

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 128 (2002)  
**Heft:** 37: Rückbauen

**Artikel:** Die Expo, der Verkehr und das Schilf: vom Spagat zwischen Bauen in der Naturschutzzone und nachhaltigem Handeln  
**Autor:** Weber, Eliane  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-80475>

### **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:** 22.12.2024

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

# Die Expo, der Verkehr und das Schilf

Vom Spagat zwischen Bauen in der Naturschutzzone und nachhaltigem Handeln



**Nachhaltig soll sie sein, die Umwelt nicht beeinträchtigen – die Rede ist von der Expo.02, die in einem ökologisch sehr sensiblen Gebiet stattfindet. Die Schweizer Landessaustellung 2002 soll im Bereich Umwelt als Vorbild in die Geschichte eingehen. Anhand der Aspekte Verkehr und Landschaftsschutz soll das Umweltengagement der Expo.02 beleuchtet werden. Kann sie ihren eigenen hohen Ansprüchen gerecht werden?**

Der Verkehr stellt die grösste Umweltbelastung der Expo.02 dar – er macht 60–70% der Umweltauswirkungen der gesamten Veranstaltung aus. Bereits zu Beginn der Arbeiten waren sich die Veranstalter dessen bewusst und haben daher alles unternommen, um die schädlichen Auswirkungen einzudämmen.

Der Transport auf dem Wasser ist dabei ein Standbein: Iris-Katamarane mit Platz für je 400 Personen entlasten die Strasse. Diese Boote wurden spezifisch nach den Bedürfnissen der Expo entwickelt und gebaut. Sie werden jedoch mit fossilem Brennstoff betrieben und sind laut neueren Studien doch nicht so umweltfreundlich, wie es ursprünglich in der Machbarkeitsstudie gelaute hat. Der Treibstoffverbrauch und der Stickoxidausstoss sind besonders hoch, die schweizerischen Abgasgrenzwerte für Schiffsmotoren (SAV) konnten selbst im Juni 2000 noch nicht eingehalten werden. Der Bund reagierte darauf mit einer Konzession zum Betrieb von 15 anstelle der früher geplanten 20 Katamarane. Tatsächlich werden aber nur zwei neue und vier ältere Katamarane eingesetzt.

Und wie sieht die Situation auf der Strasse aus?

## Besucheransturm

Wenn alle mit dem Privatwagen vorfahren würden, könnte die Landessaustellung rasch zum grössten nationalen Parkplatz avancieren. Um dieses Szenario

zu vermeiden, wurde folgendes Ziel auf die Fahnen geschrieben: 50% der Besucher sollten öffentliche Verkehrsmittel benutzen, 35% Privatfahrzeuge, 10% Cars, und 5% andere Verkehrsmittel. Mit einer geeigneten Tarifpolitik und attraktiven Angeboten sollte der öffentliche Verkehr maximal gefördert werden. Die Veranstalter bieten etwa günstige Kombinationen von Eintritt und Zugbilletten an. Solche Angebote haben sich bei anderen Grossveranstaltungen (Olma in St. Gallen und Genfer Autosalon) bewährt, und wie sich inzwischen gezeigt hat, auch an der Expo.

Dank den Park & Ride in der Nähe der grossen Agglomerationen kann die Parkplatzzahl in der Ausstellungsregion reduziert werden. Auf lokaler Ebene wird der motorisierte Zugang zu den Ausstellungsstandorten erschwert oder sogar verboten. Total sind bei der Eröffnung 7400 Parkplätze vorhanden. Das Maximalangebot, unter Verwendung sämtlicher Reserven, beträgt 11400. Im Vergleich dazu war für die geplante Expo.01 ein Gesamtangebot von 13100 Parkplätzen geplant. Die Realität zeigt aber, dass die offiziellen Parkplätze nicht ausgelastet sind.

Ein Problem ist nämlich nicht nur die Parkplatzzahl, sondern auch die Höhe der Preise. Denn setzt man die Parkplatzpreise zu tief an, so werden die Besucher beinahe ermuntert, mit dem eigenen Wagen zu kommen. Wenn sie jedoch zu hoch angesetzt werden, so würde dies zu wildem Parkieren führen – ein Dilemma, das zwar erkannt ist, aber dennoch nicht gelöst werden kann, da der optimale Preis schwer zu ermitteln ist.

## Transport der Expo-Angestellten

Die Realisierung der Landessaustellung erfordert in der Betriebsphase den Einsatz von rund 9000 Mitarbeitenden. Während des Aufbaus, Betriebs und des Rückbaus der Landessaustellung werden den Mitarbeitern in der Umgebung der Artplages keine Parkplätze zur Verfügung gestellt. Es wird vorausgesetzt, dass alle die öffentlichen Verkehrsmittel benutzen. Natürlich stehen ihnen auch die den Besuchern zur Verfügung gestellten kostenpflichtigen Parkplätze und die bereitgestellten



Verkehrsmittel zur Verfügung. Zusätzlich möchten die Veranstalter für das Personal, das ausserhalb der normalen Fahrzeiten der öffentlichen Verkehrsmittel zur Arbeit fährt, ein Shuttle-System einrichten. Die Unternehmen sind gefordert, während der Aufbau- und der Rückbauphase Kollektivtransporte für ihre Mitarbeiter zu organisieren.

### Gütertransport

Von Anfang an wurde ein Logistikkonzept zur Förderung eines umweltfreundlichen Güterverkehrs verfolgt. Dieses sieht eine möglichst weitgehende Versorgung aus regionalen Märkten sowie für grössere Distanzen die Förderung kombinierter Transporte mit Bahn und Schiff vor. Für die Vermeidung unnötiger Lastwagenfahrten ist zudem während aller Phasen der Veranstaltung eine regionale Logistikplattform zuständig. Von dort aus können Güter gruppiert per Lastwagen zu den Arteples transportiert werden. Die ersten Elemente des Gütertransportkonzeptes wurden bereits im Sommer 1999 für die Aufbauphase realisiert. Damals wurde der Logistikplatz von Cornaux (NE) eingerichtet, welcher die Anlieferung von Gütern per Zug, die Montage ausserhalb von Wohngebieten sowie den Weitertransport zu den Arteples per Schiff ermöglichte. Doch die Verwendung des Logistikplatzes in Cornaux nach dem Bau der Arteples ist nicht klar definiert – ein ungenutztes Potenzial schlummert vor sich hin.

Für den Transport anderer Güter – etwa für den Bau der auf dem Land befindlichen Teile der Ausstellung oder Warenlieferungen – wurde der Logistikbereich den einzelnen Generalunternehmen überlassen. Auch wenn in diesem Bereich Rahmenbedingungen festgelegt wurden, könnte es sein, dass die den verschiedenen Partnern zugestandene Autonomie dazu führt, dass ökologische Aspekte in den Hintergrund rücken. Durch die erschwerte Koordination können sich auftretende Mängel – etwa unnötige Lastwagenfahrten – aufsummieren und sehr negativ auf die Umwelt auswirken.

1

**Iris-Katamaran 6.2 (Bild: Yves Ronzier, Expo.02):  
umweltschädlicher, als der Bund erlaubt**

2

**Naturreservat «La Grande Cariçaie» zwischen Yverdon und Yvonand, im Hintergrund der Neuenburgersee. In und an diesem empfindlichen Ökosystem findet die Expo.02 statt (Bild: Keystone/Expo.02)**



## Dauerschäden an wertvollen Lebensräumen

Rund um die drei Seen befinden sich zahlreiche Schutzobjekte von nationaler Bedeutung. In allen vier Gemeinden sind wertvolle Lebensräume wie etwa Flachwasser- und Verlandungszonen, Schilfgürtel und Ufervegetationen von Bauten und Anlagen der Expo tangiert. Auch zwei Moorlandschaften von nationaler Bedeutung sind betroffen. Sämtliche Bauten haben sowohl auf die terrestrische als auch auf die aquatische Biosphäre bedeutende Auswirkungen. Diese werden durch die Festlegung klarer Rahmenbedingungen und Tabu-Zonen minimiert. Aufgrund der vorliegenden Informationen können die Arteplages mit wenigen Auflagen so betrieben werden, dass dadurch keine irreversiblen Schäden an terrestrischen und aquatischen Lebensräumen entstehen.

Zwei Grundverpflichtungen waren von Anfang an klar: Erstens sollen nach der Veranstaltung keine «unbeabsichtigten» Spuren an die Expo.02 erinnern – etwa stehen gelassene Leitungsröhre, irreversible Schäden an der Ufervegetation, im See stecken gebliebene Pfähle oder Fischereiertragsausfall infolge von Verschmutzungen. Zweitens sind die von der Expo direkt verursachten Schäden zu beheben. Im Notfall sind nicht vermeidbare Verluste sinnvoll zu kompensieren. Hierzu sind bereits zwei Projekte in Bearbeitung. Zum einen beteiligt sich die Expo am Bau einer Vogelinsel in Yverdon-les-Bains, und zum anderen unterstützt sie finanziell ein Projekt zur Schaffung natürlicher Lebensräume in der Gegend von Biel.

Die möglichen Auswirkungen der Expo auf die Oberflächengewässer sind von zentraler Bedeutung, denn die grossen Zentren befinden sich unmittelbar an oder auf dem Bieler-, Neuenburger- und Murtensee. Auch ein Grossteil der Transporte findet auf dem Wasser statt. Mit der strikten Einhaltung der Einleitungsvorschriften, einer minutiösen Störfallvorsorge und der Minimierung von baulichen Eingriffen erhofft sich die Expo die Einhaltung der Vorschriften zum Schutz der Gewässer, wie etwa das Gewässerschutzgesetz.

Gewässer können auf verschiedene Weise beeinträchtigt werden. Je nach Ausstellungsanlage trägt ein anderer Faktor zur Gewässerverschmutzung bei. So können etwa Verschmutzungen, die von Parkplätzen oder den Arteplages selbst weggespült werden, das Wasser direkt belasten. Auch die Entnahme von Wasser für Toiletten, Kühlung und Wasserspiele hat eine Beeinträchtigung des Gewässers zur Folge – Verschmutzung, Verringerung des Abflusses im Bach, Lärmeinwirkung des fallenden Wassers bei den Wasserspielen.

## Fazit

Das Umweltengagement der Expo kann im Allgemeinen als gut betrachtet werden. Gewisse Ideen sind umgesetzt, wie man Umweltbelastungen vermeiden und die Besucher auf die Umweltproblematik aufmerksam machen kann. So ist etwa auf der Arteplage Neuenburg ein interaktives Schauspiel zu erleben: Eine Methangasinstallation des Künstlers Emil Gut lässt Flämmchen auf dem See tanzen. Dies soll den Besuchern zeigen, dass jegliches Handeln im Leben eine Konsequenz hat.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit wurde von Anfang an sehr gross geschrieben. Warten wir ab, was nach der Expo.02 übrig bleibt – Ernüchterung oder die Erinnerung an die umweltverträglichste Expo der Welt.

---

Eliane Weber, cand. Umweltnatw. ETH, Mitautorin der Semesterarbeit «Raumplanungs- und Umweltrecht bei Grossveranstaltungen», Blumenweg 17, 6340 Baar

## Literatur

- Expo.01: Direktion Marketing und Kommunikation (1998): Masterplan, der erste Meilenstein ist gesetzt.  
Expo.01: Umweltleistung der Expo.01, Beurteilung des Umweltcontrolling. Öffentlicher Bericht Nr. 2, Juni 1999. Autor: Dr. Jean-Carlo Pedrolì.  
Expo.02: Umweltleistung der Expo.02, Beurteilung des Umweltcontrolling. Öffentlicher Bericht Nr. 3, Juni 2000. Homepage: [www.expo.02.ch](http://www.expo.02.ch)  
Envico AG: Machbarkeitsstudie Expo 2001, 1995.  
Eidg. Dep. für Umwelt, Verkehr und Kommunikation (Uvek): Sachplan Expo.01, Konzepte und Sachpläne, 1998.

## Das Dreiseenland:

Rund um die Ufer des Neuenburgersees befinden sich zahlreiche Wasser- und Zugvogelreservate sowie Auengebiete. Das östliche Ufer besteht aus einer grossen Moorlandschaft mit Flachmooren, Hoch- und Übergangsmooren.

Auch am nördlichen Ufer des Murtensees befindet sich ein Flachmoor. All diese Landschaften sind teilweise Naturschutzgebiete und Landschaften von nationaler Bedeutung, das Moorbiotop am südlichen Ufer des Neuenburgersees sogar von internationaler Bedeutung.

Auch die Arteplages selber wurden in schützenswerten Lebensräumen erbaut. In Yverdon sind dies Verlandungszonen und Schilfgürtel südlich der Thièle und nördlich des Mujon, alte Baumbestände am Seeufer und wertvolle Parkanlagen zwischen Thièle und Mujon. In Murten ist die Ufervegetation vom Mühelbach und Hinterprehl betroffen. In Neuenburg zieht sich die Flachwasserzone von Monruz bis zum Hafen St-Blaise. Der Parc des Jeunes Rives ist ebenfalls von ökologischer Bedeutung. In Biel stehen viele alte vereinzelt Bäume und Hecken sowie auch die betroffene Waldpartie Erlenwäldli beidseits des Nidau-Büren-Kanals. Die Verlandungszone südlich des Strandbades des Nidau-Büren-Kanals ist gleichermassen ein schützenswerter Lebensraum wie auch der Park der Mittelschule südlich des Nidau-Büren-Kanals.

Die Arbeitsgruppe «Umweltcontrolling der Expo.02» unter dem Projektleiter Dr. Jean-Carlo Pedrolì hat im November 1998 das Mandat einer «Ökobilanz» vergeben, worauf die Errichtung der Struktur der Ökobilanz folgte.