw. übernommen werden kann. Für Fahrräder sind 50 ÷ 100 Veloständer vorzusehen. Pfl 2000 ÷ 3000 m².

4.4. Andere kirchliche Bauten P. Die Bedürfnisse für die Planung solcher Gebäulichkeiten können nur durch Umfragen ermittelt werden. Auch für diese Einrichtungen müssen für je 50 Sitzplätze ein Abstellplatz für Motorfahrzeuge ausgeschieden werden. Pfl rd. 1000 m².

4.5. Religiöse Heime P. Vom Verband der Kirchengemeinden kann nach Bedarf für eine Region eine religiöse Heimstätte eingerichtet werden (z. B. «Boldern», reformierte Heimstätte ob Männedorf, Kt. Zürich). Solche Heime dienen kirchlichen Tagungen aller Art, Kursen, Ferienwochen, Mütterwochen usw. Das Raumprogramm umfasst etwa 50 ÷ 100 einfache Uebernachtungsstellen, einen Essraum, Saal, Konferenzzimmer verschiedener Grösse usw. Rd. 20 Abstellplätze für Motorfahrzeuge erscheinen angebracht. Pfl 5000 ÷ 10 000 m².

4.6. *Friedhof* G. Für die Berechnung des Friedhofbedarfs gilt folgende Formel: (vgl. auch [27]):

$$Bz = E \times St \times T, \text{ wobei}$$

Bz = Zahl der Bestattungen,

E = Einwohnerzahl (Prognose für die nächsten 30 Jahre),

St = Sterblichkeit = 10 % der Bevölkerung,

T = Begräbnisturnus (Totenfrieden) = 30 Jahre,

und für die Friedhoffläche:

$$FFl = Bz \times BFl, \text{ wobei}$$

FFl = Friedhoffläche (Gesamtmasse),

BFl = Bruttofläche pro Grab = rd. 6 m².

Die Einzelmasse betragen im Kanton Zürich:

0,84 m ² bei Erdbestattung für ein Kindergrab,	
2,16 m ²	Erwachsenengrab,
6,60 m ²	Familiengrab,
1,36 m ² bei Urnengräbern für das Einzelgrab	
3,20 m ²	Familiengrab.

Dabei sind die Anteile von Kinder- und Erwachsenen-, Einzel- und Familiengräbern einerseits und das Verhältnis zwischen Erd- und Urnenbestattung nach den örtlichen Gegebenheiten und Sitten eigens zu erheben.

Es ist mit einer Friedhoffläche von generell rd. 2,50 m² pro E zu rechnen. In dieser Kopfquote sind die Gebäudeflächen für Abdankungshalle, Krematorium, Gärtnerhaus usw. mit eingerechnet. Für kleinere Friedhöfe mit etwa 500 Gräbern müssen Abstellplätze für etwa 10 bis 15 Autos, für grössere Friedhöfe entsprechend grössere Parkplätze geschaffen werden.

5. Körperkultur und Sport

5.1. *Kinderspielplätze* P, G. Ueber die Notwendigkeit, Kinderspielplätze in dichten, städtischen Wohnbebauungen einzurichten, erübrigen sich Ausführungen. Der Forderung, dem Kinde sichere und eigene Gelegenheiten zum Spielen, zum sich Austoben zu geben, muss auch in der Region nachgesehen werden, sollen die Kinder nicht später zu Rowdies oder «Halbstarken» heranwachsen. Die Verkehrsunfallopfer an Kindern und die Zunahme der Jugendkriminalität reden eine deutliche Sprache. Mangels gesetzlicher Grundlage ist die Forderung aufzustellen, dass in dichten und mehrgeschossigen Wohnquartieren Kinderspielplätze mit einer Fläche von 200 ÷ 500 m², oder pro rd. 60 Wohnungen ein Platz oder eine Fläche von 0,5 ÷ 0,8 m² pro Einwohner ausgeschieden werden muss. Es ist Sache der Baugenehmigungsbehörden, bei Bewilligung von Neubauten diese Bedingung zu stellen — wenigstens in empfehlendem Sinne. Die Einsicht der Bauherrschaften ist im allgemeinen viel grösser als man gemeinhin annimmt! Wenn diese Einrichtungen, die ja ausschliesslich von den anwohnenden Kindern benutzt werden, von den privaten Bauherrschaften nicht verlangt werden, dann stellen sich später unweigerlich Motionen ein, die von der Gemeinde verlangen, solche Spielplätze mit öffentlichen Geldern zu beschaffen. Ueber die Einrichtung von Spielplätzen sei auf [14; 22] verwiesen.

5.2. *Spielwiesen, Spielplätze für Erwachsene* P, G evtl. O. Halbwüchsige betreiben andere Spiele als Kleinkinder: Drachensteigenlassen, Räuber- und Versteckenspiele und vor allem «Tschuten». Das Fussballspielen auf den Normenplätzen ist den Kindern meist untersagt. Dem sich zeigenden grossen Betätigungsdrang muss die Möglichkeit zur Abreaktion verschafft werden. Auch Erwachsene sollen noch spielen können. Ich denke an Federball, Tambourinball, Jockary, Grenzball, Jägerball, Schlagball usw., wobei alle diese Spiele am besten mit den Kindern zusammen gespielt werden sollten. Dazu sind aber Spielwiesen und Plätze notwendig, die eben mehreren Zwecken dienen. Pro Gemeinde wären mindestens zwei bis drei solcher Plätze, die auch Schaustellerzwecken, für Märkte, Chilbi usw. dienen können, auszuscheiden.

5.3. *Sportplätze* G, R. Die Normen für die einzelnen Sportarten sind, wenn nicht international, so doch nach schweizerischen Bestimmungen aufgestellt [vgl. 22; 24]. Die Masse betragen für:

Schulspielwiese	60 × 90 m	Handballplatz	64 × 100 m
Fussballplatz	70 × 110 m	Korbballfeld	25 × 60 m
Trainingsplatz	60 × 95 m	Faustballfeld	20 × 50 m

Die Spiel- und Sportflächen sollen nach schweizerischen wie nach deutschen Normen 6 m² pro Einwohner betragen [22; 12].

5.4. *Turnhallen* G. Diese sind nicht nur dem Schulbetrieb, sondern auch den verschiedenen Sportvereinen — vor allem abends — zur Verfügung zu stellen. Die reine Turnfläche soll 14 × 25 m umfassen [22; 24]. Die Gemeinden sollen besitzen [22]:

bei 1000 bis 2000 E	1 Halle	bei 8000 bis 11 000 E	4 Hallen
2000 bis 5000 E	2 Hallen	11 000 bis 15 000 E	5 Hallen
5000 bis 8000 E	3 Hallen		

Eine Kombination von Turnhalle mit Theatersaal hat sich nicht bewährt, eingebaute Tribünen und Bühnen sind ungünstig.

5.5. *Tennisplätze* P. Die Flächen umfassen für [vgl. 11]:

das Einzelspiel	8,23 × 23,77 m
das Doppelspiel	10,97 × 23,77 m

und für die ganze Spielfeldgrösse:

ein Platz	18,47 × 38,77 m
ein Doppelplatz	32,50 × 38,77 m

Der Bedarf ist nach den bestehenden Tennisvereinigungen und deren Entwicklung zu erheben. Pro Platz sind etwa vier Abstellplätze für Motorfahrzeuge zu reservieren.

5.6. *Rollschuhplätze* P. Das Rollschuhlaufen erfreut sich in den letzten Jahren wieder einer grösseren Verbreitung. Eigene Rollschuhplätze zu erstellen, muss wohl als unwirtschaftlich bezeichnet werden. Dazu können im Sommer allfällig Kunsteisbahnen dienen.

5.7. *Kunsteisbahn* R, P. Angesichts unserer unsicheren Klimaverhältnisse und der daher unterschiedlichen Benützungsmöglichkeiten von Natureisbahnen werden in den Städten immer mehr Kunsteisbahnen geschaffen. Die Fahrfläche richtet sich nach dem Normenmass für das Eishockeyspiel, nämlich 30 × 60 m, oder das Doppelfeld 60 × 60 m. Garderobe und WC-Anlagen, Sanitätszimmer usw. lassen sich am besten unter einer Tribüne unterbringen. Die Benützungsdauer kann vom November bis April angenommen werden. In den übrigen Monaten des Jahres ist die Einrichtung als Rollschuh- oder Tennisplatz zu verwenden, ohne dass allzu grosse Kosten aufgewendet werden müssen. Die Platzanlage erfordert ein Grundstück von 75 ÷ 80 × 65 bzw. 100 m. Nicht zu vergessen sind die Parkplätze für Motorfahrzeuge, etwa 30 ÷ 60 d. h. pro je 20 Zuschauer ein Abstellplatz und für Fahrräder rd. 60 ÷ 150 Abstellplätze. In der Schweiz bestanden im Jahre 1959 total 26 Kunsteisbahnen.

5.8. Schwimmen

5.8.1. *Gartenschwimmbäder* G, P, R. Mit der immer zunehmenden Verschmutzung von Seen und Flüssen muss leider mit der allmählichen Aufhebung von Badeanstalten an derartigen Gewässern gerechnet werden. Die Anlage von Gartenschwimmbädern ist daher mehr zu fördern. Für eine Region ist für je 15 000 E eine Freibadeanlage vorzusehen. Pro Besucher muss mit 10 ÷ 15 m² Gesamtfläche gerechnet werden. Ein Schwimmerbassin, 12,5 × 25 oder 18 × 50 m (für Wetschwimmen) und ein Nichtschwimmerbecken sind als Wasserflächen auszuscheiden. Das Verhältnis der Wasserfläche zwischen Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken soll 3:5 betragen. Dem Schwimmerbecken kann ein Sprungbecken angegliedert werden. Lehrbassins für Schwimmunterricht weisen normalerweise Masse von 6 ÷ 10 × 12,5 m auf. Der Liegewiese ist eine Spielwiese mit Turngeräten anzugliedern. In einer verkehrstoten Ecke kann ein Planschbecken für Kleinkinder angeordnet werden. Die Parzellenflächen haben Ausmasse von 15 000 bis 35 000 m². Auch hier sollen 25 ÷ 40 Abstellplätze für Motorfahrzeuge und rd. 60 ÷ 150 Velo- ständer ausgeschieden werden. Man rechnet auf 1000 E 60 ÷ 80 (an Spitzentagen bis 100) Besucher, die gleichzeitig das Bad besuchen. Diese Zahl ergibt die Anzahl der Kleiderhaken oder Kleiderbügel [7; 17; 22, Seite 24; 24; 25].

5.8.2. *Luft- und Sonnenbad* P. Meist auf privater Initiative und im privaten Betrieb stehen Luft- und Sonnenbäder mit Duschen - allenfalls Sauna-Einrichtungen. Parzellenflächen messen 2000 ÷ 10 000 m².

5.8.3. *Hallenschwimmbad* P, R. Um auch in kälteren Jahreszeiten und vor allem im Winter das gesunde Schwimmen und Baden pflegen zu können, ist für die Region an verkehrsgünstiger Lage ein Hallenbad vorzusehen. Man rechnet bei 20 000 ÷ 50 000 Einwohnern mit 4 ÷ 6 Bäderabgaben pro Einwohner, und bei 50 000 ÷ 200 000 von 1,5 ÷ 3,5 Bäderabgaben pro Einwohner. In Zürich wird das Hallenschwimmbad täglich von durchschnittlich 1540 Badegästen besucht. Das Bassin weist wiederum Masse von 12,5 × 25 m auf. Pro 1 m² Wasserfläche ist eine Garderobeeinheit vorzusehen. Die bebaute Grundfläche des Gebäudes umfasst 1500 ÷ 2000 m², so dass die Grundstücksfläche etwa 3000 ÷ 4000 m² betragen dürfte. Auch hier sind rd. 30 Parkplätze und etwa 50 ÷ 80 Veloständer vorzusehen.

5.9. *Ruder- und Segelsport* P, R. Zur Intensivierung des Wassersportes können, ähnlich wie am Rootsee bei Luzern, die nötigen Einrichtungen geschaffen werden. Für Wettkämpfe sind die nötigen Anlagen wie Start- und Ziellinien, dann aber auch Anlegeplätze, Bootshäuser, Zuschauerplatz, Zufahrt und Parkplätze vorzusehen. Umkleideräume und Abortanlagen sind in Klubhäusern unterzubringen.

5.10. *Golf, Minigolf* P, für ersteres R, P. Die Anlage eines Golfplatzes erfordert geeignetes Gelände und sehr grosse Bodenflächen, die jeder andern Nutzung entzogen werden. Ein vollständiger Platz mit 18 Löchern benötigt ein Areal von 50 ÷ 75 ha, eine halbe Anlage mit 9 Löchern braucht rund 20 ÷ 30 ha Gelände. Die Breite einer Bahn beträgt 40 ÷ 80 m, die Länge des Platzes liegt zwischen 5000 und 6000 m [11, Seite 270]. Minigolfanlagen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Die Anlagen benötigen keine ausgedehnten Landflächen, zudem können sie während des Sommers auch abends oder nachts benutzt werden, weil sie in einfacher Art zu beleuchten sind. In Winterthur befinden sich zwei Anlagen. Ihre Flächen betragen rd. 1600 ÷ 2200 m². Auch hier sind 3 ÷ 6 Parkplätze auszuscheiden. Diese Minigolfanlagen stehen meist in Verbindung mit Gaststätten; Einrichtung und Betrieb erfolgen auf privater Basis.

5.11. *Reitsport* P, R. Man kann sich fragen, ob für die Region zur Schaffung eines regionalen Zentrums eine Pferdesportanlage eingerichtet werden soll. Als ständige Einrichtung wäre eine zentrale Stallung evtl. mit Reithalle (20 × 40 m), Sattelkammer usw. neben einem Paddock (Fläche 600 ÷ 3000 m²) vorzusehen, die allfällig an eine Allmend angegliedert werden könnte. Für geringere Ansprüche genügt ein Springgarten von 50 ÷ 70 × 100 m Fläche.

5.12. *Radsport* P, R. Kunstfahren und Radball wird vorwiegend in Hallen ausgeführt. Die Fahrfläche beträgt für das Zweierspiel 9 × 12 m, für das Dreierspiel 12 × 16 m. Diese Flächen genügen auch für das Kunstfahren. Für den Radrennsport sind Pistenlängen von 300, 333⅓ oder 400 m Länge notwendig. Da die Pisten vor allem in den Kurven überhöht anzulegen sind, können sie nur noch von Motorrädern, allenfalls Klein-Rennautos mitbenutzt werden. Das Bedürfnis ist in der Region durch Zusammenschluss allfälliger Radfahrvereinigungen festzustellen.

5.13. *Segelflug- und Sportflugplatz* R, P. evtl. O. Bei der zunehmenden Verbreitung des Motor- und Segelflugsportes ist zu prüfen, ob sich in der Region eine geeignete Stelle für die Anlage eines Flugplatzes finden lässt. Die Planung hat in enger Zusammenarbeit mit dem Eidg. Luftamt zu erfolgen; die von diesem Amt aufgestellten Normen dienen dazu als Grundlage [2; 6]. Für die Anlage der kleinsten Flugplatzklasse gelten folgende minimalen Daten: Länge der Rasenpiste 585 ÷ 820 m, Breite der eigentlichen Rasenpiste 30 m, Totale Breite 75 m, Hindernisfreiheit der Anflugsektoren 1:20 bis auf 1500 m von der Piste.

5.14. *Gemeindeschiessplatz* G, O. Das Militärorganisationsgesetz verpflichtet die Gemeinden, den Schiessvereinen die notwendigen Schiessplätze für obligatorische und freiwillige Übungen zur Verfügung zu stellen. Die Gemeinden haben

die zweckdienliche Herrichtung und den Unterhalt der Schiessplätze mit den aus Sicherheitsgründen erforderlichen Schutzeinrichtungen (Blenden, Dämme, Kugelfang, Zeigerdeckung usw.) zu übernehmen. Für die Beurteilung von Schiessplätzen für das Einzelschiessen (Gemeindeschiessplätze) gelten die Vorschriften des Eidg. Militärdepartementes [4; 5].

Für die Grösse des Schiessplatzes ist die nötige Scheibenzahl massgebend. Mit modernen, zweigeschossigen Anlagen, wie sie z. B. die Stadt Winterthur im Ohrbühl geschaffen hat, können gewisse Landeinsparungen erzielt werden. Aus der Zahl der obligatorisch Schiessenden, der Zahl der Vereine, sowie aus den möglichen Schiessstagen pro Jahr und der sich hieraus ergebenden Schiessstunden (durchschnittlich 30 Tage zu 3 Stunden für das Obligatorium und 40 Tage zu 3 Stunden für das freiwillige Schiessen) lässt sich die erforderliche Scheibenzahl errechnen. Für die Erfüllung des heute geltenden obligatorischen Programmes nach Weisungen des Eidg. Militärdepartementes ist eine Zeitdauer von 55 Minuten pro Schütze nötig, für das Feldsektionsschiessen (Wettschiessen) eine solche von 15 Minuten; für Jungschützen sind 4 Stunden und für das freiwillige Schiessen 8 Stunden pro Schütze einzusetzen. Die Gleichung lautet: Zahl der Schützen mal Schiessdauer pro Schütze = Scheibenstunden, geteilt durch die saisonbedingte zur Verfügung stehende Gesamtschiessdauer (90 bzw. 120 Stunden); zusammengezählt für jede Schiessart ergibt sich die erforderliche Scheibenzahl.

Die theoretische Platzgrösse für 300 m Schussdistanz plus rd. 50 m Zuschlag für Kugelfang und Schützenstand ergibt eine Platzlänge von 350 m, mal die errechnete Scheibenzahl zu je 2,00 m Breite, nebst Sicherheitszuschlägen (seitlicher Ueberstand des Kugelfanges, Seitensicherheit von 20 % Abweichung usw.) ergibt folgende Schiessplatzgrössen für das Einzelschiessen:

für 4 Scheiben min.		für 20 Scheiben min.	
6	70	30	238
8	77	40	308
10	98	50	378
12	112	60	448
14	126	70	518
16	140	80	588
18	154	90	658

Bei grösseren Gemeindeschiessplätzen ist die Zufahrt und eine genügende Parkierung der Motorfahrzeuge zu beachten. Es sind jedoch keine ausgebauten, mit Belag versehenen Abstellplätze erforderlich, meist genügt die Auscheidung von Wiesenflächen, die von einer Ueberbauung freizuhalten sind.

5.15. *Allmenden* R, G. Die Schaffung neuer Allmenden im schweizerischen Mittelland wird äusserst schwierig und kostspielig sein. Bestehende ähnliche Anlagen sind daher weder zu verkleinern noch jemals aufzuheben [10]. Ihre Flächen werden benötigt für die verschiedenartigsten Zwecke: Pferderennsport, Turn- und Sportfeste, Trachtenfeste, Modellflugveranstaltungen, Chilbi, Schaustellungen aller Art, Zirkus, Ausstellungen, Hornussen (Spielfeldgrösse nach Normen des Eidg. Hornusserversverbandes) 30 × 280 m resp. 60 × 280 m für zwei Riese (Bezirksfest). Die Allmenden liegen meist ausserhalb der bebauten Quartiere auf landwirtschaftlich nicht besonders ertragsfähigem Boden.

6. Freizeit, Vergnügen, Zerstreuung

6.1. *Robinsonspielplatz* G, P. Robinsonspielplätze [13; 14; 15], ausgerüstet mit ausgedienten Autos, Flugzeugen, ja Tramwagen oder Lokomotiven, mit Brettern, altem Blech, Zementröhren, Bausteinen usw. usw., sind wohl vornehmlich in städtischen Gemeinden einzurichten, weil die Kinder auf dem Lande viel mehr Spiel- und Beschäftigungsmöglichkeiten in der freien Natur finden, als jene in der Stadt. Solche Robinsonspielplätze erfordern aber für die Initiative, eine vielseitige Einrichtung, den Unterhalt und die Aufsicht ein privates Komitee. Solche Plätze zu unterhalten, bedingt jährliche Unterhaltskosten, die je nach den Spenden von privaten Unternehmen wie z. B. Baugeschäfte geringer oder höher ausfallen.

6.2. Freizeitzentrum, Bastelwerkstätte, Gemeinschaftszentrum R, G, P. Mit der Arbeitszeitverkürzung und den arbeitsfreien Samstagen stellt sich das Problem der Freizeitgestaltung. Ähnlich wie die Robinsonspielplätze, aber geregelter und mit den notwendigen baulichen Vorkehrungen wie Bastelwerkstätten, Kasperli- oder Marionettentheater, Freilichtspielbühne usw. dienen solche Zentren nicht nur Kindern und Halbwüchsigen, sondern auch Erwachsenen. Derartige Einrichtungen bedingen für den Betrieb einen Platzwart. Die Stadt Zürich wendet jährlich pro Platz mindestens 10 000 Fr. à fonds perdu auf! Der Beitrag reicht aber nicht aus, er soll nach neuesten Berichten sogar noch erhöht werden. Die Gemeinschaftszentren sollen drei Generationen dienen: Kindern, Eltern und Grosseltern. Sie sollen auf Freiwilligkeit beruhen, sie sollen zu schöpferischer Tätigkeit statt bloss nur zum Zuschauen einladen (Malen, Zeichnen, Basteln, Modellieren, Musizieren, Theaterspielen usw.), sie sollen einen Appell an das Weiterbildungsstreben jedes einzelnen Besuchers stellen. Ein Freizeit-Gemeinschaftszentrum stellt eine Kombination von Spielplatz, Tennisplatz, Kunsteisbahn, Quarztierbad usw. dar. Notwendige Bauten sind Garderobe, Bastelräume, Bühne und Klubzimmer usw. Die nötige Parzellenfläche schwankt je nach Umfang des Zentrums. Freizeit-Gemeinschaftszentren sind in den trennenden Grünzügen zwischen den Wohnquartieren [vgl. 7.7], gut zu Fuss erreichbar auszuscheiden.

6.3. Campingplätze P, R. Camping, in der Schweiz eher als Reisestation als für dauernden Ferienaufenthalt, ist auch zu einer internationalen Angelegenheit geworden. Im Jahre 1960 befanden sich in der Schweiz total 240 offizielle Zeltplätze. Ein Zeltplatz wird dann wirtschaftlich tragbar, wenn er für mindestens 20 ÷ 40 Zelte Platz bietet, wobei für das Aufstellen eines Zeltes rd. 100 m² Land gerechnet werden müssen. Ein Campingplatz erfordert deshalb eine Totalfläche von mindestens 2000 ÷ 4000 m² Land, zuzüglich dasjenige für Abort- und allenfalls Duschenanlagen, Kiosk usw. Für die Planung ist die Zusammenarbeit mit dem Schweiz. Camping- und Caravanning-Verband anzustreben [1].

6.4. Festplatz G, R. Auch wenn sich solche meist chaussierte oder nur noch teilweise mit spärlicher Grasnarbe versehene Plätze städtebaulich-ästhetisch nicht gerade vorteilhaft ausnehmen, so haben sie doch vielen Bedürfnissen und Zwecken zu dienen. Diese in Zentrumsnähe gelegenen Plätze werden oft im Verlauf der Zeit aufgehoben, weil die Gemeinden glauben, mit dem Verkauf des Landes zu Bauzwecken mehr Geld als mit den bescheidenen Pachtzinsen für gelegentliche Veranstaltungen verdienen zu können. Dies mag vielleicht zutreffen, aber dadurch können viele Bedürfnisse nicht mehr befriedigt, zumindest kann die Gemeinschaft, die Zusammengehörigkeit der Menschen nicht mehr gepflegt werden. Die Festplätze dienen wiederum vielen Zwecken: Viehmarkt, Gemüse- und Blumenmarkt, Jahrmarkt, Bazars für gemeinnützige Zwecke, Feste aller Art, Promenadenkonzerte, Chilibi, Schaustellungen, Volksveranstaltungen zur Pflege des Brauchtums, Armbrust- und Bogenschützenfeste, Tummelplatz für Kinder usw.

Je länger je mehr wird doch wichtig, dass die mehr und mehr egozentrischen Menschen sich wieder zusammenfinden. Wenn im Mittelalter auch die kleinsten Städtchen in Italien ihre drei Plätze, inmitten der eng aneinanderggebauten Häuser geschaffen hatten, so entsprang dies einem tieferen Sinn. Auf der Strasse, in den Gassen geht, läuft oder flieht man. Auf der Piazza wird gerastet, hier pflegt man der Musse, hier wird diskutiert, politisiert; die Piazza ist das Herz der Stadt. Diese drei Plätze sind die Piazza del Duomo (der meist nie weiträumige kirchliche Platz für Prozessionen, für Messen im Freien); die Piazza del Popolo (Piazza del Campo in Siena, Piazza della Signoria in Florenz, Piazza della Cisterna in San Gimignano) ist der Platz für die Bürgerschaft und die Piazza del Mercato endlich dient als Marktplatz. Solche Drei-Platz-Anlagen besitzen heute noch Siena, Lucca, San Gimignano, Florenz, Viterbo — nur um einige zu nennen. Die Zweiteilung in die Piazza del Duomo und in die Piazza del Popolo oder del Plebiscito findet sich in sozusagen allen italienischen Städtchen des Mittelalters.

Wo finden wir derartige Anlagen in der Schweiz? Mit solchen Plätzen könnte das erlahmende Interesse der Bürger am öffentlichen Leben, an öffentlichen Problemen geweckt und gefördert werden — vorausgesetzt, dass die Bürgerschaft, die öffentliche Verwaltung oder entsprechend orientierte Vereine wie z. B. Verkehrs- und Verschönerungsvereine dies überhaupt anstreben wollten!

6.5. Mehrzweck-Halle R, P evtl. G. Da unser Klima Veranstaltungen im Freien oft abhold ist, kann man sich fragen, ob sich für eine Region der Betrieb einer Mehrzweck-Halle lohnen würde. Solche grossenteils mit öffentlicher Initiative ins Leben gerufene, aber auf privater Basis betriebene Mehrzweck-Hallen sind nicht mehr vom Wetter abhängig. Klug gebaut und umsichtig geführt, können solche Einrichtungen lukrativ gestaltet werden. Derartige Hallen dienen z. B. Kongressen, Hallensport (Handball, Radball, Kunstfahren, Rollschuhlauf usw., Ausstellungen, Konzerten, Vieh- und andern Märkten, Tanzveranstaltungen usw. usw.). Zusammen mit genügender Parkierungsfläche erfordern solche Einrichtungen 6000 ÷ 8000 m² Land.

7. Erholung, Landschaftsschutz, optische Freiflächen

Erfahrungsgemäss wird diesen Problemen von den Gemeinden viel zu wenig Beachtung geschenkt. In einem Bauerndorf sind die Bedürfnisse auch gar noch nicht vorhanden. Setzt dann die Bautätigkeit in grösserem Umfang ein, so ist der lukrative Verkauf von Bauland interessanter, als Land zur Freihaltung vorsorglich zu erwerben, das überdies keine materiellen Zinsen einbringt! Durch den privaten Baulandverkauf steigen auch die Bodenpreise im allgemeinen und der Bürger versteht nicht, wieso dann die Gemeinde gerade jetzt auch noch Land kaufen soll. Auf lange Sicht betrachtet bringen jedoch der Landschaftsschutz und die optischen Freiflächen, wie Parks und Ziergrünanlagen eine wesentliche Steigerung der Grundrente. Als Grundsatz gilt hier: besser in der Planung zu ausgedehnte Freiflächen für die Freihaltung ausscheiden — später ist es wesentlich einfacher, solches Land zur Ueberbauung wieder freizugeben, als bereits überbautes Land nachträglich zur Freihaltung zu sichern.

7.1. Parks, Grünanlagen, Promenaden G, R evtl. P. Auch wenn die Hauptbegründung, Parkanlagen überall dort zu schaffen, wo in zusammenhängenden Siedlungsgebieten die Verbindung mit der freien Natur nicht mehr vorhanden ist, absolute Gültigkeit hat, so muss dies doch als retrospektiv bezeichnet werden. Solche Parks sind aber prospektiv so rechtzeitig auszuscheiden (ihre Anlage kann vielleicht erst später erfolgen), dass sie mit der vorgesehenen, kommenden Bebauung im Einklang stehen und nicht nur zur Auflockerung der künftigen städtischen Bebauung, sondern auch zur Verschönerung des Stadtbildes dienen. Die Aufgabe der innerstädtischen Freiflächen liegt ferner nicht nur in der optischen Verschönerung des Stadtbildes. Ihnen kommt für die Staubabsorption, für die Lärmbindung und für den Temperaturausgleich weit grössere Bedeutung zu. Leider bestehen bis heute noch viel zu wenig wissenschaftliche Untersuchungen über diese Belange. Als ganz generelles Richtmass können etwa 3 m²/E als Kopfquote für diese optischen Freiflächen eingesetzt werden. Parkanlagen sollen im Zentrum, um das Zentrum oder radial von diesem weg nach aussen führend geplant werden. Grössere Parkanlagen sind durch Spazierwege, Promenaden in schmalen Grünzügen untereinander zu verbinden.

7.2. Aussichtspunkte G, R. Diese Punkte im Gelände erfüllen ihren Zweck nur solange, als die Aussicht nicht durch Bauten, Bäume, Mauern, Hecken, Gebüsche oder Zäune verdeckt wird. Es gilt, einen Katalog der bestehenden und noch zu sichernden Aussichtspunkte aufzustellen. Mit Sichtlinien vom Aussichtspunkt aus nach der beabsichtigten Nahsicht ist die nächste Baugrenze bzw. die Bauhöhe von zu errichtenden Bauten zu bestimmen, was gleichzeitig den Umfang des zu erwerbenden Landes ergibt. Bauverbote zu errichten bedeutet einen weiteren Schritt zur Sicherung des Aussichtspunktes. In Zürich wurde im Jahre 1946 ein solcher Katalog mit 92 auf Stadtgebiet liegenden Aussichtspunkten und Spazierwegen mit lohnender Aussicht samt Plänen und Sichtprofilen

ausgearbeitet. In Winterthur besteht ein analoger Plan mit 55 solchen Anlagen. In beiden Städten sind die dauernden Sicherungsmassnahmen noch lange nicht getroffen. Die Kataloge und Pläne dienen jedoch als Richtlinie.

7.3. Wanderwege P, R. Die Pflege und Förderung des Wanderns entspringt je länger, je mehr einem Bedürfnis, dem Verkehr, dem Getriebe, der Hast und Eile, dem Gewühl in der Stadt zu entfliehen. Gibt es doch Menschen die in einer Stadt leben, in der sie während fünf Tagen der Woche überhaupt auf keinem natürlichen, sondern nur noch auf künstlichem Boden gehen können!! Das Patronat über die Wanderwege liegt bei der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Wanderwege in Zürich. Neue Routen sind durch wanderfreudige Kenner bekanntzugeben, sie werden geprüft, beschrieben, durch Wegweiser gekennzeichnet und der Öffentlichkeit bekanntgemacht. Die Arbeitsgemeinschaft hat für verschiedene Gegenden in der Schweiz eine grosse Zahl von Wanderbüchern mit Routenbeschreibungen veröffentlicht.

7.4. Landschaftsschutz G, R, K. Ideelle Erwägungen, die Sehnsucht des Menschen nach Ursprünglichkeit, nach Unverfälschtem in der Natur, seine ethische Verpflichtung gegenüber Tier und Pflanze und die Erholung, die Freude am Schönen führen zum Landschaftsschutz. Dieser beginnt aber schon bei der Landschaftspflege. Mit der Bevölkerungszunahme, mit der zunehmenden Ausbreitung der Bebauung gewinnt die Erhaltung wertvoller, schöner Landschaftspartien immer mehr an Bedeutung. Die Schwierigkeiten in der Verwirklichung des Landschaftsschutzes — vor allem im Bereich der Städte — sind so gross wie kaum in einem andern Sachgebiet von so hohem öffentlichen Interesse. Die Bedürfnisse der Allgemeinheit prallen auf die Privatinteressen der einzelnen betroffenen Grundeigentümer, die sich ihrer Freiheit beraubt fühlen. Wie viele Grundeigentümer glauben immer noch, die durch Verkauf von Bauland erzielten höchsten Gewinne seien wichtiger als die Unterordnung unter ein Ganzes!

Als Grundsätze für den Landschaftsschutz können folgende genannt werden:

Waldränder sind nicht näher als 50 m durch Bauten in ihrem Aspekt zu beeinträchtigen (der Kanton Aargau ist, im Gegensatz zum Kanton Zürich und andern Kantonen, in der glücklichen Lage, dass das Einführungsgesetz zum ZGB vom 27.3.1911 in § 87 bestimmt, dass alle Bauten von Waldrändern einen Abstand von wenigstens 20 m halten müssen. Demgegenüber bestimmt das Normalbaureglement des Kantons Solothurn vom 28.10.1959 einen solchen von 30 m, wie ebenfalls das fribourgsche Forstgesetz, während das Hochbautengesetz des Kantons Basel-Stadt vom 11.5.1939 einen solchen von nur 15 m verlangt). Das einzig richtige Mass ergibt sich aber erst nach Aufstellung von Sichtlinien markanter Blickrichtungen gegen den Wald, ähnlich wie bei den Aussichtspunkten. Das Mass wird, je nach der Topographie, von 20 bis 70 oder noch mehr Metern variieren. Diese Freihaltung ist meist erst dann gesichert, wenn das Land von den Gemeinden erworben sein wird. Mit Bauverboten kann das gleiche Ziel erreicht werden. Wie bedauerlich ist es aber, wenn Gemeinden derart gesicherte Landstücke nachträglich doch wieder zur Ueberbauung frei geben.

Bewachsene Bachläufe sollten überall erhalten und niemals eingedolt werden. Die Breite des nicht zu überbauenden Streifens muss mindestens 30 m betragen. **Flussufer** sind gleichfalls auf mindestens 20 m Tiefe unüberbaut zu halten und der Öffentlichkeit durch Uferwege zugänglich zu machen. Die Landschaft ist durch ausgedehnte **Grün- und Trenngürtel** (vgl. 7.7) zu gliedern. **Naturschutzreservate** für Flora und Fauna sind unentbehrlich für die wissenschaftliche Forschung und zur Erhaltung von Raritäten. Moor-, Ried- und Unterholzreservate um Teiche, längs Flüssen und Altwassern sind ebenso notwendig wie die Erhaltung von Hecken und Gebüsch für den Windschutz, für den Erosionsschutz und für die biologische Schädlingsbekämpfung.

7.5. Baumschutz G, R. Gestützt auf Art. 702 des ZGB haben verschiedene Kantone und Gemeinden Verordnungen zum Schutz einzelner Bäume erlassen. Der Baumschmuck verschönert viele Stadt-, Quartier- und Strassenbilder. Dies wird

erst augenfällig, wenn in stark wachsenden Städten wegen der Verbreiterung von Strassen bestehende Alleeebäume, aber auch in den privaten Vorgärten gepflanzte Bäume plötzlich verschwinden müssen, oder wenn schöne alte Baumexemplare in privaten Gärten der Erstellung von Neubauten weichen müssen. Bäume stellen aber unschätzbare Werte dar!

In Winterthur sind um die Altstadt 518 Bäume auf privaten Grundstücken bis am Ende des Jahres 1958 unter Schutz gestellt worden, d. h. deren Fällung darf nur mit Einwilligung des Stadtrates erfolgen. Dabei sind all die vielen Bäume auf öffentlichem Grund noch nicht miteingerechnet. Die Rechtsgrundlage besteht in der im Jahre 1943 vom Regierungsrat genehmigten städtischen Verordnung zum Schutze des Stadt- und Landschaftsbildes.

Immer wieder stellt sich die Frage, ob die gewachsene Stadt oder der Verkehr im Vorrang stehen soll. Um das Auto, um den Verkehr brauchen wir uns keine Sorge zu machen: Sie werden nicht sterben! Ist aber ein schönes, altes Bauwerk einmal niedergerissen, so vermag nichts, aber auch gar nichts dieses wieder zum Leben zu erwecken. Genau gleich stellt sich das immer wiederkehrende Problem: soll ein hundertjähriger Baum, ein schön gewachsenes Exemplar gefällt werden, nur weil eine spekulative Neubebauung ihren Platz braucht, weil ein Trottoir an einer Strasse gebaut werden soll? Ich meine «nein», denn wenn der Verkehr und schöne alte Stadtkerne einander im Wege stehen, so soll das Auto weichen! Stadtkerne können vom gummibereiften Verkehr befreit werden; der Verkehr kann schliesslich auch unterirdisch geführt werden. Ein Baum braucht $50 \div 300$ Jahre, um zu voller Schönheit heranzuwachsen. Bäume sind schwächer als Häuser, Häuser schwächer als der Verkehr. Es gilt aber, das Schwächere zu schützen!!

Der Baum als Lebenssymbol ist uralt, es gilt ihn zu pflegen. Es werden wohl mehr Zierbäume geschlagen als wieder neue gepflanzt! Auch wenn sich vielleicht in einer Region das Problem des Baumes noch nicht so eindrücklich stellt wie in einer aufstrebenden Grosstadt, so sind die Gemeinden zu ermuntern, ja zu verpflichten, immer wieder und bei jeder sich bietenden Gelegenheit neue Bäume zu pflanzen und sich gegen die unüberlegte Beseitigung besonders schöner Exemplare mit allen Mitteln zu wehren. Vielleicht käme man in einer Region auch dazu, dass für jeden neuen Erdenbürger oder für jedes neuvermählte Ehepaar ein Baum gesetzt würde. Die paar wenigen Franken, teils vielleicht sogar von den betroffenen Leuten selber aufgewendet, bedeuten wohl weit weniger als der Wert, den einem ein eigener Baum, *sein* stolzer Baum zu vermitteln vermag. Solche nach einem genauen Plan gepflanzte Bäume können wahres Heimatgefühl schaffen.

7.6. Standorte schützenswerter Pflanzen G, R, K. In eitler Besitzesgier treibt der Mensch auch Raub an schönen Pflanzen, vor allem an schönen, seltenen Blumen. Diese sind ohnehin schon nur noch spärlich vorhanden und sterben ohne Schutz vollständig aus. Man denke beispielsweise an Akelej, Türkenbund, Frauenschuh, Sonnentau, Seidelbast und die verschiedenen Liliensorten usw. Vom Kanton Zürich sind vor einigen Jahren die Gemeinden, private Ingenieurbüros, Förster usw. aufgefordert worden, Angaben über Standorte von schützenswerten Pflanzen, sowie über erhaltenswerte Wald- und Freilandspezialstandorte anzugeben. Dieser Katalog dient als Richtlinie der Sicherstellung. Es empfiehlt sich, für die Region einen ähnlichen Katalog aufzustellen, damit der Kanton, allenfalls die Gemeinden die nötigen Massnahmen (Erwerb, Bauverbot usw.) rechtzeitig treffen können. Als Basis dient wiederum Art. 702 des ZGB.

7.7. Trenngürtel, Grünzüge R, G. Trenngürtel erfüllen verschiedene Funktionen, vor allem haben sie die Region als Grüngürtel ringsum zu umfassen (Landwirtschaft, Gemüseproduktionsgürtel); sie haben die einzelnen Gemeinden voneinander zu trennen, um die Region organisch zu gliedern; die einzelnen Quartiere der verschiedenen Gemeinden sind wiederum durch Trenngürtel und Grünzüge aufzuteilen und zu gliedern; sie haben die Industrie- von der Wohnbebauung zu trennen; kurz, ihnen kommen primär Trenn- und städtebauliche Gliederungsfunktionen zu.

In ihnen können die verschiedensten Freiflächengattungen wie Spiel- und Sportplätze, Anlagen, Allmenden, Festplätze, Friedhöfe, Gartenschwimmbäder usw. usw. untergebracht werden. Die Trenngürtel können auch der Gemüseproduktion dienen, sie wirken ebenso als Luftregenerator, als Lärm- und Windschild, sie können das Klima günstig beeinflussen, sie verhelfen zu einer gewissen Weiträumigkeit im Städtebau und dienen auch dem Zivilschutz — insbesondere, wenn in ihnen Gartenbäder, Teiche und Weiher als nötigenfalls Lösch- und Trinkwasserreservoirs eingebaut werden (vgl. auch 7.1. vorstehend). Trenngürtel müssen entweder, wie oben erwähnt, Spiel- und Sportplätze, Gartenbäder usw. enthalten, weil sie für eine einzige Parkanlage zu gross wären, oder sie sind anderseits so ausgedehnt auszuscheiden, dass neue bäuerliche Hofsisiedlungen, Intensiv-Gärtnereien in Pacht betrieben werden können, um einigermassen wirtschaftlich zu sein. Sie sind aber auch dann allgemein zugänglich zu halten.

Ihre Lage und Ausdehnung wird durch städtebaulich-ästhetische Ueberlegungen bestimmt. Weder Grössenangaben für das Gesamtausmass noch Kopfquoten lassen sich genau bestimmen. Hingegen ergeben sich aus der Erfahrung und im Vergleich mit bereits bestehenden Einrichtungen folgende generelle Breitenabmessungen für

Trennung der Industrie von Wohnbebauung	min. 25 ÷ 60 m,
Trennung von Wohnquartieren untereinander	50 ÷ 100 m,
Trennung von Gemeinden	min. 200 ÷ 400 m.

8. Verschiedenes

8.1. Wasserversorgung G evtl. R. Wie der Bodenbedarf für alle Funktionen, welche Flächen benötigen, in der Planung für den prognostizierten Vollausbau gerechnet wird, so muss auch die Wasserversorgung in jenem Zeitpunkt sichergestellt sein. Wenn man weiss, dass der Wasserverbrauch der Bevölkerung im Durchschnitt auf 400 ÷ 500 Liter pro Tag und Kopf festgestellt wurde, dass aber für die Zukunft mit einem solchen von 1000 Litern gerechnet werden muss, ist die Versorgung mengen- und produktionsmässig einmal für die ganze Region zu überprüfen. Welche Mengen können mit Quellwasser, welche mit Grund- oder Seewasser produziert werden?

8.2. Abwasserbeseitigung, Wasserverschmutzung R, G. Je mehr diese Frischwassermengen mit chemischen Stoffen (Industrie, häusliche Abwässer usw.) durchsetzt und als Abwässer den natürlichen Vorflutern zugeführt werden, desto mehr sind Bäche und Flüsse, vor allem aber das Grundwasser und dessen Ströme der Verschmutzung ausgesetzt. Wenn man ferner festgestellt hat, dass bereits geringe Mengen von Oel das Grundwasser als Trinkwasser ungeniessbar machen, dann ist der Aufstellung von Industrietankanlagen (Hoch- und Tieftanks) und dem Einlegen von Heizöltanks bei den privaten Liegenschaften sorgfältig Beachtung zu schenken. Sind in der Region diese Spezialstandorte in der Planung ausgeschieden und die notwendigen Verordnungen mit Sicherheitsbestimmungen erlassen? Besteht schon ein Zweckverband für gemeinsame Kläranlagen mit mechanischer oder mechanisch-biologischer Klärung der Abwässer?

8.3. Kehrrechtbeseitigung G, R. In einer Stadt beträgt die jährliche Menge des Kehrichts, die beseitigt werden muss, im Durchschnitt pro Kopf rund 165 kg. Ist die Frage der Kehrrechtbeseitigung in der Region gelöst? Kompostierung oder Kehrrechtverbrennung, zentralisiert, Abholdienst — alle diese Probleme müssen gelöst werden. Oder wird der Kehrrecht in abgelegenen Gemeinden oder Gemeindeteilen nach altem Brauch einfach abgelagert, vielleicht an verbotenen Stellen, in Gruben oder womöglich an Bachborden? Nicht nur die ästhetischen Fragen des Landschaftsbildes, sondern solche der Hygiene, der Wasserverschmutzung spielen hierbei eine Rolle. Sind die nötigen Verordnungen vorhanden und sind sie regional koordiniert?

8.4. Landwirtschaftsreservate R evtl. K. Die Bedeutung und Notwendigkeit der Sicherstellung unserer Ernährung speziell für Mangelzeiten beachtet man vielerorts überhaupt

nicht oder vernachlässigt sie vielleicht bewusst! Eine Stadt, eine Region kann aber schwerlich aufstreben, gedeihen und bestehen, wenn sie nicht über ein genügend gross bemessenes Hinterland verfügt. Die Produktionsgürtel für Gemüse und landwirtschaftliche Erzeugnisse müssen gesichert werden. Schon heute überdecken sich diese Grüngürtelgebiete benachbarter Städte wie z. B. Zürich und Winterthur. Je mehr die Bevölkerungszahlen zunehmen, desto mehr wächst der Konsum; die Produktion muss intensiviert werden, will man nicht völlig in Abhängigkeit von aus dem Ausland importierten Erzeugnissen gelangen. Die Zufuhr aus dem Ausland kann aber plötzlich unterbunden werden, was in Kriegszeiten unangenehme Folgen haben würde. Umgekehrt kann die Produktion im Inland nicht beliebig gesteigert werden. Irgendwo gibt es auch hier obere Grenzen. Es kann sich bei diesen Fragen niemals um die Meinung handeln, die Ernährung könne sich auf absolut autarker Basis aufbauen. Das Problem lässt sich lösen, wenn sich Landwirte und Inhaber von Intensiv-Gemüsegärtnereien zu einem Zweckverband zusammenschliessen. Es ist zu prüfen, ob nicht gegen vertragliche Verpflichtungen, ihr Land dauernd mit Erzeugnissen von Lebensmitteln zu bewirtschaften und daher unüberbaut zu lassen, die Gemeinden ihnen als Gegenleistung Kanalisationsbeiträge, Mehrwerts- und Trottoirbeiträge erlassen, eventuell sogar Steuerermässigungen gewähren könnten, wie sie ja dies auch bei neuzuziehenden Industrien erwägen. Damit würden aber zwei Dinge erreicht: einmal eine gewisse Sicherstellung unserer Ernährung und zum andern die dauernde Freihaltung eines ausgedehnten Trenngürtels um die Region.

8.5. Zivilschutz Bund, K evtl. R. Unabhängig von baulichen Schutzeinrichtungen in den Bauten kann es eine regionale Aufgabe sein, für die genügende Einrichtung von Trink- und Löschwasserreservoirs in den einzelnen Gemeinden zu sorgen. Solche künstlich zu schaffende Teiche und Weiher sind in Friedenszeiten den verschiedensten Zwecken zur Verfügung zu stellen. Ich denke an Schwimmbäder oder auch an nur optisch oder ästhetisch wirkende Anlagen zur Verschönerung eines Parks. Dabei mag als Richtmass dienen, wenn für relativ dicht besiedelte Quartiere mit etwa 2000 Einwohnern eine Wassermenge von ungefähr 800 m³ sichergestellt wird. Dabei ist ferner zu untersuchen, ob diese Reservoirs neben Löschzwecken im Notfalle gleichzeitig auch der Trinkwasserversorgung dienstbar gemacht werden könnten.

8.6. Verkehrserziehung R, G. Die Schaffung von Kinderspielflächen vermag allein die Zahl der Verkehrstopfer noch nicht genügend zu verringern. Es gilt die Erziehung zum richtigen Verhalten im zunehmenden Verkehr zu fördern. Aus dieser dringenden Forderung ist in verschiedenen Ortschaften des In- und Auslandes der Schülerverkehrsdienst eingeführt worden. Waren es am Jahresende 1953 in der Schweiz 30 Ortschaften, die diesen Dienst besaßen, so waren es Ende 1957 bereits 90, Ende 1958 schon 141 und Ende 1959 sogar 165 Ortschaften mit insgesamt 5051 ausgebildeten Patrouilleuren, die den Verkehrsdienst eingeführt hatten [21, Seite 21]. Daneben werden laufend Schülerverkehrsgärten als temporäre oder dauernde Einrichtungen im Zusammenhang mit Schulhausanlagen oder auf andern geeigneten Plätzen (Chilbiplätzen, Hinterhöfe usw.) gebaut. Unter Kontrolle der Verkehrspolizei oder speziell ausgebildeter Lehrer soll hier das Kind in der Praxis mit den Verkehrsregeln vertraut gemacht werden. Der Platzbedarf umfasst etwa eine Fläche von 32 × 60 m. In diesem Zusammenhang sind auch die freiwilligen Fahrradprüfungen der Schüler durch einzelne Lehrer als äusserst positiv zu werten. Diese genannten Bestrebungen können durch die Regionalplanung ebenfalls gefördert werden.

8.7. Verordnung über Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Fahrräder auf privatem Grund R, G, K. Im Kanton Zürich wurde durch die Revision des kantonalen Baugesetzes im Jahre 1959 die Rechtsgrundlage geschaffen, dass die Gemeinden befugt sind, entsprechende Vorschriften aufzustellen. Diese Verordnungen unterliegen der Genehmigung durch den Regierungsrat. Das Problem des ruhenden Verkehrs auf öffentlichem Grund, der doch primär dem Zirkulieren auf bestimmten Fahrbahnen der Strassen dient, bedarf

doch eigentlich keiner Erläuterung. Es stellt sich bekanntlich in jeder Stadt mehr oder weniger gravierend in gleichem Masse. Es gilt, die notwendige Zahl der zu fordernden Abstellplätze festzulegen.

9. Organische Planung

9.1. *Kulturelles Zentrum* R. Alle bisher aufgeführten Bedürfnisse sind einzeln zu untersuchen, aber nicht alle Bedürfnisse müssen in der Planung gesondert ausgeschieden werden. Es ergeben sich Möglichkeiten, ja aus wirtschaftlichen Gründen sogar Verpflichtungen zu kombinierten Lösungen. Ich denke dabei vor allem an die Schaffung eines kulturellen Zentrums für die Region. Dass ein solches Zentrum im Schwerpunkt der Region ausgeschieden werden muss, ergibt sich schon aus dem verkehrsmässigen Schwerpunkt (Bahnhof, Postautos, weitere öffentliche Verkehrsmittel, Autobus usw.). Das schwierigere Problem liegt in der zu lösenden Frage: Was für Einrichtungen sollen alle in einem solchen Zentrum untergebracht werden? Man unterscheidet zwischen reinen oder gemischten Kulturzentren. Die Lösung ist nach den örtlichen Gegebenheiten, den politischen Richtungen und den wirtschaftlichen Tendenzen zu treffen. Sachlich bleibt festzustellen, dass in einem reinen Kulturzentrum folgende Einrichtungen unterzubringen sind:

- a) Rathaus, Ratssaal
- b) Kirchen (vgl. 4.1 bis 4.4)
- c) Theater (vgl. 2.10)
- d) Konzertsaal (vgl. 2.7)
- e) Volkshochschule (vgl. 2.1)
- f) Museen, Kunst, Wissenschaft (vgl. 2.3)
- g) Bibliothek, Lesesaal (vgl. 2.2)

In einem *gemischten* Zentrum als Regionalzentrum (Kultur- und Einkaufs-, Gemeinschaftszentrum) sind *zusätzlich* anzuordnen:

- h) Warenhaus
- i) Einkaufsläden aller Art, wobei Untersuchungen über die organisch-wirtschaftlichen Verhältnisse eine wichtige Grundlage bilden müssen.
- k) Restaurants, Cafés, Tea rooms usw.
- l) Kino (vgl. 2.9)
- m) Vergnügungsorte wie Bar, Dancing, Variété usw.

Um die Planung im Konkreten vornehmen zu können, sind sorgfältige Detailuntersuchungen vorzunehmen. Das selbe gilt für die organisch-planliche Ausscheidung aller übrigen Belange.

IV. Bestandesaufnahme und eigentliche Planung

Zur Ueberprüfung der heute vorhandenen Einrichtungen ist für jede Planung eine Bestandesaufnahme durchzuführen. Ein Fragebogen mit den unter Ziff. III aufgeführten möglichen Bedürfnissen, ergänzt mit Kolonnen für die Fragebeantwortung nach der Anzahl bzw. Klassenzahl, der vorhandenen Autoparkplätze, der Eigentümer usw. ergibt eine klare Uebersicht darüber, was in einer Gemeinde oder in einer Region bereits für die kulturellen Belange vorhanden ist.

Eine Synthese zwischen Bestandesaufnahme und Planungsprogramm führt zu einem Ueberblick der zu reservierenden Bodenflächen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen genau bestimmbar und in ihrer Ausdehnung nicht erchenbaren Flächen (Landschaftsschutz, Aussichtspunkte usw.). Diese ergeben sich erst durch die eigentliche Planung am konkreten Ort.

V. Schlussbemerkungen

Im Brennpunkt unserer heutigen Hochkonjunktur steht die Landfrage für Wohn- und Industriebauten. Die Bauzonen umfassen normalerweise $\frac{1}{4}$ bis maximal $\frac{1}{3}$ des gesamten Gemeindegebietes. Die Fläche der natürlichen (Wald, Gewässer) und der künstlichen Freigeiete (Anlagen, Kinder-Spiel- und Sportplätze usw.) erstreckt sich jedoch bis zu einer Ausdehnung von bis zu 50 % des Gemeindegebietes [16].

Um diese Fläche kümmern sich aber weder Bauinteressenten noch Spekulanten, für sie sind diese nur Hemmnis!

Hüten wir uns aber, in einem sich immer mehr verbreitenden Wohlstandskult zu verflachen! Darüber gibt man sich im allgemeinen viel zu wenig Rechenschaft.

Die Kulturpflege gewinnt leider erst in Zeiten der Not und Gefahr an Bedeutung. Sie könnte aber bereits heute zum wirksamen Mittel gegen die Landflucht werden, die für unser Land ein politisches Problem ersten Ranges wird [3, Seite 3]. Guggenbühl stellt fest: «Die Landflucht ist aber nicht nur ein wirtschaftliches Problem, sondern Ausdruck einer bestimmten Geisteshaltung» [3, Seite 13]. Vor mehr als zehn Jahren hat sich der Zürcher Gemeindepräsidenten-Verband mit dem Problem der Landflucht befasst [9]. Egli hielt damals einen beachtenswerten Vortrag über die Kultur der Landgemeinden [9, Seite 49 ff]. Von den Auswirkungen ist allerdings wenig zu spüren. Die Ballung der Menschen in grösseren Städten schreitet unaufhaltsam fort. Bekanntlich wird diese Erscheinung durch die in der Bundesverfassung in Art. 45 statuierte Niederlassungsfreiheit gewährt. Aber nicht nur in der Schweiz kann diese Entwicklung beachtet werden, sie zeigt sich auf der ganzen Welt. Eine extreme Ansicht glaubt, dass die Bevölkerung über kurz oder lang auf der ganzen Welt überhaupt nur noch in grösseren Städten zusammengeballt leben werde!

Die Bedeutung der Kulturpflege ist längst erkannt, und doch wird ihre praktische Auswertung und Ausübung vielerorts aus Bequemlichkeit vernachlässigt. Meine Abhandlung soll niemals den Anschein erwecken, dass sich die Regional- und Ortsplanung als Bewahrer oder als Träger der kulturellen Belange aufspielen oder aufdrängen sollte. Was hingegen die Planung aber vielleicht vermag, ist die Förderung des Gedankengutes über die Kultur der Gemeinde oder einer Region. Dies kann allenfalls schon durch die Aufstellung eines möglichst umfassenden Kataloges über die verschiedensten Arten von kulturellen Institutionen erreicht werden. Die Planung berät ferner über die beste örtliche Ausscheidung der entsprechenden Situationen und vermittelt Richtlinien für die Grössenangaben der zu reservierenden einzelnen Landflächen. Wie können denn die einzelnen Belange der Kultur gepflegt werden, wenn der Boden nicht rechtzeitig reserviert wird? Hierin liegt denn auch der Zusammenhang zwischen Kulturpflege und Planung. Dabei geht es — und dies ist ausdrücklich festzuhalten — niemals um eine Schematisierung des ganzen Fragenkomplexes.

Träger und Förderer der Kulturpflege sollen öffentlich-rechtliche Körperschaften sein, z. B. Kommissionen, zusammengesetzt aus einigen berufenen, kompetenten und unabhängigen Bürgern, zur Wahrung der gesamten Kultur, des kulturellen Lebens einer Gemeinde oder einer Region. Sie wären verantwortliches Organ für eine systematische, das Alte und das Neue verbindende Kulturpflege. Ihre Aufgabe könnte wie folgt umschrieben werden:

1. Wahrung der alten überlieferten Bräuche,
2. Belebung des geistigen und künstlerischen Lebens,
3. Erhaltung des landschaftlichen und baulichen Bildes,
4. Initiative zur Neuschaffung kultureller Institutionen mit rechtzeitiger Landreservierung.

Dieses letztgenannte Problem der vorsorglichen Landbeschaffung erscheint nun aber plötzlich ebenso bedeutungsvoll wie die blosse Ausscheidung von Wohn- und Industriezonen! Viel grössere Bedeutung kommt der Schaffung von Freihaltegebieten und damit wiederum der Bodenfrage zu. Wenn in der Schweiz jedes Land, Sumpfgebiet, Kulturland oder unproduktiver Boden von vornherein als Bauland betrachtet wird, darf demgegenüber im deutschen Bundesbaugesetz vom 23. 6. 1960 der Boden erst dann als Bauland angesprochen werden, wenn über dem betreffenden Grundstück eine rechtskräftige Bauzone errichtet worden ist! Wenn wir uns in der Schweiz nicht in absehbarer Zeit zu einer ähnlichen Begriffsbestimmung durchringen können, so gehen wir einer unausweichlichen Bodenreform entgegen!

Quellenangaben und Literaturverzeichnis

- [1] Hans Behrmann, Schweizerisches Zeltplatz-Verzeichnis, Luzern 1960.
- [2] Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz) vom 21. 12. 1948.

- [3] *Adolf Guggenbühl*, Wie die Wohngemeinde zur Heimat wird, Zürich 1959.
- [4] *Eidg. Militärdepartement*, Verordnung über das Schiesswesen ausser Dienst vom 29. 11. 1935, Bern 1935.
- [5] *Eidg. Militärdepartement*, Verfügung über das Schiesswesen ausser Dienst vom 1. 6. 1952, Bern 1952.
- [6] *Eidg. Luftamt*, Tabellarische Uebersicht über die Merkmale der verschiedenen Klassen der Landflugplätze, Bern, Oktober 1950.
- [7] *M. E. Haefeli*, Kleine Freibäder, «Werk» 37. Jahrg., Nr. 9, Winterthur, September 1950.
- [8] *Stiftung Pro Helvetia*, Kulturpolitik in der Schweiz, Förderung der Kultur durch Kantone und Gemeinden, Zürich 1954, Schweizerspiegel-Verlag.
- [9] Die Landflucht und ihre Bekämpfung, Vorträge gehalten an der Studententagung des Zürcher Gemeindepräsidenten-Verbandes vom 26. 2. 1949 in Winterthur und am 12. 3. 1949 in Zürich, Zürich 1949.
- [10] *A. Miaskowski*, Die schweizerische Allmend in ihrer geschichtlichen Entwicklung vom 13. Jahrh. bis zur Gegenwart, «Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen», II. Band, Heft 4, Leipzig 1879.
- [11] *Ernst Neufert*, Entwurfslehre, Berlin 1958.
- [12] *Ortner*, Sportbauten, Anlage, Bau, Ausstattung, München 1953.
- [13] *Pro Juventute*, Der Kinderspielplatz, Merkblatt, Zürich, Juni 1955.
- [14] *Pro Juventute*, Spielplätze für Kinder, «Pro Juventute», Schweizerische Monatsschrift für Jugendhilfe, 34. Jahrg., Nr. 9, Zürich, September 1953.
- [15] *Pro Juventute*, Der Robinsonspielplatz, Merkblatt der Pro Juventute, Zürich, Juni 1955.
- [16] *Werner H. Real*, Die Bodenpolitik der Gemeinde von der Orts- und Stadtplanung aus betrachtet, «Plan» 16. Jahrg., Nr. 6, Solothurn, November/Dezember 1959.
- [17] *Alfred Roth*, Freibadeanlagen, «Werk», 34. Jahrg., Nr. 7, Winterthur, Juli 1947.
- [18] *Bruno Schachner*, Krankenhausbau, München 1935.
- [19] *Heinrich Schmidt*, Philosophisches Wörterbuch, Leipzig 1931.
- [20] «Schweizer Baublatt», Sondernummer 1961, Nr. 36, Altersheime, Alterswohnungen, Alterssiedlungen, Rüslikon 5. 5. 1961.
- [21] *Schweiz. Beratungsstelle für Unfallverhütung*, Jahresbericht 1959, Bern 1959.
- [22] *Schweiz. Vereinigung für Landesplanung*, Die Grünflächen in den Gemeinden, Zürich 1959.
- [23] *Schweiz. Bund für Jugendherbergen*, SJH, ASJ, ASG, Schweizerisches Jugendherbergensverzeichnis, Zürich 1960.
- [24] Schriftenreihe zur Arbeitsbeschaffung, «Starke Jugend, Freies Volk», Anleitung für die Erstellung von Turn-, Spiel- und Sportanlagen, Bautechnische Reihe Nr. 12, Zürich 1946.
- [25] *Stadtrat Zürich*, Planung von Sport- und Schwimmanlagen in der Stadt Zürich, Bericht veröffentlicht im «Schweizer Baublatt», 65. Jahrg., Nrn. 63, 64, 65 und 67, Rüslikon 1954.
- [26] «Tages-Anzeiger» Nr. 289, 56. Jahrg., Zürich, 9. 12. 1948: «Das Stadtsipital auf der Waid, die Bedürfnisfrage».
- [27] *Statist. Amt der Stadt Zürich*, Zürcher Statistische Nachrichten, 27. Jahrg., Heft 3, Zürich 1950.

Cobo Hall und Convention Arena in Detroit, Michigan, USA

DK 72.012.351

Von **Arthur Tennenbaum**, dipl. Ing. S. I. A., Detroit, Mich.

Ende Oktober 1960 wurde dieses Ausstellungs- und Versammlungsgebäude¹⁾ der Öffentlichkeit übergeben und in

¹⁾ Es erhielt seinen Namen zu Ehren des verstorbenen *Albert E. Cobo*, des langjährigen Bürgermeisters von Detroit, dank dessen Initiative das Civic Center begonnen wurde und zur Ausführung gelangte.

Betrieb genommen. Es ist nach der Meinung hiesiger Fachleute das grösste Gebäude dieser Art in der ganzen Welt und verwirklicht sowohl in seinem Aufbau wie in Einzelheiten verschiedene originelle Ideen, die eine Beschreibung rechtfertigen. Es bildet ein Glied des im Ausbau begriffenen grosszügigen, neuen Civic Center (Bild 1, S. 632), das sich zusammensetzt aus:



Bild 1. Cobo Hall in Detroit. Im Vordergrund die spiralförmige Auffahrtsrampe zur Dachparkierung (1150 Wagen), rechts das Arena-Gebäude, darüber (im Hintergrund) das City-County-Verwaltungs-Gebäude (vgl. Bild 2, S. 632)