Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage

Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen

Band: 31 (1992)

Heft: 3: Freiräume in Industriegebieten = Espaces de dégagement en zones industrielles = Open spaces in industrial areas

Artikel: Veränderungen und neue Konzepte der Industrielandschaft = Mutations et nouvelles conceptions du paysage industriel = Changes and new concepts in the industrial landscape

Autor: Liebermann, Claudia

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-136965

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

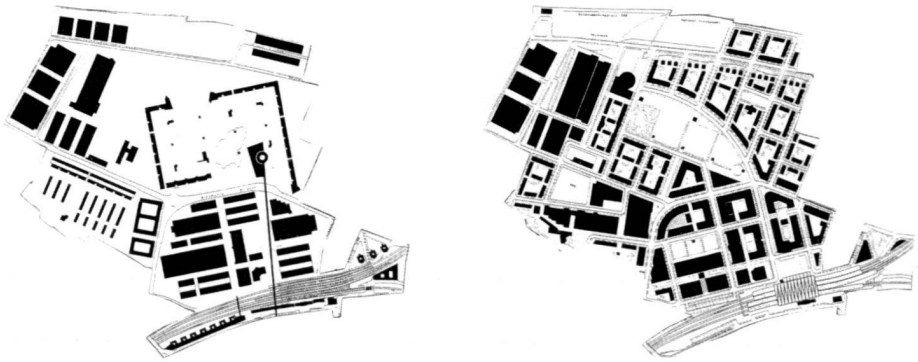
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 02.07.2025

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

Veränderungen und neue Konzepte der Industrielandschaft

Claudia Liebermann, Architektin-Städtebauerin EPFL/SIA, Lausanne
(Freie Übersetzung durch Stefan Rotzler)



Strukturschemata aus dem städtebaulichen Ideenwettbewerb «Chance Oerlikon 2011» (s. Artikel S. 41–45).

Die Zeit der rauchenden und lärmenden Industriegebiete ist vorbei: Neuzeitliche Produktionsbetriebe arbeiten geruch- und lautlos. Informatik und Telekommunikation machen eine Durchmischung von Industriegebieten mit anderen städtischen Funktionen (wie Büros und Wohnungen) möglich. Bei dieser städtebaulichen Neudefinition spielt der Freiraum eine wichtige Rolle.

Das Aus für die «Zone»

Es gab eine Zeit, da wurde die Industrie in sogenannte «Zonen» verbannt. Man entfernte schadenbringende Aktivitäten und Gebiete aus der Stadt. Fabriken verschwanden aus dem Stadtbild und wurden am Stadtrand angelegt. Diese Erscheinung ist typisch für die Stadtentwicklung in unserem Jahrhundert, die sich hauptsächlich an der Peripherie vollzieht.
Unter dem Aspekt der Hygiene wurde das städtische Gefüge zerstört. Die Definition der Stadt erfolgte im industriellen Zeitalter aufgrund eines Patchworkes an zerstückelten und isolierten Funktionen. Die monofunktionale Zonenfestlegung erschien im Hinblick auf die ständig expandierende Industriegesellschaft als das am besten geeignete Planungsinstrument.
Die Veränderungen, wie sie sich als Folge der neuen, postindustriellen Technologien ergeben, stellen den heutigen Stadtbegriff in Frage: Die dritte industrielle Revolution – jene der immateriellen Güter – hat eine neue Phase im Städtebau eingeläutet.
Man sieht sich jetzt mit riesigen Agglomerations- und Vorstadtgebieten konfrontiert, die bis anhin keine städtebaulichen Themen waren.

Der vernetzte Städtebau

Die städtebaulichen Leitbilder mit ihrer Aufteilung in verschiedene Funktionen gaben gesellschaftliche Verhaltensweisen vor, die sich im gelebten Alltag nicht bewahrheitet haben.
Das Verfliessen der Grenzen zwischen Arbeit und Nichtarbeit, die zunehmende Zwanglosigkeit der Lebensweise und der familiären Bindungen sowie die Aufwertung der Region als politische und kulturelle Grösse sind untrügliche Zeichen dafür, dass die Stadtentwicklung anders verläuft, als die Leitbilder dies vorgaben.
«Die Vorstädte werden uns zwingen, vermehrt in Begriffen von Netzen, Kreisläufen und Beziehungen und weniger in linearer Weise zu denken. Wir können die grossen Veränderungen der Kommunikation, der Informatik und des Transportwesens nicht mehr ignorieren. Es sind doch gerade die Vorstädte, die bereits das Produkt dieser neuen Entwicklungen sind.» *(A. Sarfati in «Actuel», Spezialausgabe, «Almanach Banlieue», 1985)*
Unsere von Informatik und Telekommunikation geprägte Gesellschaft bricht aus ihrer Isolation heraus. Sie schafft örtliche Distanzen ab, verkürzt die Zeit und setzt sich in ein neues räumliches Beziehungsnetz. Eine grundlegend neue Art der räumlichen Organisation spielt sich ein.
Der vorliegende Artikel befasst sich hauptsächlich mit Arbeitsplätzen, da eigentlich sie es sind, die künftige städtebauliche Entwicklungen auslösen und vorantreiben. Ganz anders als in Science-Fiction-Romanen, in denen der Mensch zum Opfer der Maschinen und Apparate wird, setzt das Ende unseres Jahrhunderts den Menschen und die Umwelt in den Mittelpunkt eines Beziehungssystems mit neuen Fixpunkten.
In einem Europa, dessen Entwicklung immer mehr in Richtung einer grossen, vernetzten Peripherie läuft, zeichnen sich neue Entwicklungspole ab: Technoparks, Themenparks, Business Parks, neue Dienstleistungsgebiete. Sie überlagern die bestehende Stadtperipherie und werden zu Kraftpunkten einer städtebaulichen Neuorientierung.
Die Herausforderung für Städtebauer, Landschaftsarchitekten und Architekten besteht darin, den Stadtraum neu zu definieren und die städtische Lebensqualität in ihrer Gesamtheit zu verbessern.

Die «saubere» Fabrik ist geboren

Das Besondere an den neuzeitlichen Spitzentechnologien der Informatik, Telekommunikation und Automation ist ihr weitgehend umweltverträglicher Charakter. Das «saubere» Image, das diese Technologien vermitteln, rückt sie näher zum Dienstleistungssektor als zur Industrie im herkömmlichen Sinne mit rauchenden Kaminen und allem, was sonst noch dazugehört. Die neuen Technologien machen die Rückkehr der produzierenden (umweltfreundlichen) Produktionsbetriebe in die Stadt möglich, eine Durchmischung mit anderen städtebaulichen Funktionen wird realisierbar. Die Neuorganisation von überbautem und freiem Raum wird unter neuen Vorzeichen denkbar.

Der Universitätscampus als städtebauliches Vorbild

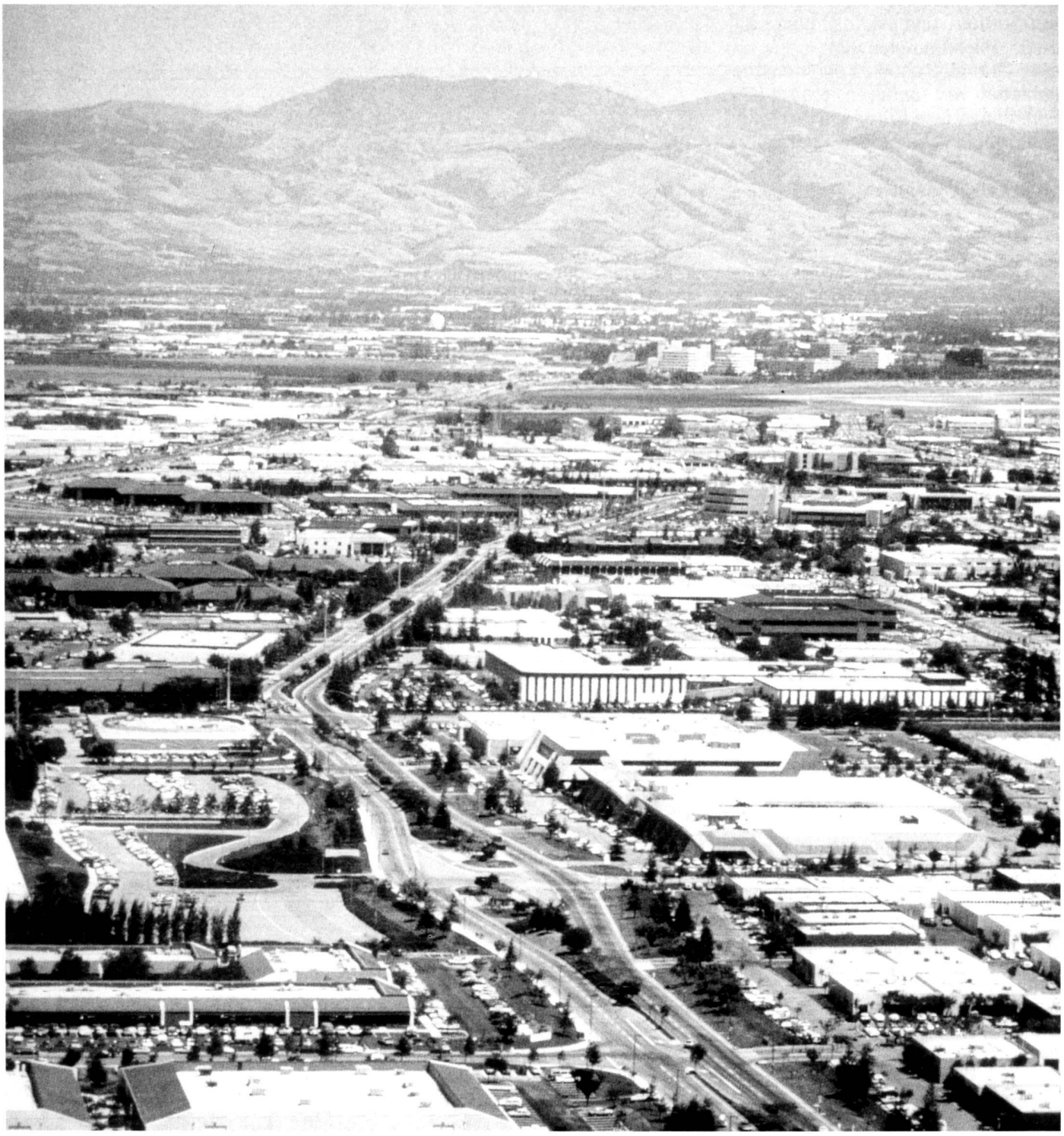
Zunächst stellt sich die Frage nach einer gültigen städtebaulichen Terminologie. Das Sprachgewirr ist babylonisch: da ist von Technopol, Wissenschaftspark, Industriepark, Themenpark, Business Park usw. die Rede. All diese Begriffe drehen sich um die zentralen Punkte der innovativen Arbeitsformen, der Verquickung von Arbeit und Forschung und der angenehmen Arbeitsatmosphäre mit parkartigem Freiraum. Das Silicon Valley in Kalifornien – die Wiege von Computer und Mikrochips – umfasst ein Gebiet mit mehr als 200 solchen «Parks». In der Schweiz existieren erst punktuelle Ansätze für Technoparks. Zurzeit fehlen wichtige Voraussetzungen für ihre Entstehung, und die wirtschaftliche Situation ist ungünstig. Längerfristig wird jedoch die Schweiz mit ihren grenzüberschreitenden Regionen zu einem Teil eines technopolitischen Netzes von europäischem Massstab.
Anstelle von Stadtquartieren werden vermehrt «Firmenquartiere» entstehen, die um so belebter sind, je mehr die Produktion öffentlichen Charakter hat und je mehr ihr Angebot und Tätigkeitsgebiet fehlende Angebote des Umfeldes wettmacht. Diese neuen Quartiere können sich zu Zentren entwickeln, wenn sie Synergien in ihrem Umfeld auslösen, seien dies nun der Bau von Einkaufszentren oder Hotels oder der Zuzug von Zulieferbetrieben.
Das erste Zentrum mit dieser Art von innovativen Aktivitäten entstand in den 50er Jahren an der Stanford University in den USA. Sie ist Vorbild und gleichzeitig Prototyp der meisten Industrieparks. Sie wurde von Frederick Terman gegründet, einem kreativen Kopf, der sich darum bemühte, bis anhin ausschliesslich für Verteidigungszwecke verwendete High Technology auch der Konsumgüterindustrie zugänglich zu machen. Der damals drohende Krieg hatte den Transfer von Personal der NASA und führender Ingenieurbüros von der Ostküste nach Kalifornien ausgelöst. Es wurden riesige Forschungskredite für die Militärforschung und Rüstungsindustrie gesprochen. Terman machte sich für einen regen Austausch zwischen der (Militär-)Industrie und den Universitäten stark. Es gelang

ihm, bedeutende finanzielle Mittel lockerzumachen und bahnbrechende Projekte für die Entwicklung neuer Technologien zu lancieren.
Der Wissenschaftspark von Stanford wurde in einem Waldgebiet der Universität angelegt. Das angestrebte Feedback stellte sich sehr bald ein: Doktoranden und Lehrkräfte arbeiteten gleichzeitig für die private Industrie und für die Universität. Die neuen Schnittstellen zwischen Industrie, Forschung und Bildung wurden zu einem Nährboden für innovative Ideen und Patente. Ausschlaggebend für diesen Synergieeffekt war die physische Nähe von Arbeitsplätzen und Lehrbetrieb innerhalb des Universitätscampus sowie jene zwischen den eigentlichen Produktionsbetrieben und den regionalen Unterlieferanten.

Nach dem Vorbild von Stanford entstand das ganze Silicon Valley. Die zwanglose Atmosphäre des Campus, der spontane Gedankenaustausch und die Arbeit im Grünen wurden zum Muss für den Industrie- und Wissenschaftspark schlechthin. Stanford schaffte eine Atmosphäre ohne Trennwände. Vielleicht ist es dieser Umstand, der das neue Phänomen am besten umschreibt. Das campusartige Image wird zum Kennzeichen neuerer Industrieparks schlechthin. Landschaft wird in städtebauliche Überlegungen einbezogen.

Der «Park», Vorbote eines neuen Zeitalters

Der pflanzliche Aspekt unterscheidet Gebäudekomplexe aus der sauberen High-Tech-Welt eindeutig von den althergebrachten, asphaltierten und schmutzigen Industriegebieten. Der Freiraum beinhaltet eine starke Symbolik, die den Übergang zwischen zwei historischen Abschnitten des Städtebaus markiert. Der Park, ein gegenüber dem Umfeld ausgezeichneter Ort, hat so etwas wie Leitmotivcharakter. Er markiert den rituellen Übergang zu einem Ort von besonderer Qualität. Er ist Zeichen von intellektueller Produktivität, von Kreativität, Begegnung und Entdeckung. Der Park wird allgegenwärtiges Element vieler neuerer städtebaulicher Projekte. Er setzt in Szene, er vermittelt eine neues Bild von Raum und Natur. Er ist es, der den neuen Arbeitsplatzgebieten im Stil des Silicon-Valley eine gewisse Würde verleiht.



«Silicon Valley», Kalifornien: Übersicht aus der Luft.
Foto: The Image Bank, Zürich

«Silicon Valley», Californie, vue aérienne d'ensemble.

"Silicon Valley", California; general view from the air.

Mutations et nouvelles conceptions du paysage industriel

Claudia Liebermann, architecte-urbaniste EPFL-SIA, Lausanne

Les schémas de structure sont tirés du concours d'idées d'urbanisme «Chance Oerlikon 2011» (v. article p. 41–45).

Le temps des zones industrielles nauséabondes et bruyantes est révolu: les unités de production d'aujourd'hui sont inodores et silencieuses. L'informatique et les télécommunications permettent actuellement de mêler les zones industrielles aux autres fonctions urbaines (bureaux et logements, par exemple). Les espaces verts jouent un rôle important dans cette nouvelle définition de l'urbanisme.

La mort de la «zone»

Il fut un temps où l'on parquait l'industrie dans des «zones» et des immeubles-barre dans des cités-jardin en éloignant de la ville activités et secteurs sociaux nuisibles. Derrière ce geste l'usine était définitivement repoussée du tissu urbain à un nouveau ghetto dans ce processus d'extension de la ville sur la périphérie qui caractérise l'urbanisme de notre siècle.

Le territoire vierge à coloniser fut dessiné par les urbanistes appelés à une mission de mise en ordre des fonctions quotidiennes dans des zones. C'est alors sous les discours de l'hygiène qu'un cycle de démolition de tissus urbains, d'assainissement et d'équipement de création de terrain à bâtir et d'embellissement par une architecture représentative, que l'ère industrielle s'impose à l'espace de la ville. Ville et périphérie constituent pour l'aménagement le couple d'entités physiques et sociales de référence, seul fil conducteur de l'urbanisme. Le zoning monofonctionnel est apparu comme le mode de gestion spatial le plus adéquat à cet esprit de la société industrielle en expansion. Un territoire se définit sous la forme d'un gigantesque patchwork de fonctions éclatées et isolées. De la même façon, la vie quotidienne moderne s'est construite selon les logiques de la journée de travail et de la famille-type, pendants de l'organisation taylorienne de l'espace et de la production en chaîne. Les mutations préfigurées par l'évolution des modes de vie et de production induites par les nouvelles technologies avec la recomposition de l'Europe questionnent ces références et démontrent que la troisième révolution industrielle – celle des biens immatériels – remet à l'ordre du jour un nouveau cycle de démolition – assainissement – équipement – embellissement des villes alors que l'on se confronte à un territoire de pertinence différent, celui de la région urbaine jusque-là vue comme dépendante du centre et laissée à part de l'urbanisme. C'est elle qui prend de plus en plus une identité autonome que l'on ne saurait plus nier.

«L'urbanisme des réseaux»

«La banlieue va nous obliger à penser plus en termes de réseaux, de circuits, de liaisons, de façon plus linéaire et enchevêtrée, à des échelles très différentes. Nous ne pouvons plus ignorer les grands changements de la distribution, de la communication, de l'informatique, et c'est la banlieue qui va absorber cette modernité, c'est sur elle qu'elle a déjà les plus grands effets.» – *A. Sarfati dans «Actuel», No spécial, Almanach Banlieue, 1985, cité par G. Dupuy, ibid.*

L'utopie salvatrice pour les villes industrielles totalement dominées par les rapports de production usiniers a correspondu ainsi à un urbanisme «aréolaire» fortement conditionné par la propriété foncière et par les frontières – naturelles, institutionnelles – où se nichent de multiples pouvoirs. Les réseaux et les nouveaux territoires de pertinence sont en train de subvertir cette réalité obsolète. Les cités radieuses et les grands plans directeurs se voulaient anticipation sur les conduites sociales mais l'habitant ne les a pas confirmées. De nos jours l'effacement des frontières entre le travail et le non-travail et la plus grande informalité dans les modes de vie et les organisations familiales autant que la recomposition politique et culturelle des régions indiquent clairement que la ville se réalise non pas contre l'urbanisme mais à côté...

La société de l'information, des télécommunications et de l'environnement sort de l'isolement, brise les distances, raccourcit le temps et génère de nouvelles relations. Une nouvelle manière de se représenter et de concevoir l'espace s'avère nécessaire. Nous nous intéressons aux lieux de travail car plus que jamais ce sont eux, de même que l'usine l'a prouvé comme avant-poste de colonisation de la campagne, qui avancent et préfigurent les tendances de l'aménagement – physique uniquement? – à venir. La fin du siècle, loin de reproduire des scènes de science fiction où l'homme finit par être victime de la machine resitue tout au contraire l'homme et l'environnement comme pièces maîtresses d'un système de relations à repères nouveaux.

Dans une Europe qui tend à devenir une vaste périphérie continue ponctuée de villes à vocations différentes et marquée par des logiques plus réticulaires qu'aérolaires, certains «pôles» se détachent autour de nœuds de transports et de nouvelles centralités – villes moyennes, gares, aéroports – s'accouplent à distance aux lieux du nouveau mode de production. Parcs technologiques, parcs-à-thèmes, nouveaux centres tertiaires, redéfinissent le territoire, mettent en avant le vide comme le résidu de l'industrialisation et les cordons visibles ou non des nouvelles liaisons en réseau. En même temps que les métropoles sont en quête d'une suprématie renouvelée, leur mode d'insertion physique et social suburbain ressemble à un archipel. Des véritables îles ayant transgressé la barrière des procédures et des zonages. Elles ne nient pas par des tables rases mais se superposent au paysage périphérique existant et acquièrent paradoxalement une identité propre de plus en plus forte.

L'intérêt ici réside pour nous aménagistes en la chance unique laissée aux urbanistes, paysagistes et architectes dans cette conjoncture de course effrénée a l'innovation et de rejet de l'industrie traditionnelle, de produire des nouvelles représentations sur le territoire et de réinventer l'espace urbain, en ne dissociant plus les échelles et les spécificités du contexte. Il s'agit également d'une ouverture pour améliorer la qualité de vie en même temps que le projet retrouve sa place – perdue avec l'architecture usinière – comme une entité qui a affaire à l'ensemble des conditions qui modèlent l'espace. Jusque-là seuls certains architectes grâce à des rapports privilégiés avec des industriels – Gropius, Le Corbusier, Wright, Behrens – ont pu faire valoir le projet architectural quand il était vu comme redondant par les ingénieurs de l'usine...

L'usine «propre» est née: Le vif intérêt que les technologies de pointe suscitent et l'étendue mondiale de leur marché s'expliquent essentiellement par les gains produits et par le grand nombre d'emplois que ces nouvelles branches génèrent, outre leur impact certain sur nos modes de vie. Leur dénominateur commun est leur caractère non polluant. L'image «propre» qu'elles donnent les distingue de l'industrie traditionnelle et les rapproche d'un secteur tertiaire lui aussi, croissant.

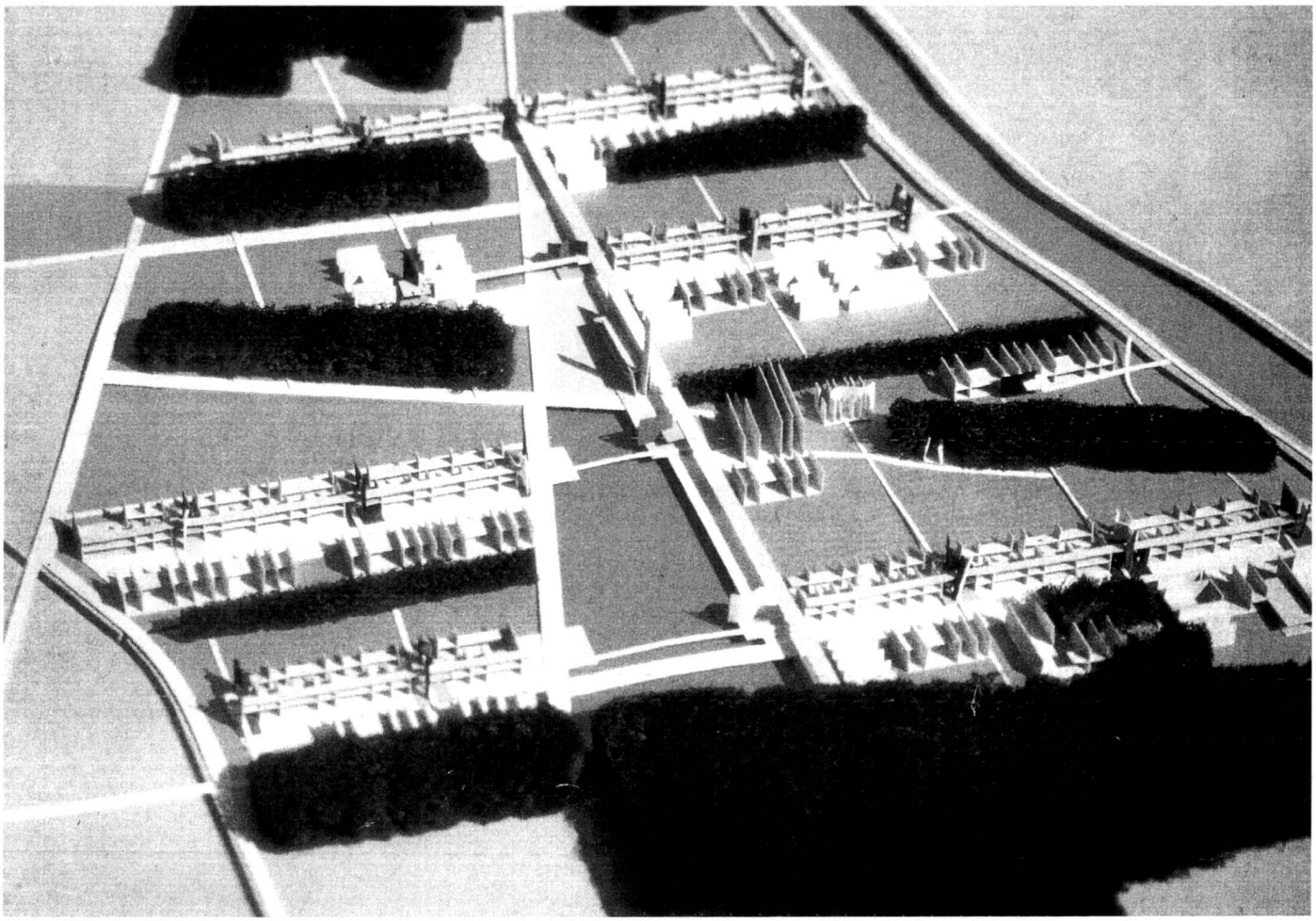
Ainsi trouve-t-on une alternative aux représentations négatives de l'industrie – cheminées, shedds, fumées, odeurs, bruits – et à l'organigramme tayloriste, obsolète de par les nouvelles conditions du travail. La «zone» industrielle nécessite autant un «rhabillage» correspondant aux logiques des «gants blancs» que son décloisonnement et son insertion au-delà des réseaux techniques qui seuls la reliaient au centre de décisions.
Les nouvelles technologies soulèvent des questions fondamentales pour l'urbanisme: le retour possible de la production à la ville, leur compatibilité et mixité avec d'autres fonctions, la possibilité de recomposer bâti et vide selon une logique spatio-temporelle, le complément du site et du lieu par les réseaux – englobant nouvelles relations, modes de mise en espace de la «qualité de vie» et de l'environnement – nécessitant des apports interdisciplinaires comme la question locale abordant tout autant le patrimoine culturel et historique que les acquis futurs. Requalifier cette panoplie de sites industriels nécessite une vision élargie et enrichie de l'urbain qui reconnaisse l'identité insulaire et fragmentaire des nouveaux ensembles. Bref, une question complexe et passionnante qui remet en cause et défie les pratiques habituelles renfermées des professions du projet et signale l'obsolescence des procédures en vigueur...

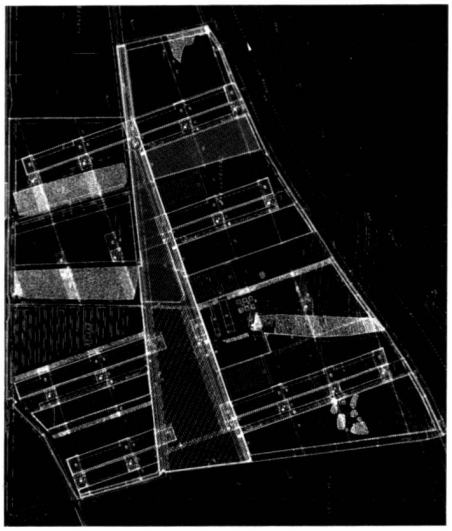
Un «parc-campus» pour l'usine aseptisée

Questions de glossaire: technopoles, technopôles, parcs de science, parcs technologiques, parcs-à-thème, pépinières d'entreprises, centres de transfert de technologies, téléports... au-delà d'une définition puriste que l'on ne pourrait pas apporter car les nouvelles activités coexistent avec d'anciens modes de production, une approche par échelle reste possible: *la technopole* au féminin pour une région ou une ville est un projet d'envergure politique et à long terme où les diverses formes nouvelles s'insèrent dans un tissu territorial préexistant. Ça touche particulièrement au thème de la périphérie – le Silicon Valley est l'extension de San Francisco autour de la baie et comprend divers centres urbains. *Le technopôle* au masculin implique localisation précise sur un site et identification des bâtiments. Ils sont planifiés de façon plus ou moins rigoureuse selon l'image de marque recherchée pour ce site particulier. Les divers types de parc appartiennent à cette catégorie. Leur désignation correspond à leur vocation plus axée sur le travail innovatif, sur les échanges avec les universités, ou sur les loisirs. C'est eux qui marquent le plus le paysage continu de la région urbaine du caractère insulaire.
Le Silicon Valley compte plus de 200 parcs divers y compris les parcs d'entreprise à plusieurs bâtiments – NASA, Litton Industries, etc. Il existe en Suisse des tentatives ponctuelles de création de parcs innovatifs, mais les «composants classiques» manquent et la conjoncture économique ne favorise pas leur développement. Pour la plupart en mains de promoteurs immobiliers qui récupèrent uniquement le label high tech en baptisant les zones avec des noms sophistiqués, ces projects restent souvent des zones artisanales rajeunies. A plus long terme on constate cependant que le territoire restreint de la Suisse avec ses régions transfrontalières se rapproche lentement d'une définition de réseau technopolitain à l'échelle de l'Europe.
Qu'est-ce qu'un pôle d'activités: la reconsidération de la distance physique entre constructions et la programmation d'une mixité entre activités, de par la disparition des nuisances, ouvrent de nouvelles voies à la planification, que ce soit en site vierge ou en tissu urbain. La collectivisation de ressources, infrastructures et locaux, et les nouveaux statuts souples d'occupation du sol, outre la gestion commune de l'image de marque des sites par le paysagisme et le décor urbain, apportent qualité à l'environnement de travail et une «âme» aux lieux. Si l'idée de quartier comme unité de vie s'était perdue avec l'avènement de l'industrie au profit du «quartier de trajectoire» on peut aujourd'hui retrouver des quartiers d'un nouveau type, les quartiers d'entreprise, d'autant plus animés si la production est ouverte au public visiteur et si leur programme d'activités compense les manques d'une localité. Ces quartiers deviennent des pôles lorsque leur développement est prouvé et qu'ils suscitent des synergies et des nouvelles localisations autour d'eux – sous-traitants, unités de production, hypermarchés, hôtellerie, équipements.
Des modèles importés du Far-west: Le qualificatif «high tech» présuppose deux notions qui ne sont pas forcément liées. D'une part, les besoins techniques des espaces liés à la nature des activités – microélectronique, électronique, optoélectronique, nouveaux matériaux, énergétique, biotechnologies – nécessitant un traitement particulier, et d'autre part un langage architectural souvent existant dans les nouveaux sites mais restant au-delà de ces cas un style qui met en avant les technologies et matériaux de construction.
Cette expression architecturale se marie bien aux espaces paysagés constituant la toile de «fond» qui détache ces «îles» du paysage périphérique.
Il s'agit d'un aspect de plus de l'importation de savoir-faire et de la transposition de modèles d'aménagement américains devenus ici des exemples à imiter et à promouvoir. Rattraper la course à l'innovation pour résoudre les problèmes de déséquilibre régional et de chômage impliquait adopter ces éléments jusque-là inexistants en Europe. Mais l'insularité et les réseaux sont inhérents aux origines mêmes de l'urbanisation de l'Amérique. Les «silicon valleys» et «silicon strips» en sont une version récente de plus et se heurtent, à leur arrivée en Europe, aux canons de l'urbanisme classique. Nous manquons de cette culture de l'insulaire et de l'éphémère qui rappelle trop le périssement de plus en plus rapide des systèmes et des produits ainsi que la vitesse des transformations sociales et culturelles.
L'industrie dans les campus ou les campus de l'industrie: l'absence de repères pousse à l'étude du cas du Silicon Valley, ce mythe devenu l'Arabie Séoudite de l'Amérique. Le premier parc d'activités innovatives est né à l'université de Stanford, fondé par Frederick Terman, l'homme autour duquel pivote le passage de la haute technologie jusque-là utilisée exclusivement pour la défense, à l'industrie des biens de consommation. La menace de guerre contre le Japon avait provoqué le transfert d'effectifs, de la NASA et de cadres ingénieurs de la côte est à la Californie avec l'octroi d'importants fonds de recherche militaire. La «matière grise» est récupérée plus tard, une fois le danger disparu, par les universités. Tennan prend le drapeau des liens industrie-université et obtient d'importants investissements de la part des puissantes entreprises de l'industrie militaire pour le développement de projets de transfert de découvertes et technologies de l'industrie intéressée d'exploiter des nouveaux marchés à l'université, vivier d'idées, et vice versa.
Le parc scientifique de Stanford est créé dans le domaine forestier qui loge l'université. Le feedback à double sens était immédiat: doctorants et enseignants travaillaient à temps partiel à la fois pour cette industrie privée et pour l'académique. Le site universitaire devient un bouillon de culture d'idées et brevets, enrichi par cette formule d'interface entre industrie, recherche et formation. La condition qui a permis ce succès est la proximité physique entre lieux de travail et académiques à l'intérieur du campus, puis celle des unités de production et des sous-traitants de la région. C'est la naissance du grand réseau industriel-universitaire qui a donné le nom à la région entière. Les nouveaux laboratoires et ateliers du parc se mimétisaient bien au campus – caractère pavillonaire, prédominance du cadre de verdure, simplicité des constructions. L'impact de Stanford est tel que l'ambiance informelle du campus, les échanges spontanés et le travail dans la verdure deviennent les «musts» magiques du mythe. Toute nouvelle promotion industrielle aurait le succès garanti en reproduisant ces conditions considérées sans autre comme impératives. D'abord c'est le Silicon Valley qui se fait ainsi, puis c'est le Japon et l'Europe qui y croient.
Le parc scientifique voit le jour sous la paternité typologique du campus. Cela se passé vers les années 50: on institue ainsi un nouveau visage pour une zone industrielle, on la travestit «high tech» sans se poser trop de questions. Le campus dans le domaine forestier induit ainsi l'appellation de «parc» à toute autre forme de promotion immobilière nouvelle – parc-club, parc d'affaires ou business-parc, parc scientifique et technologique, etc. La verdure était le garant des conditions idéales pour ce travail créatif et innovatif, loin des nuisances et du désordre de la vie urbaine. Loin d'être une collectivité d'éprouvette, Stanford pour la première fois génère une milieu décloisonné. C'est cette condition qui détermine aussi bien le nouveau mode de production qu'un mode de vie particulier. La proximité et l'échange des

milieux avant renfermés et la formidable production en masse des produits high tech sont la base du succès du phénomène de croissance le plus spectaculaire et rapide que l'on connaisse.
L'image campus servira essentiellement à la distinction des nouveaux sites. La question de l'environnement des lieux de travail contribue là à l'identification de cette différence en effaçant toute trace sociale et architecturale de l'ancienne industrie. L'unité paysagère et architecturale est désormais propre et aseptique et se prête bien aux discours positivistes et à l'accueil par l'opinion publique. Le paysage est revalorisé par les lieux de travail et entre en ligne de compte alors que l'on vit une forte poussée écologique. Il y sera enfin élevé au rang de l'urbanisme.

Le parc, une insularité: C'est le parc végétal qui permet au premier abord d'identifier le label high tech par rapport a la zone goudronnée et sordide. Il est espace tampon à forte charge symbolique marquant la transition entre deux périodes historiques et deux mondes. Détachement physique, cadre privilégié, distance sociale, le parc, leitmotiv qui exclut l'extérieur, indique l'accès rituel à un lieu spécifique «d'où le monde général semble avoir été repoussé au profit d'un nouvel ordre, d'une organisation gratifiante de l'espace»... invoquant une réalité plaisante opposée à celui que la mécanisation imposait à la zone industrielle. Ce nouvel ordre répond à une productivité essentiellement intellectuelle; créativité, découverte, rencontre, recherche, test, plus qu'à la productivité matérielle en masse et répétitive. Le parc devient élément omniprésent dans toutes les nouvelles formes d'aménagement. Il met en scène, il exhibe une nouvelle image médiatisable de l'espace et de la nature. Artifice du paysagisme d'accompagnement «bassins, plantations» ou artifice de récupération de la nature – biotopes, étangs – c'est lui qui est chargé de dignifier les lieux de travail «siliconés».
Au-delà, les silicon-strips – routes, boulevards et autres parcours suburbains – nous rappellent avec des néons, des grands forans et des fast-foods tout autant que les nouvelles centralités – loin des repères habituels du centre historique – que la périphérie attend également la redéfinition «la reconnaissance» du paysage réticulaire. Joli défi. A nous de jouer!





«Futuroskop» in Collombey-Muraz, Wallis, 1990. Projekt für einen Industrie- und Wissenschaftspark mit landwirtschaftlich genutzten Grüngürteln und naturnahen Gehölzbereichen. Gesamtfläche 45 ha. Zurzeit in der Genehmigungsphase. Verfasserin: Claudia Liebermann, dipl. Arch. EPFL/SIA, NOU SA, Lausanne. Trägerschaft: Société de Développement du Futuroscope SA.

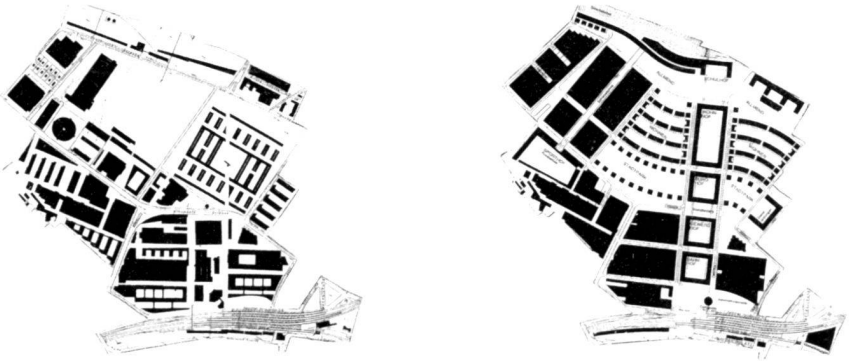
«Futuroscope» de Collombey-Muraz, Valais, 1990. Projet de parc industriel et scientifique avec ceintures vertes à usage agricole et zones boisées naturelles. Superficie totale 45 ha. Actuellement en phase d'autorisation. Auteur: Claudia Liebermann, arch. dipl. EPFL/SIA, NOU SA, Lausanne. Responsables: Société de Développement du Futuroscope SA.

"Futuroscope" at Collombey-Muraz, Valais, project for a mixed activities, research and advance technology park with agricultural areas and natural open spaces, 1990. Currently going through the approval stage. 45 ha total area. Planning: Claudia Liebermann, arch. EPFL SIA, NOU SA, Lausanne. Principal: Société de Développement du Futuroscope SA.

Changes and new concepts in the industrial landscape

Claudia Liebermann,
architect and urban planner
EPFL/SIA, Lausanne

(short version)



Structural diagrams from the competition for urban planning ideas "Chance Oerlikon 2011" (see article p. 41–45).

The age of smoking and noisy industrial areas is past. Modern production plants work odourlessly and noiselessly. Computer science and telecommunications make an intermingling of industrial areas with other urban functions (such as offices and residential accommodation) possible. Open spaces play an important role in this new urban planning definition.

The end of the "zone"

There was a time when industry was banned to "zones". Damaging activities and areas were removed from the city area. Factories disappeared from the urban landscape and were sited on the city outskirts. This phenomenon is typical for the urban development of our century which takes place mainly on the periphery. The urban structure was destroyed under the hygiene aspect. The definition of the city was formulated in the industrial age on the basis of a patchwork of dismembered and isolated functions. Stipulating monofunctional zones appeared to be the most suitable planning instrument in view of the constant expansion of industrial society.

The changes resulting as a consequence of the new, postindustrial technologies call the current concept of a city in question. The third industrial revolution, that of immaterial goods, has rung in a new phase in urban planning.

One finds oneself confronted now with giant agglomerations and suburban areas which had not previously been urban planning topics.

Interlinked urban planning

The urban planning models with their division into various functions set patterns of social behaviour which have not withstood the test of everyday use.

The merging of the boundaries between work and non-work, the increasing informality of ways of living and the family links, as well as the enhancement of the region as a political and cultural quantity are unmistakable signs for the fact that urban development is taking a different course from that proposed by the models. "The suburbs will force us to think increasingly in terms of netwoks, circuits and relations, and less in a linear manner. We can no longer ignore the great changes in communication, computer science and the transport system. Because it is precisely the suburbs which are already the product of these new developments." *(A. Sarfati, in "Actuel", special number, "Almanach Banlieue", 1985).*

Our society, shaped by computer science and telecommunications, is breaking out of its isolation. It is abolishing local distances, shortening time and putting itself into a new network of spatial relations. A fundamentally new type of spatial organisation is being broken in. This present article deals mainly with workplaces, as it is in fact they which will trigger off and drive on future urban planning developments. Quite differently from science fiction novels in which Man becomes the victim of machines and apparatuses, the end of our century is putting human beings and the environment at the centrepoint of a system of relationships with new fixed points. In a Europe in which the development is heading towards a large, interlinked periphery, new development poles are beginning to appear: technology parks, theme parks, business parks, new fields of services. They combine with the existing urban periphery and become power points for a reorientation in urban planning. The challenge for urban planners, landscape architects and architects lies in redefining the urban area and in improving the quality of urban life as a whole.

The "clean" factory has been born

The special feature about modern state-of-the-art technologies in computer science, telecommunication and automation is their for the most part environmentally compatible character. The "clean" image imparted by these technologies moves them closer to the service sector than to industry in the traditional sense with smoking chimneys and everything else involved. The new technologies make it possible for manufacturing (environmentally friendly) production plants to return to the city, it becomes feasible to implement an intermingling with other urban planning functions. The reorganisation of built-up and open space becomes conceivable under changed conditions.

The university campus as an urban planning model

Firstly the question arises about a valid urban planning terminology. The linguistic confusion is babylonian: people talk of technopol, science park, industrial park, theme park, business park, etc. All these terms revolve around the central points of innovative forms of work, the combination of work and research and the pleasant working atmosphere with park-like open space. Silicon Valley in California – the cradle of the computer and microchips – covers an area with over 200 such "parks". In Switzerland there are already the first beginnings of technology parks. At present, important prerequisites for their creation are still lacking and the economic situation is unfavourable. In the longer term, however, Switzerland with its crossborder regions will become part of a technopolitical network on a European scale.

Instead of city quarters, "company quarters" are coming increasingly into existence which are all the busier the more the production has a public character and the more their offer and field of activity make up for the lack of opportunities in the surrounding area. These new quarters can develop into centres if they set off synergies in their surroundings, whether with the construction of shopping centres or hotels, or the establishment of supply companies. The first centre with this type of innovative activities came into being in the fifties at Stanford University in the USA. It is the model and at the same time prototype of the majority of industrial parks. It was founded by Frederick Terman, a creative mind who endeavoured to make the high tech, which had previously been used exclusively for defence purposes, also accessible for the consumer goods industry. The war threatening at that time had brought about the transfer of NASA staff and leading firms of consulting engineers from the East Coast to California. Enormous amounts of research funds were voted for military research and the arms industry. Terman made a stand for an active exchange between the (military) industry and the universities. He succeeded in obtaining grants of considerable financial funds and in launching pioneerjing projects for the development of new technologies.

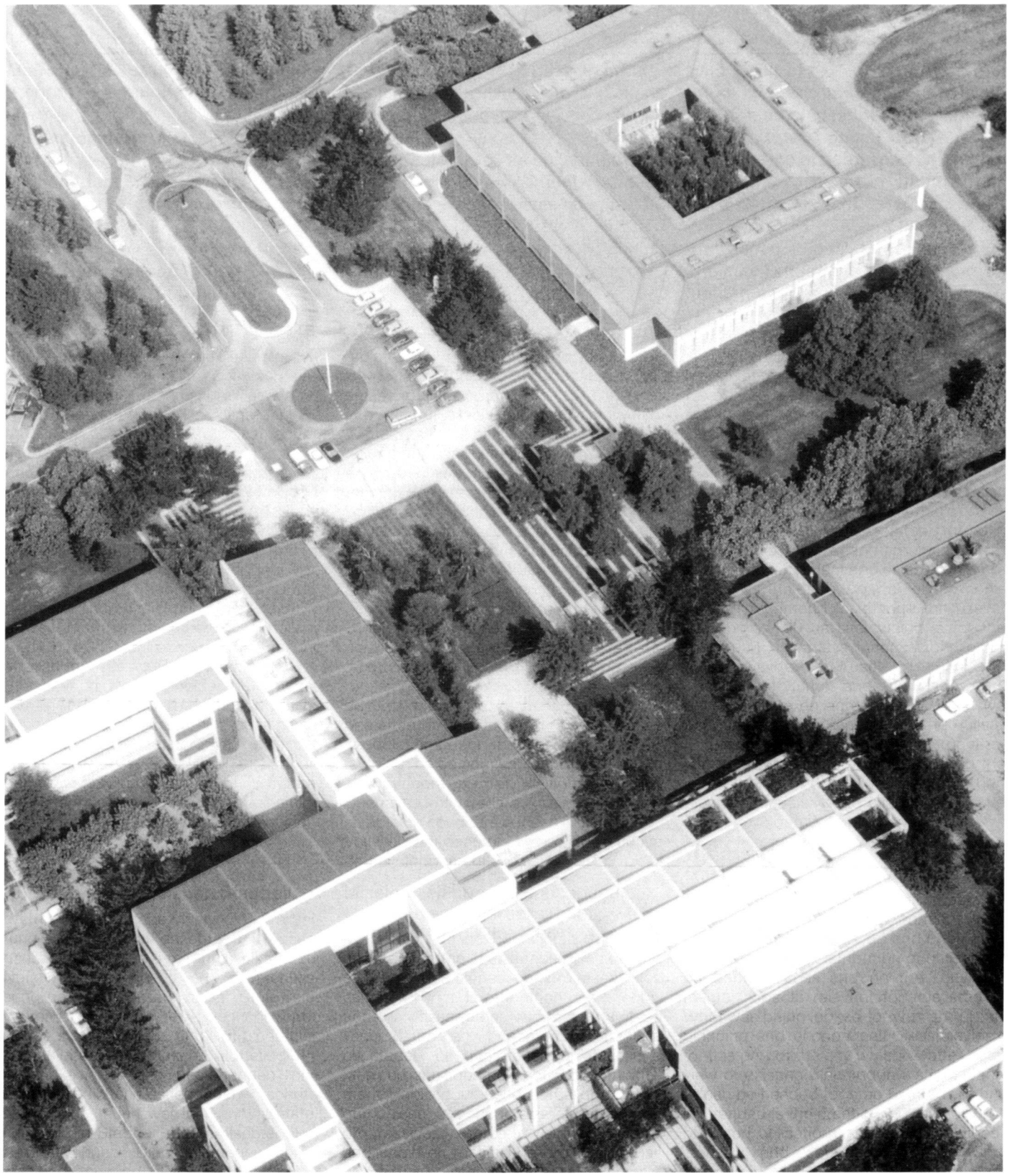
The science park at Stanford was laid out in a wooded part of the campus. The desired feedback came very soon: postgraduate students and teaching staff worked simultaneously for private industry and for the university. The new interfaces between industry, research and education became a breeding ground for

innovative ideas and patents. The crucial factor for this synergy effect was the physical proximity of workplaces and teaching within the university campus, as well as that between the actual production plants and the regional subcontractors.

The whole of Silicon Valley developed on the Stanford model. The informal atmosphere of the campus, the spontaneous exchange of ideas and work in green surroundings became a must for any industrial or science park. Stanford created an atmosphere without partitions. Perhaps it is this circumstance which best describes the new phenomenon. The campus-like image becomes a trademark for new industrial parks. Landscape is included in urban planning considerations.

The "park", herald of a new age

The plant aspect distinguishes building complexes from the clean high tech world clearly from traditional, asphalted and dirty industrial areas. The open space involves great symbolism, marking the transition between two historic sections of urban planning. The park, a place distinguished from the surrounding area has something of a "leitmotiv" character. It marks the ritual transition to a place of special quality. It is a sign of intellectual productivity, creativity, encounter and discovery. The park becomes an omnipresent element of many more recent urban planning projects. It stages, it imparts a new image of open space and nature. It is what gives workplace areas in the Silicon Valley style a certain dignity.



«Silicon Valley», Kalifornien: Typischer Aspekt mit Freiräumen und Grün. Foto: The Image Bank, Zürich

«Silicon Valley», Californie: Aspect typique avec espaces libres et espaces verts.

"Silicon Valley", California. Typical aspect with open spaces and green.