

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 89 (2002)  
**Heft:** 1/2: Nach innen = En dedans = Inwards

**Artikel:** Welten für sich  
**Autor:** Boesch, Martin / Haussmann, Robert / Lovisa, Maurice  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-66389>

### **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:** 30.03.2025

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



| 1

**Martin Boesch**  
**Robert Haussmann**  
**Maurice Lovisa**  
**Irma Noseda**

Architekt in Zürich  
Architekt in Zürich  
Architekt in Bern (Inventar Militärbauten)  
Redaktion «werk, bauen und wohnen», Gesprächsleitung

## Welten für sich

**wbw:** Sie beschäftigen sich alle drei häufig mit Innenräumen. Gerade deshalb möchte ich als Erstes den Standort im Stadt- raum draussen einnehmen. Wenn Sie sich in der Stadt bewegen: Wie wichtig ist es für Sie, den städtischen Lebens- raum – vermittelt durch die Ausdrucksweisen der Architektur – zu verstehen und dadurch am «Innenleben» der Stadt teilneh- men zu können?

**Boesch:** Die städtische Strasse hat für mich zwei Tiefen: Die erste ist das messbare Strassenprofil, gegeben durch die Gebäude. Daneben gibt es so etwas wie eine zweite Tiefe, einen Bereich, der in die Körper der Gebäude hineingreift. Die äussere Schicht der Häuser ist mehr oder weniger «weich», ohne dass wir sie ganz durchdringen können. Wer sich dort befindet, partizipiert auch am öffentlichen Leben, wer sich auf der Strasse aufhält, nimmt umgekehrt an einem Bereich teil, der eher privat ist.

**Haussmann:** Auch wenn man sich dessen oft nicht so bewusst ist, ist die Teilhabe am Leben in den Häusern, an dieser zweiten Schicht, unentbehrlich für den städtischen Raum. Das gilt in be- sonderem Mass für den Abend, wenn es draussen dunkel ist.

**Lovisa:** Die hier angesprochene «weiche Schicht» ist für mich nicht so wichtig. Vielmehr möchte ich mich auf die unge- schriebenen, aber klaren Regeln verlassen können, die unsere Städte kennzeichnen. So sieht ein Villenquartier anders aus als eine Siedlung, ein innerstädtisches Quartier anders als eines am Stadtrand. In den verschiedenen Quartieren gibt es auch unterschiedliche Regeln darüber, was man nach aussen zeigt und was man versteckt. So gewähren Villen wenig Einblick, während sich die Häuser in der Innenstadt oft durch Läden mit grossen Schaufenstern im Erdgeschoss auszeichnen. Dank solchen Regeln verstehen wir die Stadt. Stadt ist ein Ort, wo viele Leute zusammenleben; Stadt ist Dialog auf verschiedenen Ebenen, unter anderem auch via Architektur, via Fassaden, an denen wir die Funktionen ablesen können. Ohne diesen Dialog gibt es für mich keine Stadt.

**wbw:** Kann man es so zusammenfassen: Eine gewisse Anteilnahme am Leben in den Häusern ist eine positive, unabdingbare Eigen-

1 | **Jennie Pineus:**  
**Headcocoon, 2000**  
(Foto: «workspheres»:  
Katalog MOMA,  
New York 2001)

**Martin Boesch, \*1951**

Dipl. Arch. ETH, seit 1982 eigenes Büro in Zürich mit Elisabeth Boesch-Hutter. Lehrtätigkeit an der EPF Lausanne, IAUG Genf, Hochschule für bildende Künste Hamburg und ETH Zürich.

**Maurice Lovisa, \*1965**

Dipl. Arch. EPFL, seit 1993 eigenes Büro in Bern, beauftragt mit der Inventarisierung der Kampf- und Führungsbauten sowie militärischer Denkmäler im Auftrag des Eidgenössischen Militärdepartements.

**Robert Haussmann, \*1931**

Architekt, Studium in Zürich und Amsterdam; eigenes Büro für Architektur, Innenarchitektur und Produktgestaltung seit 1956 in Zürich, seit 1967 gemeinsam mit Trix Haussmann. 1979–81 Gastlehrstuhl für Architektorentwurf an der ETH Zürich, 1986–1998 Professor an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart.

art des städtischen Siedlungsraumes. Zur Qualität des Stadtraums gehört der Dialog, der sich zwischen dem öffentlichen Raum und den Häusern entwickelt, sei dies durch architektonische Zeichensprache auf der Ebene der Fassaden, sei dies durch die «weiche Tiefe» der Häuser, wie Martin Boesch sie umschreibt. Konsequenterweise erwachsen daraus Anforderungen ans Innere der Häuser, sich an diesem Dialog zu beteiligen und sich in angemessener Weise nach aussen zu öffnen.

**Boesch:** Im Allgemeinen ja. Ich halte diese Wechselbeziehung für ein wesentliches Element der Stadt, auf das ich nur in Ausnahmefällen verzichten möchte. Aber es braucht auch Orte, wo es diesen Bezug nicht gibt, wo es schweigt.

**wbw:** Wechseln wir den Standort, treten wir ins Innere der Häuser und zwar solcher Häuser, die aus verschiedenen Gründen nicht über diese «weiche», oder wie man auch sagen könnte, poröse Schicht verfügen: Innenräume mit wenig oder gar keinem Aussenbezug. Aufgrund des eben Gesagten hat diese Situation störende Auswirkungen auf die urbane Kommunikation, sowohl auf die Qualität der Innenräume wie auch des öffentlichen Raumes. Soll ein Architekt den Auftrag, solche Räume zu gestalten, ablehnen?

**Haussmann:** Die Frage heisst für mich eher, welche Gründe es dafür gibt, so abgekoppelt zu bauen. Oft baut man heute unterirdisch, um zusätzliche Nutzfläche zu gewinnen. So beispielsweise bei der aktuellen Erweiterung des Kunstmuseums Aarau. Technisch ist heute beinahe alles möglich. Demgegenüber hat man bis vor gut hundert Jahren, zur Zeit vor dem elektrischen Licht, unterirdische Nutzungen nur aus militärischen und kultisch-rituellen Gründen oder zur Warenlagerung vorgesehen. In solchen Räumen hielt man sich nur für kurze Zeit auf.

**wbw:** Soll man alles, was man technisch kann, auch tun? Soll man die Defizite widerstandslos hinnehmen, die für den öffentlichen Raum aus dem «Schweigen» von Bauten entstehen oder die sich einstellen, wenn die Kohärenz zwischen dem Aussen und dem Innen eines Gebäudes zerstört wird, wie beispielsweise bei den denkmalpflegerisch umgenutzten Gasometern in Wien.

**Boesch:** Man kann das Problem auch anders als durch Ablehnung angehen, indem man sich als Architekt auf die spezifische Thematik einlässt, die sich aus einer solchen Situation ergibt. Es zeigt sich beim Gestalten von Innenräumen: Je geringer die Aussenbezüge sind, umso wichtiger wird die Frage nach der Art und Qualität dieser Bezüge – aber auch die Frage nach den Binnenbezügen.

**wbw:** Wenden wir uns also den Besonderheiten solcher Bauaufgaben zu, statt nur von den Defiziten zu reden. Was fasziniert Sie daran?

**Boesch:** Wenn sich ein Bau nach innen autonom verhält und nach aussen wenig verrät, entsteht eine grosse Spannung. Das kann sehr fruchtbar sein, und es können ganz eigene, reine Innenwelten entstehen. Wenn das Draussens, das Öffentliche, sehr verschieden ist vom Innen, vom Privaten und durch eine relativ harte Grenze getrennt ist, lädt sich die Situation extrem auf. Darin sehe ich häufig eine Qualität, und der Begriff «Spannung» scheint mir für solche Konstellationen näher liegend als das negativ kodierte «Auseinanderklaffen» von Aussen und Innen.

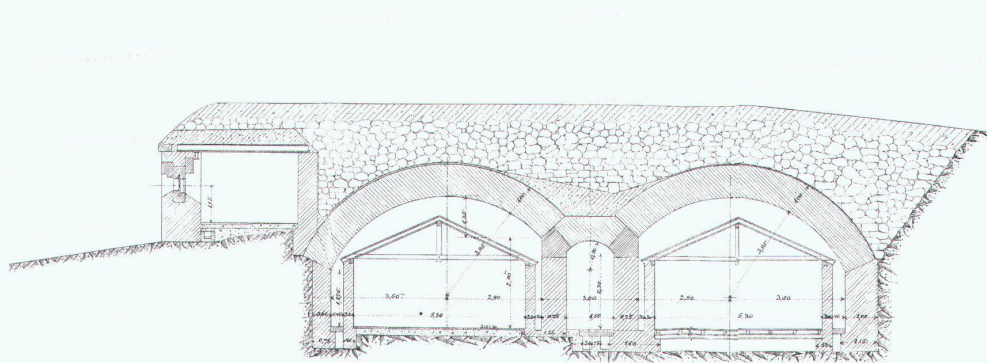
**wbw:** Spannung, verstanden als eine extreme Art von Beziehung, was tatsächlich das Gegenteil von Auseinanderklaffen ist. Spannung ist Ausdruck einer spezifischen Wechselbeziehung, die entstehen kann, wenn sich etwas Zusammengehöriges tendenziell voneinander löst.

**Haussmann:** Solche Situationen gibt es nicht nur unterirdisch. Ich erinnere mich an ein Erlebnis kurz nach dem Zweiten Weltkrieg. Köln war zerbombt, ausser dem Dom stand kein Haus mehr. Der Galerist Möller kam aus Amerika zurück und baute sich mitten in diesem Trümmerfeld ein grosses Wohnhaus mit Galerie. Das Haus hatte keine Fenster, weil Möller die Zerstörung nicht sehen wollte. Dafür hatte es einen sehr schönen Innenraum und einen Hof, wo ein kleiner Kirschbaum blühte. Hier sah ich als junger Mann die erste Kandinsky-Ausstellung. Diese Situation, die besonders auf der Gegensätzlichkeit und dem Nebeneinander gänzlich verschiedener Welten beruht, gehört zu den stärksten architektonischen Eindrücken meines Lebens.

**Boesch:** Interessant am Beispiel der Kölner Galerie scheint mir die Rolle des Tageslichts. Aussen und Innen sind klar getrennt. Die Innenwelt hat aber immer noch den Hof. Ob sich eine Innenwelt oberirdisch oder unterirdisch abspielt, ist nicht das Entscheidende. Die zentrale Frage ist, ob es Tageslicht gibt oder nicht.

**Haussmann:** Wir Menschen sind lichtbezogene Wesen. In einem Haus drinnen, das Fenster hat, wird es für das menschliche Auge nach spätestens sieben Metern dunkel, wenn nicht von einer anderen Lichtquelle her zusätzliches Licht einfällt. Eigentlich bestimmt dieses Gesetz seit Vitruv mit ganz wenigen Ausnahmen die Gestalt unserer Häuser, und damit auch der Stadt.

**Lovisa:** Heute spielt neben dem Tageslicht auch das Kunstlicht eine wichtige Rolle. Der Architektur erwachsen daraus ganz andere Möglichkeiten. Neben funktionellen Begründungen für introvertiertes und unterirdisches Bauen wie Gefängnis, Militärfestung und Platzmangel gibt es auch Architekten, die möglichst in sich geschlossene Innenräume zu bauen wünschen. Manche finden interessante Lösungen dafür, wie man die Nachteile dieser Verborgenheit überwinden und in eine besondere Qualität umwandeln kann. Meiner Meinung nach ist es daher nicht



2 | Hospiz Reduit,  
Kommando  
Festungskreis 3, 1895

3 | Bruno Taut: Esstisch  
im Wohnzimmer bei Tag  
und bei Nacht, 1928

| 2

18 nur eine Frage des Tageslichts. Das lehren mich auch die unterirdischen Militärbauten, die ohne Architekt entstanden sind und keine architektonischen Qualitäten haben. Dennoch finden wir hier fantastische Räume, deren Schönheit nicht auf dem Licht beruht.

**Haussmann:** Unabdingbar für die Qualität solcher Räume ist eben doch das Licht – in diesem Fall dient Licht der Wahrnehmung, der Wahrnehmung vorhandener räumlicher Qualität.

**Boesch:** Sie untersuchen als Denkmalpfleger-Architekt die Schweizer Festungen: Woran liegt Ihrer Meinung nach die spezifische Qualität solcher rein unterirdischen Räume?

**Lovisa:** Als Architekt bringe ich eine explizite Sensibilität für Räume mit. Wie jedoch ein gewöhnlicher Soldat, der in einer Festung Dienst leisten muss, diese Räume wahrnimmt, weiss ich nicht. Es gibt sicher viele Leute, die würden sogar in einem Haus von Le Corbusier die Qualität des Hauses nicht wahrnehmen.

**wbw:** Wenn wir von tageslichtlosen Räumen reden, spielen sicher psychisch emotionale Faktoren eine besonders wichtige Rolle.

**Haussmann:** Was zählt, ist sicher der Aspekt der Freiwilligkeit. Es ist ausschlaggebend, ob man sich aus Angst vor Bomben in einer Zivilschutzanlage aufhält oder ob man freiwillig in einem japanischen Kapsel-Hotel übernachtet. Es ist ein Unterschied, ob man auf einer Höhlentour durch einen Gang kraxelt oder ob man durch einen Stollen kriechen muss, um sich vor einer Gefahr zu retten. Freiwilligkeit oder Zwang sind psychisch grundsätzlich verschiedene Faktoren der Raumwahrnehmung, unabhängig von der Qualität des Lichtes.

**wbw:** Wohl alle Menschen haben ein mehr oder weniger starkes Bedürfnis nach Orientierung. Ihr kommt deshalb bei der Gestaltung introvertierter Räume eine enorme Bedeutung zu.

**Lovisa:** Neben dem psychologischen Faktor, dass die Soldaten nicht freiwillig in den Militärbauten weilen, spielen beim Aufenthalt in den Festungen die erschwerten Orientierungsmöglichkeiten sicher eine wichtige Rolle. Die meisten Soldaten haben nämlich keine Ahnung, wo sie sind. Sie kennen nicht einmal die Notausgänge. Das gehört zum Militärgeheimnis und soll sowohl vor Verrat schützen wie auch verhindern, dass die Soldaten aus der Festung fliehen können. Anders die Offiziere: Sie wissen meist, wo im Berg sie sich befinden und wohin die Kanonen schießen. Sie haben Verbindung nach aussen, sei es per Funk, sei es kartographisch oder durch die Aussenbeobachter. Für das Wohlbefinden der Offiziere spielt es vielleicht auch eine gewisse Rolle, dass sie in der Festung zu den Bestimmenden gehören, während gewöhnliche Soldaten nichts zu sagen haben.

**Boesch:** Nicht nur im Bunker ist es für die Orientierung wichtig, dass man weiss, wo man sich in Bezug zu einem Gebäude und wo man sich in Bezug zu draussen befindet. Ich denke dabei aber nicht nur an konkrete örtliche Bezüge, sondern auch

an das natürliche Licht, das eine Verbindung zum Wechsel des Tages, des Wetters und der Jahreszeiten vermittelt. Wir hatten verschiedentlich mit dem Umbau von Bürohäusern zu tun, neueren und älteren. Das Haus, die Architektur, war gegeben, und wir hatten nur mit dem Inneren zu tun. Nach unserer Erfahrung gab es immer wieder gute Gründe dafür, dass die innere Erscheinung mit der äusseren wenig zu tun haben musste und zur eigentlichen Überraschung wurde. Als Beispiel sei das innen liegende Korridorsystem eines Geschäftshauses in Zürich erwähnt (siehe *wbw* 12/1993, S. 36ff). Uns war es wichtig, Orte zu schaffen, die strategisch richtig verteilt und, der Orientierung dienend, die Information Tageslicht ins Haus holen – und sei es über mehrere Schichten.

**wbw:** Das Tageslicht dient in diesem Fall nicht dem Ausblick, sondern als vielfältige Orientierungshilfe.

**Boesch:** Ja. Tageslicht vermittelt übrigens mehr als nur den zeitlichen Tagesablauf. So erfahre ich auch, wie gross ungefähr die Distanz zum Draussen ist. Ich befinde mich also nicht irgendwo in irgendeinem Gebäude, von dem ich keine Ahnung habe, wie gross und wie tief es ist. Ich kann ganz bestimmte Koordinaten legen und weiss, wo ich bin.

**wbw:** Vom elementarsten Orientierungsmittel, der räumlichen Organisation, haben wir noch nicht explizit gesprochen. Müsste man nicht vor allem dieses primäre Element optimieren und kultivieren?

**Boesch:** Das Innere muss selbstverständlich räumlich so organisiert sein, dass ich zumindest in Bezug zu den öffentlichen Bereichen im Haus weiss, wo ich bin.

**Haussmann:** Man kann solche Probleme auch mit illusionistischen Mitteln lösen, wenn auch nicht so perfekt. Man kann künstliche Ausblicke schaffen, und man kann Tageslicht mit künstlichem Licht simulieren. So ist es sicher ein Unterschied, ob man eine grosse Kaverne bloss ausbaut oder ob man ein Gebäude hineinstellt und die Felswand beleuchtet, sodass man durch ein Fenster die beleuchtete Felswand sieht. Das schafft das Gefühl von Weite; es kann solche Räume viel erträglicher machen und bietet der Gestaltung sehr vielfältige Möglichkeiten.

**Lovisa:** In die militärischen Kavernen wurden tatsächlich oft Holz- oder Betonhäuser hineingebaut. Diese sind geheizt und hell beleuchtet. Tritt man aus ihnen hinaus in den Stollen, ist es kühl und anderes Licht herrscht. Die Zwischenräume zwischen den Bauten und dem Gewölbe der Kaverne werden zu einem speziell gearteten Aussenraum, der mich als Architekt begeistert. Dank einem einfachen architektonischen Mittel bin ich in diesem Innenraum auch draussen. Als sowohl Aussen- als auch Innenraum hat diese Situation eine andere Qualität als der Illusionsraum einer Bühne: er ist real. Mir ist schon passiert, dass ich das hohe Felsengewölbe über mir unverhofft wie das Himmels-



| 3

zelt erlebte – vermutlich eine intuitive Kompensationsleistung.  
**wbw:** Das psychische Problem geschlossener Räume geht mit dem Gefühl von Enge und Eingeschlossenheit einher. Was tun Sie als Architekt dagegen?

**Haussmann:** Entgegenwirken kann man mit Massnahmen, die optisch den Raum erweitern, ihn illusionistisch ausweiten. Enge vertreiben kann man unter anderem mit Spiegeln, mit Farbperspektive, mit illusionistischer Malerei. Optische Raumerweiterung erreicht man auch durch Ausblicke vom Kleineren zum Grösseren, durch Projektionen von Dias oder Videos. Am schönsten ist es natürlich immer, wenn man irgendeinen Bezug zum Tageslicht herstellen kann.

**Boesch:** Ja, Tageslicht, und mag es noch so wenig sein, ist erfahrungsgemäss für das Wohlbefinden entscheidend.

**Haussmann:** Steht uns aber kein Tageslicht zur Verfügung, rückt der Umgang mit dem künstlichen Licht ins Zentrum der Gestaltungsanstrengungen. Was zählt, ist nicht nur die Lichtmenge, sondern die Lichtführung.

**wbw:** Bedeutet das umgekehrt, dass der Architekt, der Tageslicht zur Verfügung hat, gratis über eine Grundqualität verfügen kann und in dieser Hinsicht nichts mehr tun muss?

**Boesch:** Keinesfalls. Als Architekt muss ich auch bei Tageslicht-Räumen daran denken, was geschieht, wenn es draussen dunkel wird und man das Licht anzündet. Dann entsteht nämlich ein reiner Innenraum. Zwar ist es ein- und derselbe Raum wie vorher, aber mit ganz neuen Bezügen und Lichtverhältnissen. Bruno Taut hat in seinem Buch «Ein Wohnhaus» sein eigenes Esszimmer zweimal abgebildet: einmal bei Tag, hell ausgeleuchtet durch das Licht, das von draussen einfällt; daneben die Nachtsituation mit einem kleinen intimen Licht über dem Tisch: alles, was sich rundherum befindet, ist fast ausgeblendet. Das Bildpaar ist sehr didaktisch und hält fest, wie wichtig der Umgang mit Kunstlicht ist. Eine andere Erfahrung kann man im traditionellen japanischen Wohnhaus machen: Der japanische Raum mit den papierbezogenen Schiebewänden schliesst die Aussenwelt optisch aus und kommt in sich selbst zu völliger Ruhe. Schiebt man die Schiebefenster zur Seite, zerreisst die eindringende Aussenwelt diese räumliche Ruhe und verändert den Raum radikal.

**wbw:** Die Räume, von denen wir hier sprechen, können nicht auf die Dialektik von Tag/Nacht, in-sich-gekehrt/nach-aussen-orientiert reagieren, sondern haben weitgehend eine permanente Nachtsituation zu meistern.

**Boesch:** Mich interessiert in diesem Zusammenhang, welche Vorkehrungen in einer Festungsanlage getroffen werden, um auch für Leute, die nicht sehr motiviert sind, den Aufenthalt über längere Zeit erträglich zu gestalten? Werden Defizite zu kompensieren versucht, beispielsweise mit Bildern von draussen, Bildern, die die Natur, das Licht, eine Aussicht, einen Bauernhof in Erinnerung rufen?



**Haussmann:** Ist die Filmszene in «Beresina» von Daniel Schmid, wo hinter Bauernhausfenstern auf Rollbildern die Jahreszeiten simuliert werden, nur ein Gag, oder gab es solche illusionistische Hilfsmittel?

**Lovisa:** Der Beresina-Film wurde in einer nackten Höhle gedreht und alle Einrichtungen wurden inszeniert. Indes findet man in einigen Festungen solche falschen Fenster mit Holzrahmen und Vorhängen, hinter denen von Laien eine typische Schweizer Landschaft gemalt wurde. In vielen Festungen wurden die Soldatenschlafräume in den 1950er-Jahren mit Tourismusplakaten bestückt. Diese kosteten nicht viel und zeigten die Schweiz von ihrer schönsten Seite. Fragt man nach der Motivation, so sind dabei die ideologischen Aspekte der «geistigen Landesverteidigung» von den Absichten einer psychologischen Kompensation der unterirdischen Situation kaum zu trennen. Apropos Wohlbefinden in unterirdischen Bauten: In den vergangenen zehn Jahren sind zahlreiche Festungswerke aus der militärischen Nutzung entlassen worden. Darin sind inzwischen gegen zwanzig Festungsmuseen eingerichtet worden. Diese haben mit 10 000 bis 20 000 Besuchern pro Jahr einen überraschenden Erfolg. Neben dem patriotisch-historischen Interesse am Réduit-Mythos hat das Unterirdische, das Versteckte, die totale Welt solcher geschlossener Innenräume offensichtlich auch etwas Faszinierendes an sich. Auch andere touristische Anziehungspunkte wie unterirdische Seen, Höhlen, Labyrinth oder unterirdische Fluchtwege bei mittelalterlichen Burgen belegen, dass das Unterirdische fasziniert.

**wbw:** Ist das Wissenwollen, was drinnen ist, ein Ausdruck jener Spannung, die entsteht, wenn die Kohärenz von Aussen und Innen nicht mehr gegeben ist, wie Martin Boesch vorhin dargelegt hat? In den Märgen spielen unterirdische Bauten und Orte als ganz andere Welt eine bedeutende Rolle. Auch diese unterirdischen Märchenwelten beziehen ihre Faszination aus der Konstellation als «Gegenwelt» zur oberirdischen Welt, also auch aus einem Spannungsverhältnis, das als Beziehung gewertet werden kann.

**Haussmann:** Eindeutig. Jedoch die Faszination des Unterirdischen ist individuell. Ich zähle jedenfalls nicht zu den Leuten, die irgendwohin reisen, um eine Tropfsteinhöhle zu besichtigen...

**wbw:** ...und ausgerechnet Ihr Büro hat schon zahlreiche unterirdische Räume gestaltet! Ist Ihr persönliches Unwohlsein in unterirdischen Räumen eine ideale Triebkraft dafür, besonders wirksame Ersatzwelten zu schaffen?

**Haussmann:** Mag sein. Tatsächlich haben wir schon mehrere solche Aufgaben bearbeiten können: zwei unterirdische Verbindungsgänge, eine S-Bahnstation, den unterirdischen Hauptbahnhof Zürich und sechs Bank-Tresorräume. Unserer Meinung nach muss man in unterirdischen oder tageslichtfernen

Räumen Ersatzwelten schaffen. Wir haben diese Aufgaben eigentlich nie gesucht und hätten eigentlich überall gerne Tageslicht. So versuchen wir in jeder Situation möglichst viele Verbindungen zur Aussenwelt herzustellen.

**wbw:** Stichwort «Bunkeroller»: Was unternahm das Militär beim Bunkerbau, um dem psychischen Problem von geschlossenen Räumen zu begegnen?

**Lovisa:** Man hat dem wenig Bedeutung beigemessen. Die Motivation war Krieg und Schutz. Entsprechend sind die Bunker weitgehend funktionell ausgebildet. Eine Ausnahme bilden die Schlafsäle oder die Stuben, die man – oft auf dem Niveau von purem Kitsch – mit Farben und Holz etwas «gemütlicher» ausstattete. Aber auch in diesen Räumen überwiegen funktionelle Massnahmen, etwa Isolation gegen Kälte und Feuchtigkeit, Akustik, Reinigungsfreundlichkeit... Ich glaube, man hat kaum architektonische Massnahmen gegen den Bunkeroller getroffen, sondern hat für den Bunkerdienst solche Leute ausgewählt, die ruhig und gelassen erschienen – wie man die Besatzung von U-Booten ja auch nach charakterlichen Eigenschaften zusammenstellt.

**Hausmann:** Ganz anders verhält es sich bei Tresorräumen der Banken. Hier will man der Kundschaft etwas bieten, sodass man als Gestalter auch mal etwas Verrücktes machen kann – etwa mit Farben oder einem Labyrinth, ein Spass! ...vorausgesetzt der Kunde findet sein Tresorfach und den Ausgang problemlos.

**Lovisa:** Im Tresorraum hält man sich höchstens zehn Minuten auf. Auch fasst die Bank diesen Raum als Ort der Repräsentation auf. Anders das Militär, das nur auf den Notfall ausgerichtet ist und seine Anlagen versteckt. Nicht zu vergessen, dass neben den unterirdischen Bunkern oberirdische Unterkünfte stehen, «Friedenswohnorte». In diesen Baracken würden die Soldaten bis zum letztmöglichen Moment wohnen. Wie die Soldaten in einer Kriegssituation auf die Bunkersituation reagieren würden, ist durch Manöver natürlich nicht herauszufinden.

**wbw:** Im Krieg bedeutet Bunker vor allem Schutz, und die Soldaten wären psychisch sicher anders disponiert.

**Hausmann:** Erinnern wir uns an die Londoner Bevölkerung, die im 2. Weltkrieg in den Tunnels der U-Bahnzugänge Schutz suchte. Die Leute waren natürlich froh, dort übernachten zu können.

**wbw:** Somit wären wir wieder beim Stichwort «Freiwilligkeit». Für die Ausgestaltung von ausgedehnten Einkaufs- und Kinozentren, die kaum Aussenbezüge haben, bedeutet dies doch, dass man ziemlich viel vorkehren muss, damit sich die Konsumenten freiwillig in diese Räume begeben. Offensichtlich haben gewisse Unternehmen begriffen, dass man das Unattraktive von Räumen, die von der Aussenwelt getrennt sind, durch attraktiv ausgebildete und ausgeleuchtete Räume selbst wettmachen kann. Man realisiert, dass gerade in sich geschlossene Räume nicht nur das besprochene Defizit aufweisen. Sie enthalten auch ein beträchtliches Potenzial an räumlicher Intensität und Stimmung – weit mehr, als es durchschnittliche städtische Aussenräume bieten können. Dieses Potenzial gilt es allerdings zu nutzen.

**Hausmann:** Das haben die Kaufhäuser der Belle Époque auf spezifische Art gelöst. Ich denke beispielsweise an die alte Samaritaine in Paris, mit dem mehrgeschossigen offenen Innenraum, der, von einem Glasdach überdeckt, immer Tageslicht empfing. Man gewann dadurch den Überblick über das ganze Warenhaus, wusste, auf welcher Etage man sich befand, man hatte überall hell. Werden diese Innenräume mit durchgehenden Decken zugebaut, wie inzwischen beispielsweise das Rinascente in Mailand, so verlieren sie jede räumliche Qualität.

**Lovisa:** Den Verlust räumlicher Qualitäten versucht man mit

neuen Marktstrategien wettzumachen, in Spielkasinos beispielsweise dadurch, dass man Münzengeltingel akustisch simuliert und damit Gewinnchancen suggeriert.

**Hausmann:** Psychologisch betrachtet wäre eine dem menschlichen Bedürfnis räumlich angepasste Situation aber wirkungsvoller. Feuerpolizeilich sind solche offenen Räume heute allerdings nicht mehr erlaubt. Darum musste sich Jean Nouvel in seinem neuen Berliner Warenhaus Lafayette mit einer inneren Verglasung behelfen. Die Qualität der alten Samaritaine wird allerdings nicht erreicht.

**wbw:** Nouvels Glastrichter ist aber interessant als Lösung für dasselbe räumliche Anliegen. Durch die Umsetzung mit Mitteln, die den Sicherheitsvorschriften angepasst sind, knüpft er an die räumliche Qualität des nach innen offenen Kaufhaus-Typus an.

**Boesch:** Oft glaubt man, allein mit Leitsystemen auszukommen. Leitsysteme sind zwar eine grosse Hilfe. Doch Innenräume müssen so organisiert sein, dass sie uns die Orientierung erleichtern. Diesem Ziel dienen aber auch Raumstimmungen, unter Umständen ganz starke. Ich denke an Raum- und Lichtdramaturgien, die nicht versuchen, Natürliches nachzubilden, sondern ganz auf Künstlichkeit setzen. Eigene Welten.

**Hausmann:** Wenn orthogonale Durchblicke oder Orientierungshilfen über mehrere Geschosse einem vermitteln, wo im Gebäude man ist und wo sich der Ausgang befindet, ist auch der Aufenthalt in unterirdischen Gebäudeteilen kein Albtraum. Das ist etwas anderes, als wenn man sich in einem labyrinthartigen Borkenkäfergang verirrt. Über mehrere Geschosse führende «Landmarks» helfen einem zusätzlich, die Identität des Standortes zu erkennen. Das gilt auch für mehrgeschossige Parkhäuser.

**wbw:** Sie halten es also für möglich, dass die Architektur mit räumlichen Konstellationen, Kunstlicht und illusionistischen Mitteln die Defizite von Räumen ohne Aussenbezug wettmachen können.

**Boesch:** Ohne Aussenbezug fehlt ein wichtiger Anhaltspunkt für den Entwurf, und der Architekt ist in gewissem Sinn allein gelassen.

**Hausmann:** Das hat etwas an sich. Das Alleingelassensein empfinde ich allerdings nicht als negativ. Positiv betrachtet, bedeutet es, dass man als Architekt für einmal ganz souverän über alle Dinge entscheiden kann: man ist generalbevollmächtigt.

**Boesch:** ...aber es erfordert spezielle Anstrengungen.

**Hausmann:** Nicht zu vergessen ist übrigens die Energiefrage. Wer unterirdisch baut, braucht Kunstlicht. Aus 70% der nötigen Energie produziert man Wärme, die man wiederum mit Klimatisierung wegbringen muss. Bauen mit wenig Aussenbezug ist nur mit beträchtlichem Energieaufwand möglich. Da gibt es kein Ausweichen.

**wbw:** Resümiere ich unser Gespräch richtig, wenn ich feststelle, dass Sie dem Auftrag, «reine Innenräume» zu schaffen, mit grossem Respekt und einigen Vorbehalten entgegenreten?

**Hausmann:** Die wichtige Aufgabe des Architekten ist es, mit dem Licht umzugehen, das uns der Himmel spendet. Wir sind Wesen, die vom Licht leben; nur wenn es nicht anders geht, wie bei einer U-Bahn, sollten wir dafür kluge Lösungen suchen. Wie sagte doch Le Corbusier: «Architektur ist das kunstvolle, korrekte und grossartige Spiel der unter dem Licht versammelten Baukörper».



**Gestaltung gegen Unsicherheit und Enge  
Zwei unterirdische Verbindungsgänge, gestaltet  
von Trix und Robert Haussmann**

Unterirdische Erschliessungen sind eine sehr spezielle Gestaltungsaufgabe. Zwischen manchen Gebäuden sind aufgrund funktioneller oder sicherheitsspezifischer Anforderungen unterirdische Verbindungswege nötig. Sie müssen aus technischen Gründen meist ohne natürliches Licht auskommen, und ihre Breite und Höhe sind begrenzt. Diese Randbedingungen lösen bei den Benutzern oft ein Gefühl der Unsicherheit und Bedrängnis aus. Will man als Architekt etwas dagegen tun, gibt es eine ganze Reihe gestalterischer Massnahmen. Das fehlende natürliche Licht kann durch eine sorgfältig disponierte künstliche Beleuchtung ersetzt werden. Helligkeit schafft Übersicht und vermittelt ein Gefühl der Sicherheit. Die engen Wege können durch

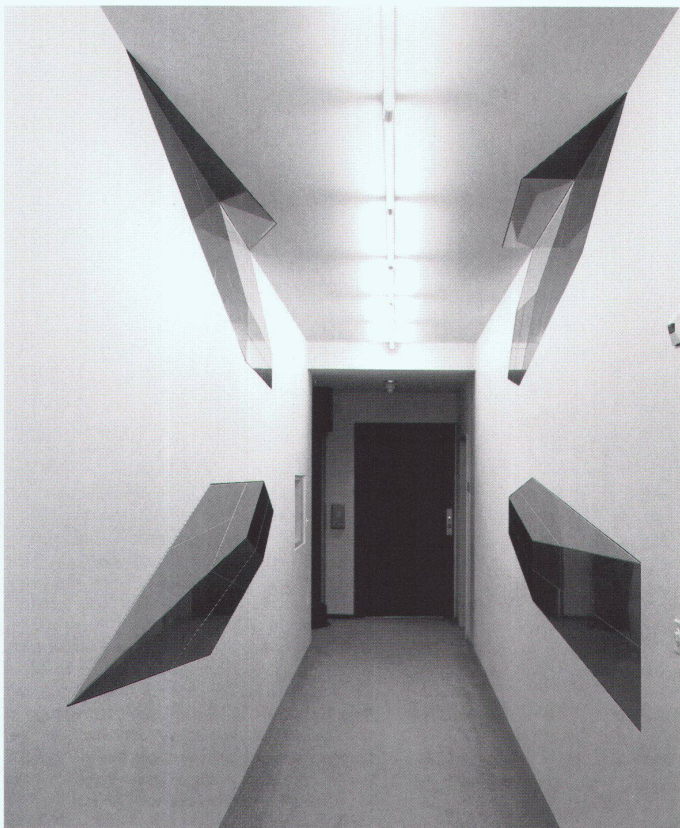
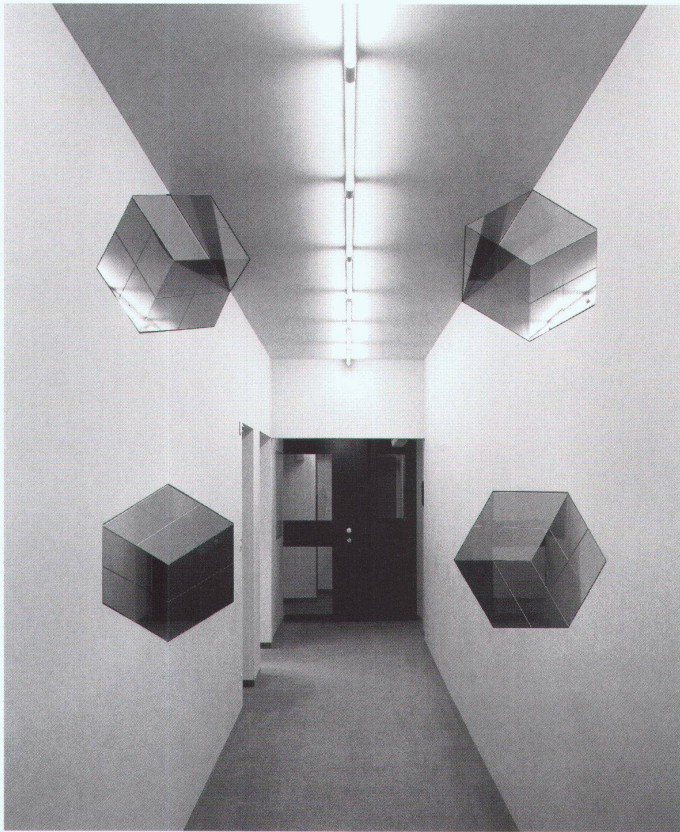
Spiegel optisch erweitert werden. Die Spiegel erzeugen «virtuelle Ausblicke» und partielle «Endlosräume», ein Phänomen, das durch die Bewegung des Benutzers im Raum noch verstärkt wird: Beim Durchschreiten des Raumes entsteht ein Bild und verändert sich; das macht den Raum interessant. Auch die Akustik ist wichtig; man kann sie durch die Wahl der Materialien beeinflussen. Allzu viel Schalldämmung ist in solchen Räumen in der Regel nicht erwünscht.

**«Metaphysisches Gruseln» (Mani Matter), 2001**

Bei diesem Beispiel (einer unterirdischen Erschliessung) ist die Verbindung zwischen zwei Gebäuden mehrfach geknickt und stellenweise leicht ansteigend. Im (geringen) Querschnitt der unterirdischen Passage waren zudem zahlreiche Leitungen unterzubringen. Da der Fussbodenaufbau so dünn wie

möglich ausfallen musste, damit keine Raumhöhe verloren ging, wählten wir ein dünnes Plattenmaterial aus Glas und Kunststoff, das in einem fast reinen Weiss erhältlich ist. So war es möglich, Boden, Wände und Decke ganz in Weiss zu halten. Die Leitungen sind asymmetrisch auf der einen Gangseite platziert und mit aushängbaren Paneelen bestückt, die oben und unten Raum für eine indirekte Fluoreszenzbeleuchtung von Boden und Decke frei lassen.

Um den schmalen Korridor auch seitlich optisch zu erweitern, brachten wir an den Wänden je drei Reihen von einander genau gegenüber liegenden Spiegelrondellen an. Die Helligkeit der Passage, die beim Durchschreiten wechselnden, durch die Spiegel erzeugten virtuellen Aus- und Durchblicke in unerwartete «Endlosräume» lassen vergessen, dass man sich unter der Erde befindet. **T.+R.H.**



#### Verspieltheit mit Anamorphose, 1984

Ein langer Korridor zwischen Eingangskontrolle und internem Treppenhaus wird von den Angestellten als Zugang zu den Arbeitsplätzen benutzt. Diesen Korridor galt es künstlerisch zu gestalten.

Von Anfang an haben wir eine illusionistisch-räumliche Erweiterung des schmalen Raumes durch Spiegel ins Auge gefasst, jedoch erschien uns ein simples Verspiegeln der Längswände als zu wenig interessant. Umfangreiche Studien führten uns schliesslich zu einer anamorphotischen Wandgestaltung, bei der auch Spiegel zum Einsatz kamen.

Vom gewählten Standpunkt am Anfang des Korridors aus erscheinen die flächenbündig in den Verputz eingelassenen Lack- und Spiegeltafeln als vier frei im Raum «schwebende» isometrisch dargestellte Kuben, deren eine Fläche verspiegelt ist. Durchschreitet man den Raum, sieht man die wirkliche Form und Grösse der Tafeln. Wo sich die Spiegelflächen gegenüberstehen, entsteht der beabsichtigte Endlosraum-Effekt. **T.+R.H.**



