

Nachhaltigkeitsstrategie der Stiftung Papiliorama

■ **Caspar Bijleveld**
Papiliorama-Nocturama, Kerzers



Zusammenfassung

Die Stiftung Papiliorama hat in einer Gesamtanalyse die Nachhaltigkeit des Betriebs umfassend untersucht. Es wurde berechnet, wie viel CO₂, Abwasser, Müll, Grünabfall und Recycling-Abfall jährlich aus den Betriebstätigkeiten anfällt und wie die daraus resultierende Bilanz verbessert werden kann. Die Ergebnisse werden dargestellt und es wird aufgezeigt, wie die Situation verbessert werden kann.

Das Papiliorama, das im kommenden Jahr sein 25-jähriges Bestehen feiern wird, befindet sich seit 2003 am neuen Standort in Kerzers. Bekannt ist die Institution hauptsächlich für seine drei Tropenausstellungen, allen voran das Schmetterlingshaus Papiliorama. Aber auch das Nachthaus Nocturama, welches nachaktive, neotropische Tiere beherbergt und der Jungle Trek, eine exakte Kopie des Papiliorama-Reservats Shipstern in Belize sind beim Publikum mittlerweile bestens bekannt.

Das Papiliorama befindet sich heute auf Land, das die Gemeinde Kerzers als Sonderzone Papiliorama ausgeschieden und für eine Dauer von 66 Jahren zur Verfügung gestellt hat. Die Parzelle, auf der noch vor 10 Jahren intensive Landwirtschaft betrieben wurde, ist heute weitgehend renaturiert und bietet auch zahlreichen einheimischen Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum.

Einige Eckdaten zum Papiliorama:

Papiliorama: 1256 m², ca. 14'000 m³, min. Nacht-T 18°C

Nocturama: ca. 1150 m², ca. 11'500 m³, min. Nacht-T 18°C

Jungle Trek: 1256 m² + 500 m², ca. 18'000 m³ + 2250 m³, min. Nacht-T 16°C

Hauptgebäude: 2000 m², ca. 12'000 m³, min. Nacht-T 18°C

In den vergangenen Monaten hat die Stiftung Papiliorama in einer Gesamtanalyse die Nachhaltigkeit des Betriebs umfassend untersucht. Es galt zu berechnen, wie viel CO₂, Abwasser, Müll, Grünabfall und Recycling-Abfall jährlich aus den Betriebstätigkeiten anfällt und wie die daraus resultierende Bilanz verbessert werden kann.

Hier die wichtigsten Punkte und die ersten Feststellungen respektive Massnahmen:

Heizung

Geplant war für den Neubau ursprünglich eine Holzschnitzelheizung. Die Investitionskosten von 1,6 Mio. waren jedoch ausser Reichweite der Stiftung. Eine Ölheizung stand nicht zur Diskussion. Die Heizung wurde schliesslich mit Propangas und einer Investition von CHF 120'000.- realisiert. Im Frühling 2012 konnte die Heizung nun auf Erdgas umgestellt werden, mit einer Investition von CHF 50'000.-.

Der jährliche Energiebedarf lag bisher bei rund 4'200- 4'500 mWh. Der entsprechende CO₂-Ausstoss lag bei der Heizung mit Propangas bei 1'140 Tonnen pro Jahr. Mit dem Erdgas kann der CO₂-Ausstoss auf 900-950 Tonnen pro Jahr gesenkt werden.

Weitere Verbesserungen werden angestrebt. Einerseits soll die Isolation sämtlicher Anlagen stark verbessert werden. So wird die Isolation schon jetzt bei allen Renovationsarbeiten und Neubauten direkt verdoppelt. Ausserdem sind Abklärungen im Gange bezüglich einer zukünftigen Nutzung von Geothermik, der Beschaffung einer kleinen Holzheizung für den Sommer und als Unterstützung (Investition ca. 150'000.-), sowie einer Biogasanlage.

Elektrizität

Der jährliche Stromverbrauch liegt bei rund 625'000kWh mit Spitzen zwischen Oktober und März. Auch hier sind Verbesserungen angestrebt. So wird bei Renovationen und Neubauten LED-Beleuchtung installiert, so dass in absehbarer Zukunft alle Anlagen soweit wie möglich mit LED beleuchtet sein werden. Im Weiteren sollen in Zukunft die elektrischen Anlagen und Geräte optimiert werden. Die potentielle Einsparung liegt hier bei rund 20- 30kWh. Diese Berechnungen, sowie die Gesamtanalysen wurden mit Unterstützung von Fri-Up/ Quickscan



realisiert.

Wasser

Beim Bau wurden drei grosse Regenwassertanks installiert mit einer Gesamtfassungsmenge von 1'500 m³. Das Regenwasser wird für die WC-Spülungen, die Bewässerung und die Reinigung benutzt. Der geschätzte jährliche Verbrauch von Regenwasser liegt bei 15'000 m³.

Leitungswasser wird nur dort eingesetzt, wo es gesetzlich vorgeschrieben ist. Der Verbrauch belief sich im Jahr 2011 auf rund 4'700 m³.

Müll

Jährlich entstehen im Papiliorama rund 15'000 kg Müll. Seit Mitte 2011 ist ein neues Abfallkonzept in Betrieb. Dabei wird auf Wegwerfgeschirr und PET-Flaschen (neu: Getränke im Offenausschank) verzichtet. Leider ist die Abfallrechnung für das zweite Semester 2011 noch ausstehend. Ziel ist es, die Abfallmenge auf unter 10 Tonnen pro Jahr zu senken.

Recycling-Abfälle

- Grünabfall: es entstehen ca. 100 m³/ Jahr. Die Kompostieranlage ist weniger als 10 km entfernt.
- Baubabfall: die Recyclinganlage ist weniger als 10 km entfernt.
- Alu, PET und Karton: diese Produkte werden direkt in der Recyclingstelle im Dorf abgegeben.
- Grünschnitt aus den Gärten: diese werden vor Ort in Holzschnitzel umgewandelt und wieder eingesetzt.

Futter/ Esswaren

Tierfutter:

- Gemüse und Früchte: stammen aus der lokalen Verteilergeschäfte Seeland, sowie aus der Sammlung von unverkauften Waren in lokalen Supermärkten in einem Umkreis von max. 50 km.
- Fleisch: stammt aus lokalen Quellen
- Fisch: stammt ausschliesslich aus der Schweiz
- Spezialfutter: stammt aus der EU
- Heu, Stroh etc.: stammt vom Nachbarhof

Esswaren:

- Gemüse und Früchte: stammen aus lokalen und Schweizer Quellen

- Fleisch: stammt aus lokalen Quellen (Nachbardorf)
- Kaffee, Tee, Orangensaft: Max Havelaar-Produkte
- Getränke: stammen aus einer lokalen Quelle, Fabrik < 50 km entfernt

Transporte

88% der Besucher reisen mit dem PW oder Reisebus ins Papiliorama. Insgesamt werden rund 50'000 Autos/ Jahr empfangen.

Rund 12% reisen mit den ÖV an. Es bestehen Partnerschaften mit Railway und BLS zur Förderung dieser Quoten.

Zusammenfassung Strategie Nachhaltigkeit

1. Alle «Systeme» müssen zuerst mal analysiert, verstanden und durchgedacht werden.
2. Prozesse/Elemente dieser Systeme sollen allmählich geändert werden, wenn sie mit Eigenfinanzierung möglich und tragbar sind.
3. Grössere Änderungen (Heizung, Strom, etc.) müssen projektiert und budgetiert werden. Finanzierung muss speziell dafür gesucht werden.

Schlussfolgerungen:

Eine schöne und einfache Ausrede wäre das Papiliorama-Reservat Shipstern. Dort schützt die Stiftung rund 3'500 ha Wald. Das entspricht einer Menge von 437'500 Tonnen CO₂, welche fixiert wird (konservativ berechnet). Das würde heissen, dass die Heizung des Papilioramas für 380 Jahre kompensiert ist. Übrigens: der konkrete Schutz des Waldes in Shipstern kostet CHF 35.-/ha pro Jahr, oder anders ausgedrückt: die Fixierung von 1 Tonne CO₂ kostet gerade mal 30 Rappen (= 0.24 EURO)!

Das wäre aber eine wenig ethische Denkweise.

Tatsache ist, dass 20% der jährlichen CO₂-Emissionen auf unserem Planeten von brennenden Wäldern verursacht werden, vor allem in den Tropen. Kyoto verkommt zu einem Witz, REDD scheint nicht auf dem besten Weg zu sein...

Die Frage ist also: könnten Zoos weltweit sich zusammen engagieren, und effektiv ihre Ausstösse kompensieren, indem diese Kompensationsgelder direkt in neue Tropen-Naturschutzgebiete investiert werden? Das Thema wird hiermit lanciert...

Kontakt:

Caspar Bijleveld
Stiftung Papiliorama
Moosmatte I
Postfach 160
CH-3210 Kerzers FR
✉ cbijleveld@papiliorama.ch

