

**Zeitschrift:** Trans : Publikationsreihe des Fachvereins der Studierenden am  
Departement Architektur der ETH Zürich

**Herausgeber:** Departement Architektur der ETH Zürich

**Band:** - (2000)

**Heft:** 6

**Artikel:** Eigene Entscheidung

**Autor:** Ruchat Roncati, Flora

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-919113>

### **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:** 07.04.2026

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

*Noi eravamo sopra l'Era, quando  
mi fu mostrata un'acqua e per alcuno  
cortato, a cui di novità domando  
"Usanza è qui da noi che ciascheduno  
che fa cerchi da vegge, ivi gli immolla  
e che sempre di dieci ne perde uno  
E niuno può veder chi questo tolla  
L'un pensa che è 'l dimonio che l'afferra,  
l'altro ch'è il lago, che da sé l'ingolla"  
appresso questo trovammo Volterra*

Aus "Il Dittamondo" von Fazio degli Uberti (1301? - 1367?)  
Bari, Laterza, 1952

## Eigene Entscheidung

Flora Ruchat Roncati

Eigene Entscheidung, Zwang oder einfach die Gelegenheit führen mich oft auf Wege, die mir schon vertraut sind. Dann überlege ich mir gerne, was ich sehen und wem ich begegnen werde. Unterwegs stelle ich mir die Distanzen vor, die Abfolge der Orte, ihre Namen, die dort verbreitete Architektur, die Bücher, die sie evozieren, die Farbe des Himmels. Es ist mir klar, dass nicht alles den Erwartungen entsprechen wird, dass sich die Orte verändern, wie sich die Menschen verändern, dass in der Zwischenzeit auch ich mich verändert habe -genug, um auf der Reise Illusion, Bestätigung Enttäuschung und unvorhergesehene Umwege zu erleben.

Hin zum Meer oder auf dem Rückweg vom Meer; eben haben wir die Gegend des Chianti hinter uns. Borgo San Sepolcro: in Piero della Francescas Kapelle fehlt die "Madonna del parto". Man sagt mir, sie sei zwecks Restaurierung weggeführt worden, doch danach seien Kirche und Staat in Streit geraten, im Augenblick hat der Bürgermeister Oberwasser, unterstützt von der Denkmalpflege: nun hängt das Werk in einem nichtsagenden Raum eines noch nichtssagenderen Rathauses.

Siena: Parkieren ausserhalb der Stadtmauern, hinter uns eine ausge dehnte Peripherie. Mir ist noch der kaum wahrnehmbare Uebergang vom Land zum Gebauten gegenwärtig, drinnen nimmt man weiterhin die Unregelmässigkeit des Geländes wahr, gleichsam wie eingereiht in seine roten Falten aus Backstein, aus denen Paläste, Türme, Häuser werden. Zwischen den Gassen Mauern vor verborgenen Gärten. Die für die lange Sommerzeit gedachten Schatten machen den Nachmittag weniger schwül. Immer noch führen alle Wege zum Campo, dem emblematischsten und komplexesten Ort der Welt, entworfen im vollständigen Respekt vor der natürlichen Disposition des Ortes, und trotzdem ist er vollkommen neu erfunden. Eine Palastwand bestätigt seine unwiderrufliche Bestimmung zum öffentlichen Raum. Stadt der Erinnerung. Die kompakte Kulisse verweist auf das Vorhandensein einer Disziplin, einer Regel für exakte ästhetische Absichten; wer sich hier ans Bauen machte, musste sich ihr unterwerfen: Einheit von Material, Rhythmus und Abstand der Öffnungen, Kontinuität des Sockels und der Tiefe der Vorbauten. Die Vorschriften gehen auf die letzten Jahre des 13. Jahrhunderts zurück, als die Arbeiten für das Stadthaus mit dem Mangia-Turm bereits im Gange waren. Plaziert im Fluchtpunkt, in dem sich die Blicke aller jener treffen, die sich von wo auch immer dem Campo nähern, sollte er eine ruhige und gut regierte Gemeinschaft symbolisieren: wenn es nicht die Geschichte bezeugt - aber wer spricht wahr? - so berichten doch die Bauleute, Maler und Bildhauer davon, Duccio da Buoninsegna, die Lorenzetti, Simone Martini: Stadt der

*"Peut-être une de nos tâches les plus urgentes est de réapprendre à voyager, éventuellement au plus proche de chez nous, pour réapprendre à voir." (Marc Augé, "L'impossible voyage", Edition Rivage Poche 1996)*

Begegnungen. Im Saal der Weltkarte der Zyklus der guten und der schlechten Regierung mit den Heiligen und Seligen, die die gestählten Soldaten umgeben, und Guidoriccio, kerzengerade und gerüstet, mit seinem Pferd zu einem Stück verschmolzen. Doch die Kinder haben wie vor der TV schon alles kapiert, wer der Gute und wer der Böse ist- und drängen zum versprochenen Eis vom "carretto".

Monteregione: die 14 Türme, die Dante fälschlicherweise als die schrecklichen Riesen erschienen, erhalten geblieben sind deren drei, freilich reduziert auf die Höhe der Stadtmauer. Die Festung jedenfalls widersteht unserem Ansturm, der gezielt und grosszügig vor dem Portal aufgeschüttete Parkplatz mit Wächter ist überfüllt.

Wir kehren zurück auf die Staatsstrasse Valdelsa. Ziel ist das Meer bei Baratti vor den Toren Piombinos. "Wenn überhaupt, dann könnten wir Halt machen bei den Thermen von Venturina", sagen die Kinder und versuchen artig zu sein. Klar, denn ein Jahr zuvor hatten wir uns an einem Regentag in ein lauwarmes Brunnenloch gezwängt - Grosse und Kleine suhlten sich foetal in einem balsamischen Fruchtwasser.

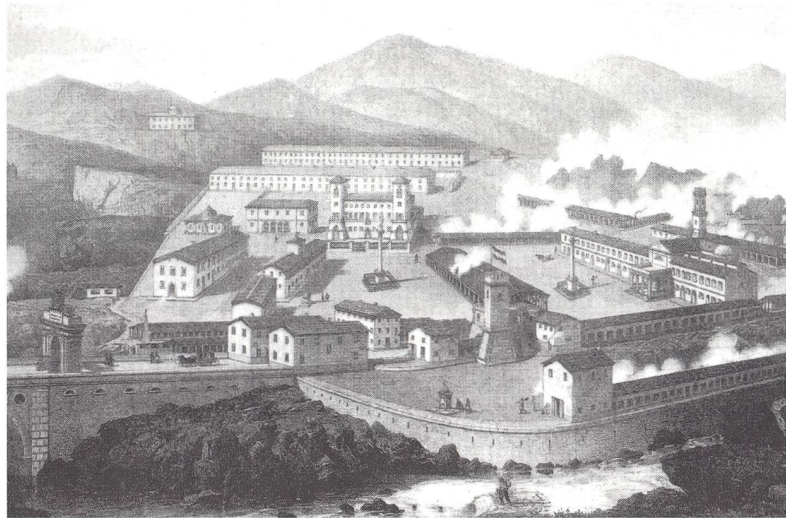
Aquae populoniae, aquae Volterranae, Thermalwasser, bereits Römern und Etruskern bekannt, empfohlen hauptsächlich für Leute, die an "atrocem quemcumquem et incurabilem morbum" litten ( wie Strabo mitteilt), also an Haut-, Leber-, und Lungenkrankheiten oder an Arthritis und Muskelschmerzen litten oder auch an Unfruchtbarkeit, die man damals noch ausschliesslich der Frau anlastete.

Zur Abwechslung erzählen wir uns von Lorenzo il Magnifico, der im Magnus Aetruria ein Bad nur für sich allein hatte errichten lassen, das "Bagno al Morbo", zu dem nur er einen Schlüssel besass. Dort verbrachte er lange Ruheperioden, um sich von den grossen Völlereien am Hofe zu erholen.

Um noch einen drauf zu geben, erzählt man sich vom Dittamondo und von den dantesken Zeilen, die Dämpfe und entflammte Gase beschreiben, die wie Drachenzungen aus der Erde entweichen, ferner Schlammgruben und kochende Wasser in den Tümpeln, die später dann mit grossen Kuppeln aus Stein wie Nuragehn überdacht wurden. "Gibt es die noch, kann man die noch sehen?" Also los, gehen wir hin - Schon sind wir da, der Köder der Erzählung hat funktioniert: eine Falle, die man als Erwachsener gut rechtfertigen kann. Volterra, das eine Flut von Touristen füttert, weichen wir aus und nehmen Kurs auf die Überreste des "Königsbades", um schliesslich in Larderello zu enden, einem Ort, dessen borhaltige Böden schon in der Antike zu Heilmittelzwecken und für die Zubereitung von Lacken ausgebeutet wurden. Die 'versiegelten' Vasen aus etruskischer Zeit werden im Museum von Arezzo aufbewahrt.

Doch der Name ist jüngerer Datums: Larderello ehrt seinen Gründer François de Larderel, einen französischen Chemiker, der 1818 die erste Anlage zum Abbau von Borsäure in industriellem Massstab errichten liess. Ab 1827 ist er der Alleinbesitzer. Die Erwerbung, die ihm zum Adelstitel verhalf -, Grossherzog der Toskana macht ihn zum Conte di Montecerboli. Doch Larderel beschränkt sich nicht auf die produktive





Ebene. Er konzipiert die Fabrik als autonomes, sich selbst versorgendes Zentrum mit allen Dienstleistungen, die die am Arbeitsprozess Beteiligten benötigen. Die von ihm erdachte Ansiedlung gehört offensichtlich zum Typ der Fürsorge. An den fortgeschrittensten Ideen seiner Zeit orientiert, organisiert er das Industriedorf, indem er die Wohnbauten in die Fabrikanlage integriert. Es handelt sich um Reihenhäuser in Doppelzeilen, angeordnet wie Pferdeställe hinter dem Palast des Patrons (labor omnia vincit), der über die Produktion und Disziplin wacht. Auch Schulen, Kinderheim, Bäcker, Apotheke und Kirche mitsamt dem Priester sind vorhanden.

Eine kollektive Struktur zwischen dem utopischen Sozialismus einer Fourier und Owen und der Fuggerei in Augsburg, zwischen New Harmony in Indiana (von Charles Owen und Thomas Whitwell errichtet) und den Wohnhäusern aus dem 16. Jahrhundert für die "weissen Witwen" in Marinarezza di Corte Colonna in Venedig. Tatsächlich gab es in Larderello eine Weberei, um die nicht wenigen Witwen der auf dem Arbeitsplatz gestorbenen Arbeiter zu beschäftigen. Aber auch eine Blasmusik gab es - man nannte sie die "schwarze Kapelle", da die Blechinstrumente vom schwefelhaltigen Wasserstoff in der Luft ganz dunkel geworden waren: Sie musste für Erheiterung während der knapp bemessenen Freizeit sorgen und an den Beerdigungen aufspielen.

Heute ist alles etwas baufällig. Der einsturzgefährdete Palast ist abgesperrt, doch ein grosses, schon generationenalters Schild kündigt seine bevorstehende Restaurierung und Umwandlung zu einem "Museum der Geothermik" an. Geben wir ihm noch etwas Kredit und Zeit...

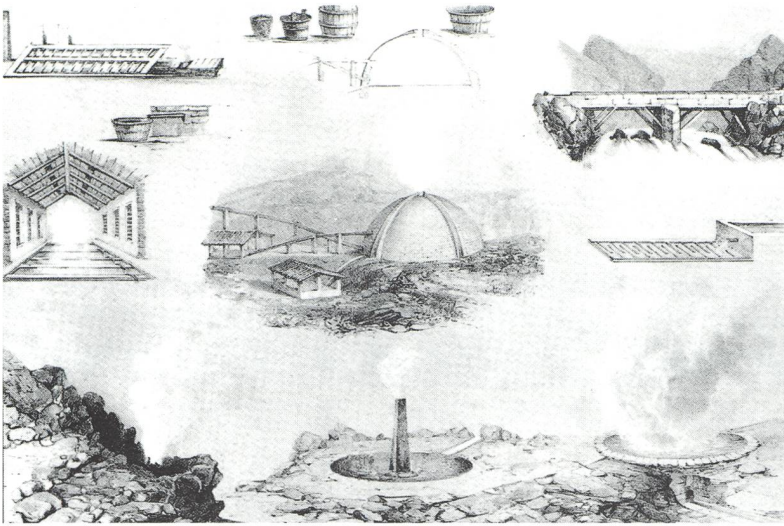
Die Gemeinde jedenfalls widersteht, die Produktion passt sich an und erkennt in der thermischen Ressource neue Möglichkeiten: Gegen Ende des 19. Jhdts. bricht der Preis für Borprodukte ein, weil im kalifornischen Death Valley neue borhaltige Schichten entdeckt werden. Der geothermische Dampf, die Erdwärme, wird in mechanische Energie umgewandelt.

In den 30er Jahren beginnt man, die Produktion in elektrische Energie umzuwandeln, indem man den aus den Bohrlöchern aufsteigenden Dampf nutzt und zudem die Wärmequelle in immer grösserer Tiefe anzapft.

1904 wird die erste Lampe mit Energie aus Erdwärme angezündet.

Das ist der Beginn eines Abenteuers, das, falls es sich wie geplant entwickelt, aus diesem Ort das Zentrum einer unschätzbaren und unerschöpflichen Ressource machen könnte, einen Schwerpunkt für die Erforschung und Produktion von höchst umweltfreundlicher Energie.

Die Produktionsausrichtung auf die Umwandlung der Dämpfe in elektrische Energie verlangt nach neuen Strukturen und neuen Kompetenzen. Neue Berufe - Elektriker, Schweisser, Mechaniker, Maurer, Schreiner - gesellen sich dazu, die meisten werden zur Aufrechterhaltung des Betriebs eingesetzt und müssen bei Defekten schnell eingreifen können. Am Ende der 30er Jahre werden die ursprünglichen Kühltürme aus Holz durch



Eisenbetonhüllen ersetzt: Hyperbolische Paraboloid (45m Durchmesser, 70 m Höhe verteilen sich im Tal gemäss den Borzonen. Käferfüssen gleich leiten die V-förmigen Kanten einer eleganten, regelmässig polygonalen Eisenbetonkonstruktion die gewichtigen Volumina auf den Boden, so dass diese wie schwebend erscheinen. So ergibt sich ein halbdurchlässiger Sockel, der die ersten Elemente einer Holzlamellenstruktur erahnen lässt, die die Funktion eines Filters erfüllt, durch den der überhitzte Dampf aus dem Erdinneren passiert (die Fassung erfolgt in einer Tiefe von bis zu 5000 m).

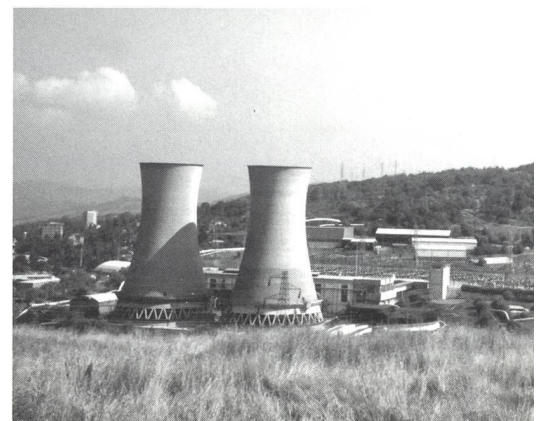
Im zweiten Weltkrieg richteten englische Bombenangriffe schwere Schäden an, doch die Kühltürme, die zu einem Teil der natürlichen Landschaft, wenn nicht zur Landschaft selbst geworden sind, bleiben verschont.

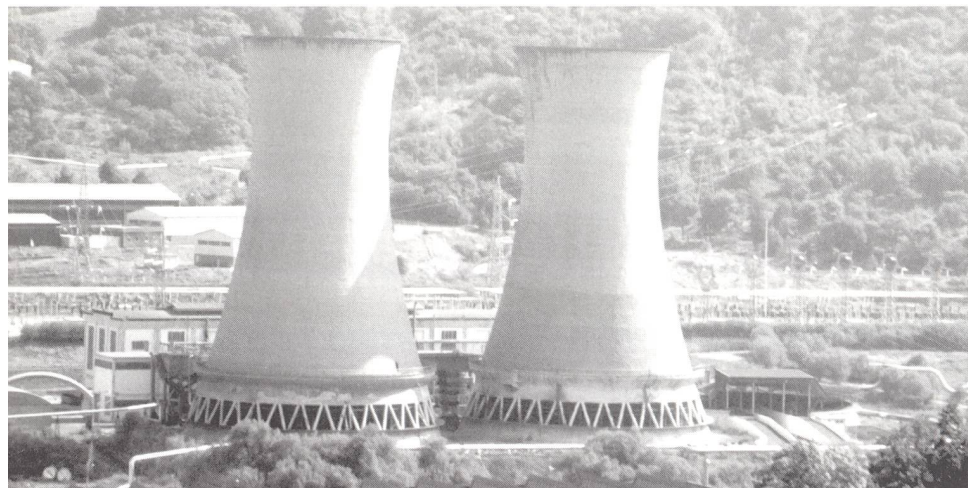
Nach dem Krieg wurde die privatwirtschaftliche Aktivität vom Staat (ENI) übernommen, in den 50er Jahren setzt eine neue Entwicklungsphase mit erhöhter Kapazität und grösserem Personalbestand ein.

Am Waldrand entsteht ein neues Quartier von Reihenhäusern, mit grosser Sensibilität von einem der Meister der Moderne entworfen: Giovanni Michelucci, dem Autor des berühmteren Bahnhofs in Florenz und jenes magischen Weges, der den nicht zerstreuten Automobilisten abzulenken vermag: ein Labyrinth zwischen rötlichem Stein: die Autobahnkirche.

In Larderello stammt die neue Kirche ebenfalls von Michelucci. Ein Achteck mit Wandelgang und Empore, eingespannt in ein Eisenbetongitter. Zwischen den Maschen der Umhüllung filtern Alabaster- und gefärbte Kristallsteinchen das Licht und verdichten es wie Dampf, indem sie es bis unter die radiozentrisch-netzförmige Decke drängen: es ist nicht bekannt, ob ihr Schöpfer Metaphern gesucht hat; jedenfalls lassen sich deren zwei evozieren: die Kühltürme, die in ihrem Inneren einen aufsteigenden Prozess offenbaren, Dampf und Denken.

Das zweite ist mehr als eine Metapher: es ist eine Hommage an den Borromini des San Carlino alle Quattro Fontane und bezeugt die Verbundenheit des mediterranen Rationalismus mit der Tradition. Tatsache ist, dass sich Michelucci gerne vom vibrierenden Licht des Barock inspirieren lässt, und im Rahmen seiner strengen Geometrie handhabt er es mit äusserster Kompetenz und Dynamik. An das grosse Achteck schliesst sich ein kleineres an: das Baptisterium ist eine nicht minder erstaunliche Miniatur des Baukörpers selbst, wie ein von der Mutter an der Hand gehaltenes Kind. Allein die Erfahrung dieses wertvollen und bescheidenen Raumes würde den Besuch des Ortes rechtfertigen, der auch heute noch von den grossen Verkehrsströmen getrennt ist. Doch die Motivation, Larderello zu besuchen, kann offensichtlich nicht an die mystische Erfahrung delegiert werden, die lediglich einen besonderen Aspekt des anziehenden und gleichzeitig apokalyptischen Bildes des





Gesamtkomplexes bildet; denn hier stellen sich notwendigerweise mehrere Ebenen der Lektüre und der Reflexion ein:

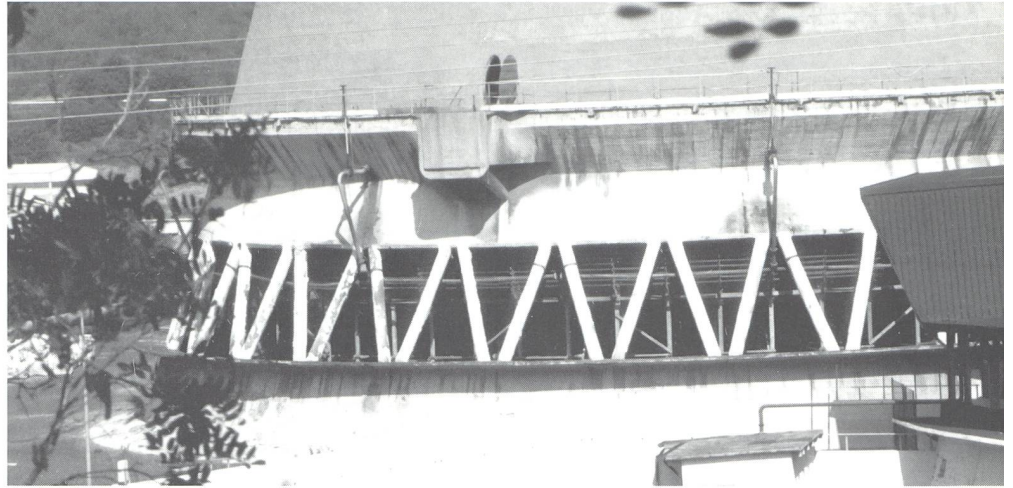
- die geologische: die Situation ist seit Jahrhunderten Gegenstand wissenschaftlicher Erforschung eines kleinen, an Mineralien und thermischen Ressourcen aussergewöhnlich reichen Territoriums, das der thyrenischen Flanke der mittel-südlichen Toscana und dem nördlichen Latium entspricht.

- die geschichtliche: die Anfänge der Industrialisierung und ihre paleo- und protoindustriellen Strukturen vermögen über die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen hinaus so viele Menschen aus weit zurückliegenden Orten einzubeziehen und mit dem Fabrikdorf zu identifizieren. Darin liegt der Grund seines Ueberlebens: ihre Arbeit legt weitere Energien frei, die sie in Ressourcen verwandeln, aus denen nach weiterer Distributio Reichtum wird. Die Borsäure, früher bekannt unter der Bezeichnung "Bûraq" wurde bis zu diesem Zeitpunkt von den Arabern über Spanien nach Europa gebracht.

- die ökologische: die Verfügbarkeit einer sauberen Energiequelle (die Erdwärmequelle ist unerschöpflich) wird die Gleichung Ressource + Nutzung = Verschmutzung in ein neues Gleichgewicht bringen. Heute macht in Italien die Energie aus Erdwärme lediglich 1,5 % der verbrauchten Energie aus (die anderen Quellen, geordnet nach ihrer Bedeutung, sind Erdöl mit 59,6 %, die festen Brennstoffe: Kohle, Holz mit 14,5 %, Erdgas mit 12,6% und Wasser mit 11,8% (Daten von ENI-ISTAT 1992). Neuere Erhebungen sind nicht vorhanden. Man weiss jedoch, dass die Schweiz mit weniger verfügbaren Ressourcen bei der Erdwärme nach Neuseeland, Island und Ungarn an 4. Stelle steht. In der Zwischenzeit ist das Projekt für einen Ausbau von Valle Secolo von der öffentlichen wieder in private Hände übergegangen.

- als Kulturgut: man versteht den Wert der technischen und auch der ästhetisch-kulturellen Dimension einer Landschaft aus sukzessiven Ablagerungen und Innovationen, die zur Archäologie werden, die zu uns gelangen wie eine aus dem tiefsten Bauch der Erde erzählte Geschichte, die uns auch heute noch oder heute vielmehr betrifft.

Von den verschiedenen Bauten ist die Erinnerung des Ortes ohne Zweifel am meisten mit den Kühltürmen verbunden. Sie sind nicht in der Landschaft, sie sind die Landschaft des Larderello Beckens. Ihr Weiterbestehen ist bedroht, mehr noch, ihr Abbruch hat bereits begonnen, von den ursprünglich 12 sind noch acht übrig geblieben, die im Verlaufe weniger Jahre, vielleicht schon in zwei Jahren ebenfalls verschwinden sollen, um anonymen Behältern aus Wellblech Platz zu machen, die in keiner Weise den topographischen Verlauf interpretieren: Das Dornobecken, weich und gewunden von Natur aus, jedoch durch die Paraboloiden in dramatische Spannung versetzt, verliert seine Qualität als Ort und verwandelt sich in eine Peripherie ohne Zentrum.



"Die Nutzung des Territoriums hat so zu erfolgen, dass es die für das Zusammenleben aller notwendigen Gleichgewichtsverhältnisse nicht verändert, sondern schützt" (Brasilien ... 1996).

Es ist legitim, die als Kommunikation, als Beziehung zwischen Mensch und Territorium verstandene Kultur zu diesen Gleichgewichtsfaktoren zu zählen. Doch die Gemeinplätze zur Ökologie nehmen überhand und haben immer weniger mit dem erwünschten Gleichgewicht von Nutzung und Ressourcen, von Landschaft und Bausubstanz, von Geschichte und Kultur zu tun. Sie wird verwaltet von demokratisch gewählten Politikern verschiedenster Couleur, die, im flagranten Widerspruch zu einer evozierten Rückkehr zur Natur, bereit sind, sich den Flitter aus den Augen zu reiben und nicht merken, dass sie ein Brett vor dem Kopf haben.

Und dennoch kann der Fund eines antiken Steins in Rom eine Baustelle wie diejenige des Auditoriums von Renzo Piano oder ein megalithischer Menhir den Bau der Neuenburger Autobahn blockieren. In Zürich werden die Steine des Grossmünsters alle fünf Jahre gebürstet und poliert, um deren galoppierenden Ersatz zu kaschieren - abgesehen von den Dächern, Ziegeln, Fenstern, Portalen, Gesimsen, die man am liebsten in womöglich schmiedeeisernen Fässern schützen möchte.

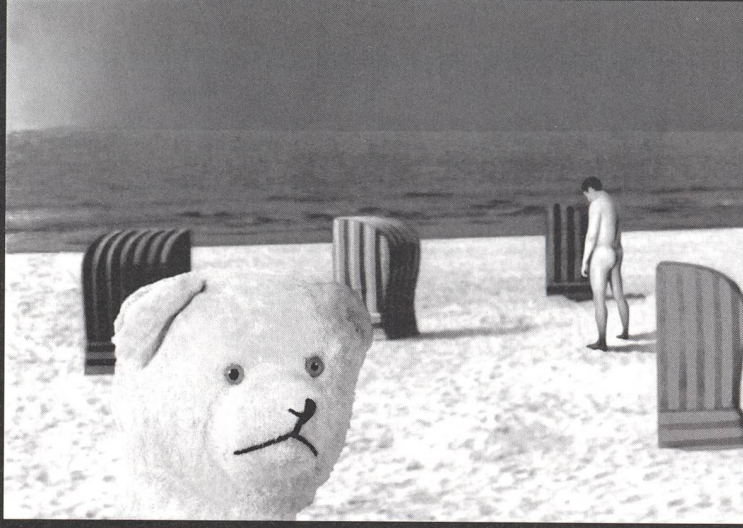
Alles recht oder doch fast. Doch wenn es sich um die Restituierung der Erinnerung handelt, so wie der "Iagone" erhalten blieb, so wie für 700 Jahre die drei Türme von Monteregione standgehalten haben, so könnte auch ein einziger Turm (besser wären zwei) in Larderello standhalten. Er würde erzählen von utilitas, firmitas und venustas: eine antike und noble Synthese, die man Baukunst nennt.

Mit diesen Gedanken im Kopf erreichte ich rechtzeitig das Meer, um ein Bad zu nehmen.

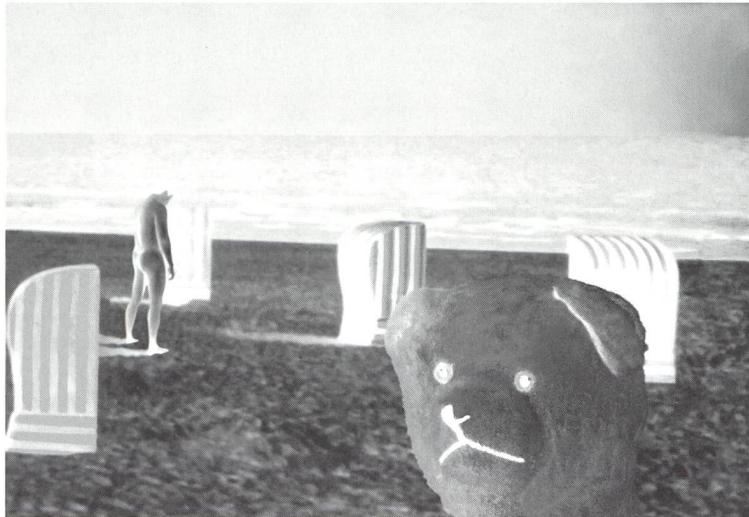
Photos von Sybille Heusser  
Aus dem Italienischen übersetzt von Heinrich Helfenstein

Frau Prof. Flora Ruchat-Roncati ist Architektin und Professorin an der Architekturabteilung der ETH Zürich.





drückt.  
allgemeiner – durch das Produkt  $ar$ ) ausge-  
"Mensch" durch die Zahl  $2 \times 3$ , d.h.  $d$  (...) (oder  
allgemeiner –  $r$ ), dann wäre der Begriff  
"vernunftgebalt" gegeben mittels der  $3$  (oder  
– durch  $a$ ) ausdrücken würden den Begriff.  
"Lebewesen" durch die Zahl  $2$  (oder allgemeiner  
Wenn wir beispielsweise den Begriff



Wenn wir beispielsweise den Begriff "Lebewesen" durch die Zahl 2 (oder allgemeiner – durch  $a$ ) ausdrücken würden, den Begriff, "vernunftbegabt" dagegen mittels der 3 (oder allgemeiner –  $r$ ), dann wäre der Begriff "Mensch" durch die Zahl  $2 \times 3$ , d.h. 6 (...) (oder allgemeiner – durch das Produkt  $ar$ ) ausgedrückt.

G. W. Leibniz