

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 77 (1959)  
**Heft:** 21

**Artikel:** Considérations sur la formation des urbanistes  
**Autor:** Mueller, Marcel D.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-84259>

#### 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:** 16.01.2026

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

kolbenpumpen betrug mithin 6 m<sup>3</sup>/min. Im Jahre 1908 wurde dann ein Dieselzentrifugalpumpenaggregat von ebenfalls 6 m<sup>3</sup>/min und 1914 das erste Elektrozentrifugalpumpenaggregat mit der selben Leistung aufgestellt. Damit wurde der Dampfkolbenpumpenbetrieb eingestellt. 1930 und 1951 kamen je ein Elektrozentrifugalpumpenaggregat von 8,1 bzw. 15,6 m<sup>3</sup>/min hinzu. Die Dampfkolbenpumpen wurden jedoch dauernd betriebsbereit gehalten. Abgesehen von jährlichen Probebetrieben standen im Jahre 1944 alle drei gleichzeitig im Dauerbetrieb während einiger Tage, als innert weniger Wochen die Motoren der zwei Elektrozentrifugalpumpen (das dritte Aggregat war damals noch nicht installiert) erhebliche Reparaturarbeiten verursachten.

Das Nebeneinanderbestehen von verschiedenartigen Wasserförderungs-Aggregaten gleicher Einzel- bzw. Gesamtleistung von je 6 m<sup>3</sup>/min zeigte in eindrücklicher Weise die Entwicklung der Wasserförderungstechnik. Drastisch kam dabei die Verminderung des Platzbedarfes mit modernen Aggregaten zum Ausdruck. Der Vergleich des Grundflächenbedarfes (ohne Energieversorgung) in m<sup>2</sup> von Dampfkolbenpumpen mit Diesel- und Elektrozentrifugalpumpen bezogen auf die Förderleistung in m<sup>3</sup>/min ergibt die Verhältniszahlen von 14:5:1, Bild 2. Die wirtschaftlichen Wirkungsgrade, die in erster Linie den technischen Fortschritt ausdrücken, verhalten sich zueinander wie 13:25:80 %.

Es ist das Verdienst von Dir. Rob. Thomann der Firma Gebrüder Sulzer, wenn nun eine der drei Dampfkolbenpumpen in das zukünftige Technische Museum Winterthur zur Aufstellung gelangt. Er hat uns auf diese Möglichkeit aufmerksam gemacht. In grosszügiger Weise hat dann der Stadtrat von St. Gallen unserm Antrag zugestimmt. Der Firma Sulzer gebührt dafür Dank, dass sie die ganze Aktion der Demontage, Konservierung, Verpackung, des Transportes und der vorübergehenden Einlagerung der Maschinen übernommen hat. Dem Verein für ein Technisches Museum Winterthur, besonders seinem Präsidenten, Oberingenieur H. C. Egloff, ist ein baldiger Erfolg zu den Bestrebungen und Anstrengungen zu wünschen, dem technischen Denken und Wirken früherer Zeiten eine Stätte der Würdigung und Ehrung zu bereiten.

## Considérations sur la formation des urbanistes

DK 711.3

Par Marcel D. Mueller, Architecte SCAB, S. I. A., Lausanne  
Urbaniste diplômé de l'Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris

Une enquête entreprise par les soins de l'ASPA (Association suisse pour le Plan d'aménagement national), vient de révéler qu'un nombre considérable de villes suisses n'ont pas songé jusqu'à présent à faire étudier de plan directeur. Cela signifie que dans ce domaine il reste beaucoup à faire, et qu'il faudra bien des urbanistes pour entreprendre ces travaux. On en a conclu fort justement qu'il y avait lieu de revenir sur un vœu exprimé maintes fois, de voir se créer en Suisse un enseignement universitaire destiné à de futurs urbanistes.

Il est hors de doute que l'évolution des choses dans le cadre de la vie moderne rend évident le fait que les solutions empiriques ne sont plus de mise. Or, l'aménagement des villes, voire de leurs agglomérations, pose quantité de problèmes complexes qui appellent des solutions dont l'urgence a été mise en relief lors du Congrès d'urbanisme de Vienne en 1956 notamment.

Dans le but de répondre à cette demande de spécialistes de ce domaine, certains milieux ont envisagé la création au sein de l'Ecole polytechnique fédérale d'une section d'urbanisme, qui aurait décerné un diplôme après quatre ans d'études. Que penser d'une semblable idée? Nous n'avons pas à nous mêler des questions touchant l'Ecole polytechnique fédérale, qui nous est totalement étrangère, mais cela ne nous empêche pas d'envisager un tel problème sur un plan théorique.

Certains pays, dont les Etats-Unis, ont créé au sein des écoles polytechniques des instituts d'urbanisme qui forment des urbanistes, mais nous ne croyons pas que cette

formule soit applicable à des pays de la dimension de la Suisse. En effet, en Amérique, l'urbaniste diplômé peut espérer pouvoir ouvrir un cabinet d'urbaniste-conseil, avec de solides chances de l'alimenter. Or, il n'en est pas de même dans ce pays. Nous croyons discerner l'aspect spécial du problème tel que nous pouvons l'observer en Suisse, compartimentée à l'excès, ce qui fait que si l'urbaniste est un citoyen cent pour cent dans sa ville et peut-être son canton, la situation change déjà dans le canton voisin et s'il déborde dans une région politiquement ou linguistiquement différente, il risque fort d'être traité en étranger. Il n'y aura d'exception que pour la personnalité assez forte pour pouvoir s'imposer partout d'une façon indiscutable, mais ce qui constitue malgré tout l'exception.

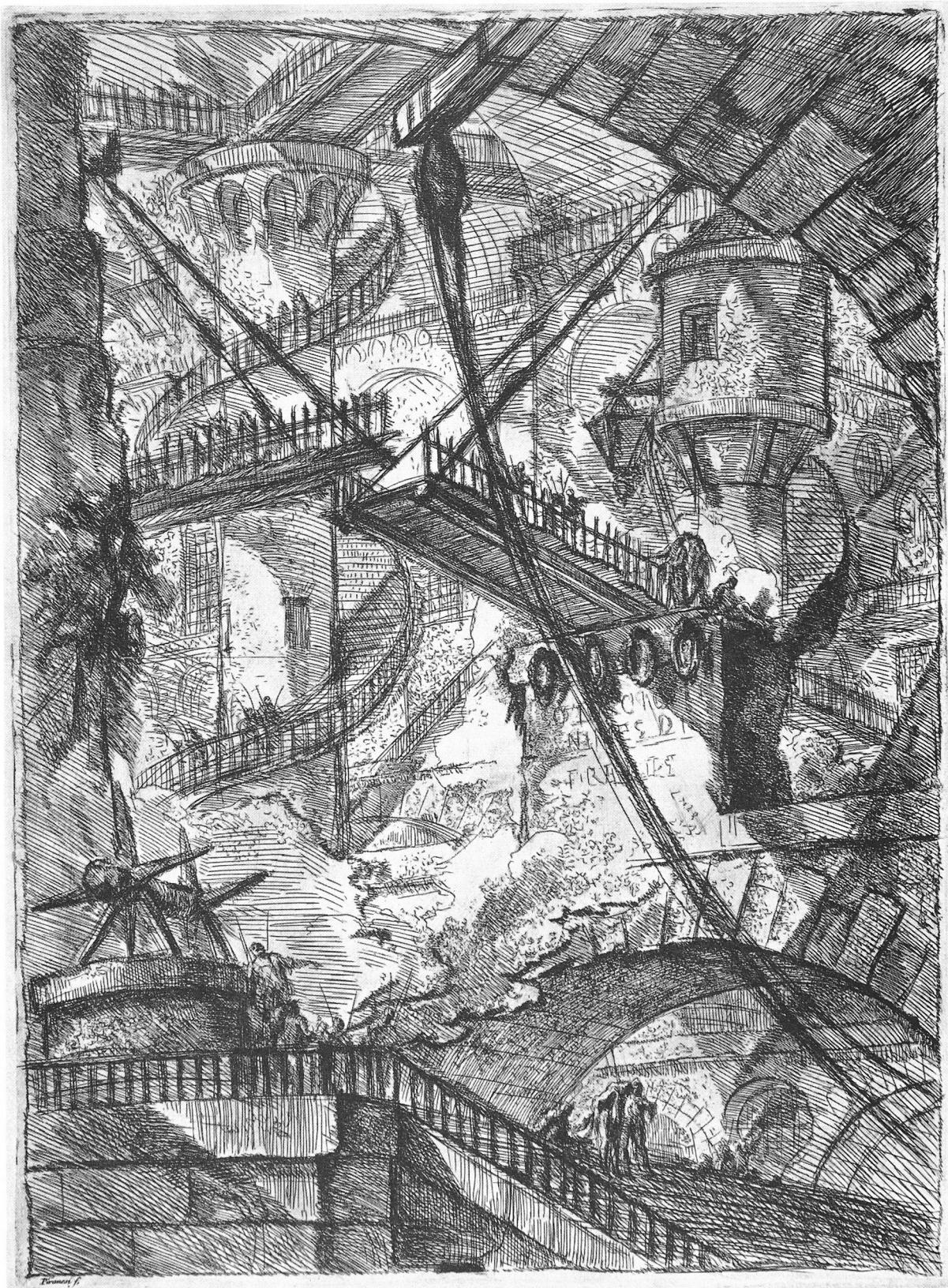
On voit de suite que l'avenir de cet urbaniste diplômé risque de se dessiner d'une façon douteuse. Si par contre il s'agit d'un ingénieur ou d'un architecte s'étant spécialisé, il reste toujours la possibilité de l'activité comme architecte ou ingénieur d'opération si le volume de travail comme urbaniste n'est pas suffisante. Il faut en effet tenir compte du fait que s'il y a aujourd'hui quelques rares urbanistes limitant leur activité à celle d'urbaniste-conseil, la situation deviendra précaire dès que leur nombre grandira.

Si maintenant on considère la question sous l'aspect de la formation même de l'urbaniste, nous croyons qu'il est préférable qu'il ait passé par les études d'architecte avant de se spécialiser. Il est en effet hautement souhaitable que la personne s'occupant d'urbanisme ait reçu cette culture générale étendue et la formation artistique profonde qui devraient être largement dispensées dans les écoles d'architecture. Nous voyons donc l'urbaniste non pas comme issu d'une section spéciale d'une école polytechnique ou d'une université, mais bien comme tendant à une spécialité vers laquelle s'est dirigée un architecte, voire un ingénieur civil diplômés comme tels. Tous les grands urbanistes français qui ont travaillé dans le monde, ont été à l'origine des architectes d'opération: Hébrard, Agache, Gréber, Prost, Ecochard, Beaudouin, etc.

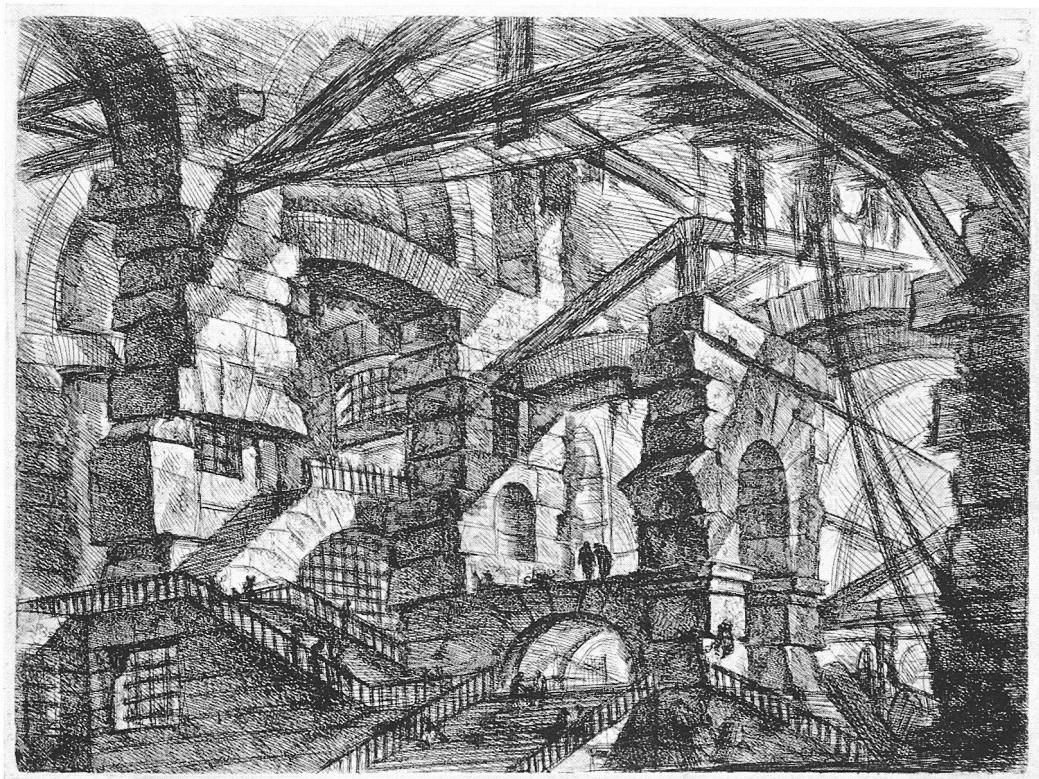
Quelles sont les solutions adoptées jusqu'ici par les écoles d'architecture suisses? Les écoles polytechniques de Zurich et de Lausanne ont incorporé un enseignement d'urbanisme dans le travail d'atelier, avec une adjonction de cours-conférences. Seul le programme de l'Ecole d'architecture de l'Université de Genève signale des cours concernant l'urbanisme, et un professeur-chef d'atelier dirigeant les travaux. On a donc voulu donner à tous les étudiants-architectes un certain nombre de connaissances dans ce domaine, afin de les préparer à aborder le problème à fond si leur carrière les y appelle par la suite.

Si l'on songe maintenant à développer cet enseignement dans les écoles d'architecture, il nous semble que la solution la plus indiquée consisterait à y annexer des instituts d'urbanisme décernant un diplôme. L'architecte fraîchement diplômé étant raisonnablement appelé à faire un stage pratique dans le bureau d'un confrère, peut parfaitement accomplir ses études complémentaires d'urbanisme pendant cette période de stage. L'Université peut même lui venir en aide, en fixant les heures de cours à la fin de la journée de travail. On peut ensuite imaginer la création de centres de recherches, travaillant en liaison avec les instituts de géographie, de sociologie, etc... intéressant divers secteurs de l'enseignement universitaire. Des travaux peuvent être imaginés en liaison avec l'ASPA par exemple, accomplis avec l'aide du Fonds national de recherche scientifique.

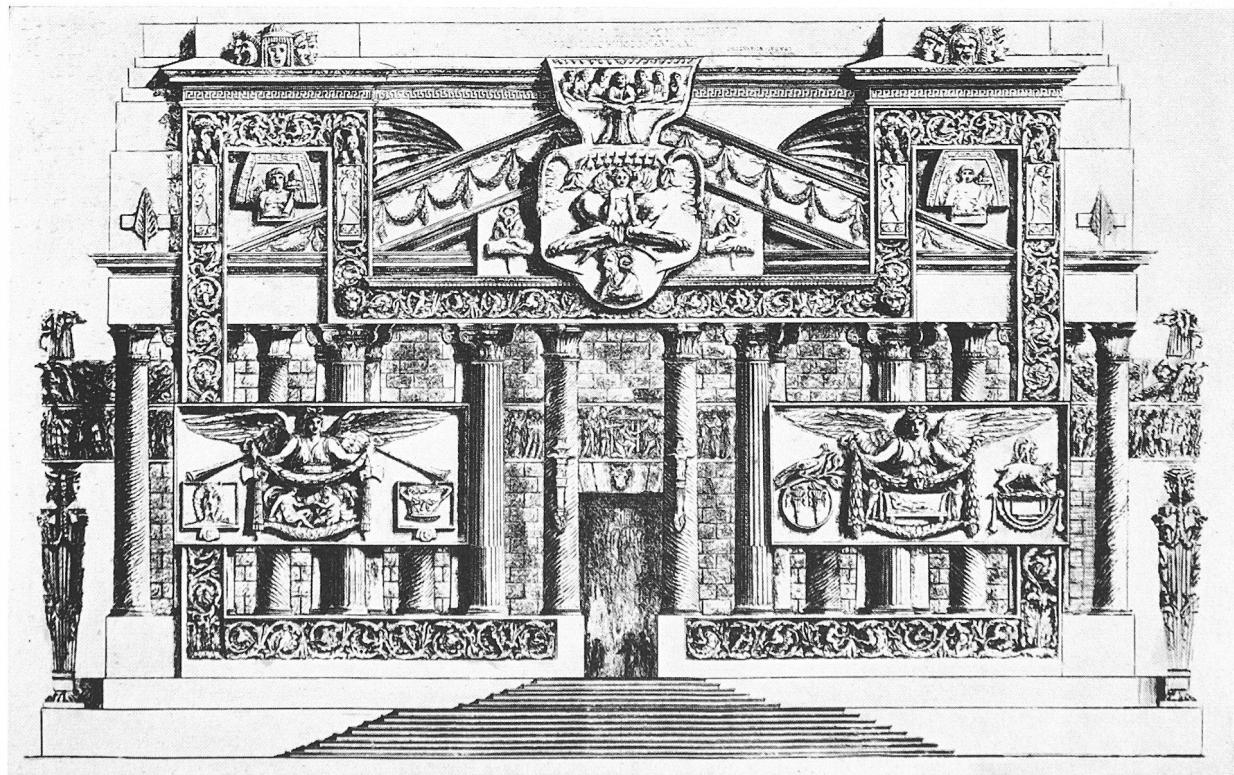
Comment se conçoit maintenant l'activité de l'urbaniste? Deux possibilités s'offrent: 1<sup>o</sup> C'est celle d'urbaniste attaché à une ville. 2<sup>o</sup> C'est ensuite la carrière d'urbaniste-conseil. Dans le premier cas il y a lieu de relever de suite que le nombre des grandes villes suisses étant en mesure d'offrir une véritable situation qu'une personnalité sera disposée à accepter, est restreint. De petites villes ne pourront offrir que des situations pouvant convenir à un jeune diplômé au début de sa carrière, mais qu'il jugera insuffisante par la suite. Il y a ensuite les postes d'architectes de la ville qui impliquent une activité double, d'architecte à proprement parler et d'urbaniste, et qui peuvent dans certains cas offrir des possibilités intéressantes. Mais il est



Giovanni Battista Piranesi, 1720–1778. Radierung aus der Folge «Carceri d'Invenzione», Tafel VII, Erste Ausgabe, 1743



Radierung aus der Folge «Carceri d'Invenzione», Tafel XIV, Erste Ausgabe, 1743



Phantastischer Architektur-Entwurf aus «Parere su l'architettura», Tafel IX, 1765, Radierung

Abbildungen aus «Piranesi» von Ulya Vogt-Göknal, Zürich 1958, Origo-Verlag

certain que la situation de l'urbaniste attaché à une ville est toujours difficile, ceci pour des raisons d'ordre psychologiques. Dans le cadre de la hiérarchie des valeurs, l'urbanisme, élément organisateur par excellence, doit passer au premier plan, ce qui ne sera que difficilement admis par les ingénieurs, architectes, géomètres, juristes, etc. occupant des postes de chefs de services dans un dicastère des travaux publics. A leurs yeux il fera toujours figure de gêneur, en raison même de la mission dont il est investi. Seule la personnalité du conseiller administratif délégué aux travaux publics s'affirment, peut marquer sa position telle qu'elle doit être si l'on veut qu'il puisse véritablement jouer son rôle d'urbaniste. Dans le second cas, il y a la position de l'urbaniste qui agit au titre d'urbaniste-conseil. En cette qualité sa situation est plus assurée, il est mieux écouté du fait même qu'il traite directement avec les édiles et qu'il est en dehors de l'administration, comme l'a fort bien relevé Dalloz, il aura aussi de plus grandes satisfactions!

Nous avons fait un tour d'horizon en examinant la position de l'urbaniste en Suisse, et pensons que c'est sous cet angle que le problème doit être envisagé.

Adresse de l'auteur: *Marcel D. Mueller*, urbaniste diplômé,  
55, avenue de Rumine, Lausanne.

## Piranesi (1720 bis 1778)

DK 7.034.7  
Hierzu Tafel 21/22

Es soll im folgenden auf eine Neuerscheinung<sup>1)</sup> hingewiesen werden, die sowohl durch ihre Vorzüglichkeit als Buch, wie durch den Gegenstand, den sie behandelt, weiteres Interesse gerade auch unter Architekten und technisch Interessierten verdient.

In übermenschlichem, maniakalischem Arbeitsfurore hat dieser, schliesslich in Rom ansässig gewordene Venezianer eine gewaltige Zahl von Grossfolio-Bänden radierter Blätter herausgegeben, die mit nichts vergleichbar auf Jahrzehnte hinaus nachgeahmt, in ihrer radiertechnischen Virtuosität und der leidenschaftlichen Erfassung des Dargestellten aber nie erreicht wurden.

1743 erschien «Prima Parte di Architettura e Prospettiva», Phantasie-Architekturen, deren zweiter Teil nie erschien. 1745 liess der 25jährige die «Carceri d'Invenzione» folgen, die sein Hauptwerk bleiben sollten, wovon noch zu reden ist; eine zweite Auflage nach stark überarbeiteten Platten erschien 1760. 1750 bis 1756 entstanden die 216 Tafeln der vier Bände «Antichità Romane», 1757 bis 1764 viele weitere archäologische Tafelwerke, und 1761 ein polemisches Buch «Della Magnificenza ed Architettura de' Romani», das sich gegen die eben damals in England, Frankreich und Deutschland aufkommende Griechenbegeisterung richtet. Piranesi sah in den Etruskern die Wurzeln der römischen Kunst, er hielt sie für älter und bedeutender als die Griechen, und insofern gehörte er zum gleichen Geschlecht, das aus dem Hellen in das Dunkle strebt, wie es anlässlich der Zürcher Etruskerausstellung aus seinen prähistorischen Höhlen kroch. Nach Vitruv wird «Notwendigkeit» und «Nützlichkeit» als oberstes Gesetz der Architektur gepriesen, während San Marco in Venedig als Gipfel der Geschmacklosigkeit angeprangert wird, weil es byzantinisch und somit «griechisch» sei. Doch lassen wir die Entwirrung dieser kurios verschränkten Ansichten auf sich beruhen.

Die «Gefängnisse» sind Piranesis Hauptwerk, und ihre Betrachtung nimmt im Buch von Frau Vogt-Göknal denn auch den grössten Platz ein. Ein Vergleich mit den barocken Theaterperspektiven, wie sie in höchster Virtuosität von den Galli-Bibiena entworfen wurden, zeigt ihre Unvergleichbarkeit. Dort ein spielendes Beherrsch der Perspektive — hier ihre Zerstörung. Zwar nehmen sich Piranesi Blätter enorm perspektivisch aus, aber die Versuche, den Grundriss zu rekonstruieren oder einen Blickpunkt zu ermitteln zeigen, dass weder das eine noch das andere möglich ist — diesen architektonischen Fieberträumen liegt

<sup>1)</sup> Piranesi: «Carceri». Von Ulysses Vogt-Göknal. 95 S. Text, 51 Tafeln (Kunstdruck) mit 72 Abb. 29,5 × 21 cm. Origo-Verlag, Zürich 1958.

keine exakte räumliche Vorstellung zu Grunde. Die ungeheuer schweren, massigen Pfeiler stehen in keinem rationalen Zusammenhang, es gibt weder Axialität noch Symmetrie, kühne Brückenkonstruktionen führen ins Leere, und an Stelle eines zuverlässigen Bodens gehen immer neue Treppen in noch unheimlichere Verliesse. Da sich nichts auf einen bestimmten Augenpunkt hin ordnet, fühlt sich der Beobachter wie verhext in den Bildraum hineingezogen, die architektonischen Körper scheinen ihn zu umkreisen, Pfeiler wachsen aus Pfeilern, «Wucherung als Gestaltungsprinzip» ist dafür eine gute Bezeichnung.

Das Haupterlebnis, aus dem diese Blätter sich als «fleurs du mal» entfalten, als ein «Babel d'escaliers et d'arcades» ist das der römischen Ruinen. Schon Joachim du Bellay (1525 bis 1560), ein Mitglied der «Pléjade», war tief beeindruckt von dem heroischen Verfall, wie man das eigentlich erst für die Zeit der Romantik erwarten sollte; bei Piranesi kommt aber noch eine technische Komponente dazu, wohl eine Erinnerung an das Arsenal seiner Vaterstadt Venedig, das damals der grösste Werkplatz der Welt gewesen sein dürfte. Und so gibt es auf jedem Blatt der Carceri Gehänge von ungeheueren Tauen, rätselhafte Hebezeuge, Rauch von siedendem Teer, mächtige Holzkonstruktionen. Die technische Welt wird noch als etwas Dämonisches empfunden, wie schon Dante gewisse Situationen der Hölle «come nel'arzanà de Viniziani» sah — den römischen Ruinen fehlt solche Ausrüstung. In diesem Interesse am Technischen liegt aber auch ein spezifisch moderner Zug. Piranesis «Carceri» sind keine geschlossenen Kerker, sondern quälende Traumlandschaften, in denen es kein Innen und kein Außen gibt — dieser Unterschied ist aber nicht nur in römischen Ruinen aufgehoben, sondern er ist spezifisch für grosse technische Installationen — etwa Petrolraffinerien oder Umspannwerke. Auch da gibt es keine eigentlichen Räume, sondern nur Zwischenräume zwischen gegenständlichen Apparaturen, die für den nicht Eingeübten den Charakter des Rätselhaften, Irrationalen und damit Unheimlichen haben.

Piranesi Kerkervisionen wirken nicht eigentlich sadistisch, es wird niemand gequält, niemand ist angekettet, oder nur ganz vignettengleich nebenschönlich. Die ungeheuren Räume stehen leer, es sind Kerker-Ruinen, bestimmt für ein gigantisches Heldengeschlecht der Vorzeit, die wenigen, unverhältnismässig kleinen Figuren bewegen sich darin halb geängstigt, halb neugierig wie Touristen, wie die Altertumsfreunde auf dem Blatt der Ruinen von Cori. Das führt in den Gedankenbezirk des Historismus — und damit wieder von einer anderen Seite her an die Schwelle der Modernität.

Im höchsten Mass interessant und fast zu knapp sind die beiden vorletzten Kapitel, die thematisch an Probleme der jüngsten Vergangenheit — und der Gegenwart — führen, was im Titel des Buches leider nicht zum Ausdruck kommt. Sie heissen «Piranesi und seine Zeitgenossen» und «Palladio, Piranesi, Boullé und Ledoux». Hier wird Piranesi im Rahmen seiner Zeit und als Vorläufer der kommenden gezeigt, das heißt zwischen dem romantischen Historismus einerseits und dem rationalistischen, revolutionären Klassizismus anderseits. Interessant und amüsant sind auch die angeführten Urteile neuerer Schriftsteller über Piranesi, in denen die Phantomfigur des «Barockmenschen» auf Abwege verführt — man wird wieder einmal daran erinnert, dass die einseitig aus deutscher Perspektive geprägte Formel des «Spätbarock» als Epochabezeichnung des achtzehnten Jahrhunderts einer Revision bedarf. Wittkower sieht sicher richtig, wenn er eine gewisse Verwandtschaft zwischen Piranesi und dem Manierismus des sechzehnten Jahrhunderts feststellt. Von den Zeitgenossen bewunderten die einen die archäologischen Publikationen Piranesis, die anderen die dämonische Phantasie seiner «Carceri», während man seine Entwürfe beschwieg, mit deren Analyse sich die Verfasserin ein besonderes Verdienst erworben hat. Diese Entwürfe — veröffentlicht als Spätwerk 1765 im «Parere su l'Architettura» — stellen alles auf den Kopf, was Piranesi vorher als seine Grundsätze und als die Prinzipien der Architektur überhaupt verkündet hatte — hierin Ronchamp vergleichbar. Er nimmt plötzlich Partei gegen Vitruv und Palladio und alle Nützlichkeit, und verkündet als oberstes Gesetz