

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 128 (2002)
Heft: 23: Expo.02: Impressionen

Artikel: Unbehagen im Paradies: warum bei Ingenieuren an der Expo 02 wenig Freude aufkommt
Autor: Rota, Aldo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80434>

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: 15.07.2025

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

Unbehagen im Paradies

Warum bei Ingenieuren an der Expo.02 wenig Freude aufkommt



Die Zeiten, in denen an Schweizer Landesausstellungen technische Pionierleistungen vorgeführt wurden, sind wohl vorbei. An der Expo.02 ist Technik kein Thema, sie tritt selten aktiv und meist nur in zudienender Funktion in Erscheinung.

Freudig gestimmt, mit dem offiziellen Führer bewaffnet und mit einem Strauss Vorschusslorbeeren aus dem schweizerischen Blätterwald im Rucksack kann auch ein skeptischer Ingenieur an der Expo.02 unterhaltsame, entspannende, nachdenkliche, auch frustrierende oder langweilige Stunden erleben, eben alles, was so zu einer richtigen Landesausstellung gehört. Aus der Vielzahl der ersten Eindrücke setzen sich eindrucksvolle einzelne Objekte, Erlebnisse (pardon: Events) und Szenarien in der Erinnerung fest, die unbedingt nochmals zu besuchen sind. Daneben greifen aber zunehmend Nachdenklichkeit und Unsicherheit um sich, die schliesslich in ein diffuses Unbehagen münden. Gemeint ist nicht das Unbehagen eines Besuchers ohne Eigenschaften, der unterhalten, belehrt, zum Denken angeregt und schliesslich noch verköstigt werden will, diese Bedürfnisse sind abgedeckt. Das Unbehagen regt sich im schlichten technischen Geist des Ingenieurs, der immer drängender fragt, ob denn nichts technisch Originelles, Einzigartiges zu entdecken sei.

Oben und unten

Auf der Suche nach Innovationen bietet sich als Warteschleife die Reise in die Vergangenheit an, der unvermeidliche Rückblick auf frühere Expos. Dabei stösst man zwangsläufig auf das monumentale «Goldene Buch der Schweizerischen Landesausstellung Lausanne 1964». In diesem Opus sind auch überraschende Parallelen und Bezüge zur aktuellen Expo zu entdecken. Eine einzelne Bildlegende daraus hat als Kristallisationskeim für das angestaute diffuse Unbehagen gewirkt. Zitat: «Die von Bäuerinnen nach Künstlerentwürfen ausgeführten Banner im Zentrum des Sektors Feld und Wald». 1964 war die Hierarchie klar, oben im Olymp entwerfen die Künstler, unten in der Webstube führen die Bäuerinnen aus. Man hat ihnen keine eigenen Entwürfe zugetraut, das Ansehen des Bauernstandes war in einer durch die Hochkonjunktur geprägten Gesellschaft schon arg lädiert. Für

die Ausführung aber mussten es Bäuerinnen sein, schliesslich sollten die Banner solide und den Strapazen durch das Publikum gewachsen sein. Vielleicht wollte man auch einer arg gebeutelten Bevölkerungsgruppe eine Reverenz erweisen, denn man brauchte sie eben doch: damals deckte die schweizerische Landwirtschaft noch 60% des Nahrungsbedarfs der Schweiz.

Wie, so die unbehagliche Frage, könnte heute eine vergleichbare Legende zur Expo.02 lauten? «Die von Ingenieurinnen nach Entwürfen von Designern, Szenografen, Signaletikern, Animatoren ausgeführten Tragkonstruktionen» drängt sich auf. Die Verschiebungen der Werte gegenüber 1964 sind unübersehbar. Die Landwirtschaft ist noch als Reservat präsent, dem Ingenieurwesen oder ganz allgemein der Technik wird eine zudienende Funktion bei der Realisation künstlerischer Konzepte zugebilligt. Solide, zuverlässig, publikumstauglich müssen die Ingenieurleistungen sein wie die Banner damals in Lausanne. Die beteiligten Ingenieure und Unternehmen haben ihre Aufgaben effizient gelöst und teilweise elegante, sorgfältig ausgebildete Tragkonstruktionen, Gebäudehüllen und Brücken aus allen möglichen Werkstoffen ausgeführt. Ausstellungsinhalte und Besucher sind vor der Witterung geschützt, die Besucherströme fliessen reibungslos, die Energieversorgung ist sichergestellt, am Ende der Party ist alles rasch wieder zerlegt, und die grösseren Strukturen können in irgend einer Form weiterverwendet werden. So weit, so gut, die Ingenieure haben ihre Pflicht getan und verschwinden wieder hinter ihren Bildschirmen. Bei den grösseren Bauten werden sie gleichrangig mit den Kunst- und Ideenlieferanten im Katalog aufgelistet, man war dankbar, das sich jemand um die technischen Probleme gekümmert hat.

Erstaunt stellt man fest, dass der Gesamteindruck der dabei entstandenen Tragkonstruktionen und Gebäudehüllen ähnlich wirkt wie die Bauten an der Expo 64. Vielleicht haben sich in den letzten Jahrzehnten einige unvermeidliche Grundmuster von Ausstellungsbauten herausgebildet, so dass auch bei angestrebter Suche nach neuen Formen für Ausstellungen im Endeffekt immer ähnliche Gesamtwirkungen resultieren.

Lichtblicke

In Einzelfällen haben sich Tragkonstruktionen aus der zudienenden Funktion emanzipiert und treten selbstbewusst mit einer eigenen Botschaft, mit eigenen Formen hervor. Beispiele sind die Türme in Biel, die

zumindest erahnen lassen, was mit den heute verfügbaren Techniken und Werkstoffen alles machbar ist, und der Lampion des Palais de l'Équilibre in Neuenburg. Ein eleganter Solitär für Ingenieure ist die Tragkonstruktion der Wolke von Yverdon, über die in Heft Nr. 33-34/2000 ausführlich berichtet wurde. Leider steht sie nicht im Neuenburgersee, um betrachtet zu werden, sondern um eine Wolke zu erzeugen, die ebendiese Struktur weitgehend vernebelt. Eigentlich schade um die schöne Konstruktion, deren Qualitäten ohne Nebelwolke beinahe klassisch wären, wie eine Aufnahme im Winter erahnen lässt.

Nach dem Besuch der Wolke hofft man, während die Kleider trocknen, dass die Tragkonstruktion nach dem Ende der Expo von Ballast befreit, mit oder ohne Wolke, erhalten bleibt. Ein ähnliches Schicksal wie jenes von Jean Tinguelys Heureka, die am Seeufer in Zürich eine standesgemässe Altersresidenz gefunden hat, wäre auch der Wolke von Yverdon und insbesondere ihrer Tragkonstruktion zu wünschen (es muss ja nicht gleich der Vierwaldstättersee vor dem KKL Luzern sein).

Technik im Sinkflug

Der sinkende Stellenwert innovativer Technik innerhalb der Ausstellungskonzepte ab 1939 lässt sich anhand der ausstellungsinternen Transportmittel verfolgen. Die Luftseilbahn über den Zürichsee von 1939 war mit einer Spannweite von 900 m und einer Stützhöhe von 75 m ein mutiger Entwurf am Limit der technischen Möglichkeiten. Mit etwas Facelifting würde diese Vorläuferin des alpinen Seilbahnbooms der Nachkriegszeit heute noch konkurrenzfähig dastehen. Die Transportmittel der Expo 64 waren vergleichsweise bescheiden, beinahe spielzeughaft, und im kleinen Massstab innovativ. Das Konzept der Einschienenbahn Monorail folgte einem weltweiten Trend und stellte für die Schweiz ein Novum dar. Das Monorail erfüllte seine Transportaufgabe, vermittelte seinen Passagieren einen gefahrlosen Hauch von Zukunft und verschwand nach Ausstellungsende ohne Nachkommen. Das Einschienenkonzept konnte sich allgemein nicht in grossem Massstab etablieren. Das andere Expo 64-spezifische Transportmittel, genannt Telekanapee, war eine sympathische Einrichtung ohne Anspruch auf technische Originalität oder kommerzielle Verwertbarkeit. Bei beiden Transportsystemen dominierte die Unterhaltungsfunktion, die Leichtigkeit der Konstruktion und der temporäre Charakter. Daneben gab es als Zubringer eine Gondelbahn von Lausanne Ouchy zum Ausstellungsgelände. Sie überquerte zwar nicht den See, beförderte aber effizient und umweltschonend einen beträchtlichen Teil des Besucherstroms und stand im flachen Gelände symbolisch für die boomende mechanische Erschliessung der Berge.

Und wie löst die Expo.02 ihre Transportaufgaben? Die Arbeit wird delegiert, an die SBB, das öffentliche Strassennetz und auf den letzten Meilen an die Füsse und Waden des Publikums. Ein pragmatischer Ansatz, der sich auf den hohen Standard der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur verlässt. Das Konzept funktioniert, Kapazität und Flexibilität der SBB und die Dimensio-

nierung des Strassennetzes ermöglichen die Erschliessung und Vernetzung aller Standorte ohne besondere Massnahmen. Dies dank den Leistungen der Ingenieure, Planer und Techniker im Hintergrund: sie haben die Autobahn von Murten bis Yverdon rechtzeitig fertig gebaut, die Jurasüdfusslinie der SBB in Form gebracht und genügend Neige- und Doppelstockzüge bereitgestellt. In den Expo-Arealen selbst existieren praktisch keine mechanischen Verkehrsinfrastrukturen, das eigentliche Novum dieser Ausstellung besteht vielmehr darin, dass alles zu Fuss absolviert wird.

Nichts Spektakuläres zu Lande also, aber zu Wasser findet sich mit den Iris-Katamaranen tatsächlich ein Verkehrsmittel, das exklusiv als technisches Aushängeschild für die Expo.02 konzipiert wurde. Fehlanzeige auch hier, unter der gestylten Hülle blubbert konventionelle Antriebstechnik, und der Auftrieb wird schlicht durch Wasserverdrängung erzeugt. Immerhin sind sie mit ihrer aus ökologischen Gründen auf 50 km/h begrenzten Höchstfahrt etwas schneller als normale Kursschiffe. Die Rückblende relativiert dieses Highlight: Zur Zeit der Expo 64 zirkulierte ein Tragflügelboot namens Albatros dank dynamischem Auftrieb, übrigens eine Schweizer Entwicklung, mit 60 km/h auf dem Genfersee. Was technisch als Stagnation erscheint, illustriert das Novum des Einbezugs der Umwelt in die Konzeption einer Landesausstellung.

Bleibt noch der arg malträtierte Torso des Mésoscaphe von Auguste Piccard, eines Verwandten des Tiefseetauchrekordhalters Bathyscafe, einst weltweit das erste Passagier-Unterseeboot und technische Ikone der Expo 64. Jetzt liegt es hingeschlachtet am Gestade von Murten als Symbol eines technischen Innovationsgeistes, der hiermit als obsolet erklärt wird und von dem sich diese Ausstellung losgesagt hat.

Epilog

Dass Technik und Wissenschaft nicht Themen der Expo.02 sind, war seit langem klar, und das bereitet auch keine Mühe mehr. Das Unbehagen des Ingenieurs bezieht sich nicht auf die Auswahl der Ausstellungsthemen, sondern auf die wenigen technischen Leistungen, die es trotzdem zu sehen und zu erfahren gibt. Abgesehen von singulären Ausnahmen wurde die Gelegenheit nicht wahrgenommen, kreative Kontrapunkte zum technikskeptischen Grundtenor der Veranstaltung zu setzen. An der Expo.02 haben sich Technik und Wissenschaft, zusammen mit einigen anderen Institutionen, als prägende gesellschaftliche Kräfte abgemeldet. Ersatz wird nicht angeboten, der Wechsel vom technizistischen zum kulturalistischen Weltbild ist individuell zu bewältigen, der Rest ist Erlebnis. Für die Ära post Expo bleibt die Hoffnung auf Konstellationen, in denen Ingenieure und Techniker wieder gefragt sind und ihre Innovationskraft und Kreativität neu aktivieren dürfen.

Literatur

Schweizerische Landesausstellung Lausanne 1964.

Goldenes Buch. Lausanne 1964.

Un peuple s'affirme. L'Exposition Nationale Suisse de Zurich 1939, vue par Gottlieb Dutweiler, 1980.

Die Schweiz im Spiegel der Landesausstellung 1939. Zürich 1940.