



## TIERISCH EFFIZIENT

Schon lange gehört der Zoo Zürich zu den beliebtesten Ausflugszielen der Schweiz. Als Botschafter zwischen Mensch, Tier und Natur macht er die natürlichen Lebensräume von Elefanten, Affen oder bald auch Giraffen für Besucher aus aller Welt erlebbar – eine energieintensive Angelegenheit.



Tropisches Klima im Masoala Regenwald: Der Zoo Zürich glänzt mit einem ausgeklügelten Energiesystem.

«Der frisst nur Ökostrom» steht auf dem kleinen Transporter, der vor dem Eingang an den ersten Besuchern des Tages vorbeifährt. Für Wärmepumpen, LED-Leuchten und Fotovoltaikanlagen steht hier allerdings wohl kaum jemand Schlange. Denn rund 4800 Tiere und 375 Arten warten darauf, entdeckt zu werden. Ob tropisch, trocken, kalt oder nass – für alle Tier- und Pflanzenarten werden hier optimale Konditionen geschaffen. Seit 20 Jahren für alle Bauprojekte verantwortlich ist Andreas Hohl. Der stellvertretende Direktor kennt nicht nur die Anlagen des Besucherbereichs wie seine Westentasche. Auch was hinter den Kulissen eines der sich am schnellsten weiterentwickelnden Zoos Europas passiert, verantwortet der Kulturingenieur mit seinem Team. «Ich habe einen echten Traumjob», erzählt er. Denn an der Schnittstelle zu Planern, Architekten, Unternehmen und andern Fachexperten sei im Zoo Zürich immer etwas los. Einer dieser Experten ist

Tom Pesenti. Seit vielen Jahren berät er Hohl und den Zoo Zürich im Rahmen der Teilnahme bei der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) beim Energie-Management.

### TROPISCHES KLIMA WIE IN MADAGASKAR

«Ein Zoo ist immer energieintensiv», weiss Hohl. Die grösste Rolle spiele dabei das Thema Wärme. «Bei uns sind exotische Tiere und Pflanzen zu Hause, die genau definierte Lufttemperaturen oder perfekt temperiertes Wasser brauchen.» Besonders im Masoala Regenwald falle das den Besuchern auf. Schon beim Betreten der im Jahr 2003 eröffneten Halle sieht man nämlich ... nichts. Denn die Brillengläser sind vom tropischen Klima des Regenwalds sofort beschlagen. Der Masoala Regenwald wird mit einem ausgeklügelten System beheizt und gekühlt, um den Energieverbrauch tief zu halten. 48 Erdsonden, die rund 220 Meter in der Tiefe liegen, erzeugen über eine

Wärmepumpe den grössten Teil der benötigten Wärme. «Früher haben wir hier teilweise auch mit Öl geheizt», so Hohl. Bereits vor der Installation der Sonden setzte sich der Zoo deshalb Mitte der 1990er-Jahre für ein eigenes Wärmenetz ein, das mit einer Hackschnitzelfeuerung betrieben wird. Die daraus gewonnene Wärme ist also CO<sub>2</sub>-neutral. Diese Umstellung zeigt sich in der CO<sub>2</sub>-Bilanz des Zoos deutlich, wie EnAW-Berater Pesenti weiss: «Früher stiess der Zoo über 800 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr aus. Mit der Umstellung auf die Hackschnitzelheizung liegt dieser Wert heute noch bei knapp 40 Tonnen.» Die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele aus der Zielvereinbarung, die der Zoo in Zusammenarbeit mit der EnAW mit dem Bund abgeschlossen hat, werden so jedes Jahr erreicht.

### DER KAENG KRACHAN ELEFANTENPARK

Was in der Realität Tausende Kilometer voneinander entfernt liegt, ist in Zürich nur ein Katzensprung. Vom madagassischen Masoala Regenwald ist man in wenigen Minuten bei einem weiteren Highlight angelangt: dem thailändischen Kaeng Krachan Elefantenpark, der 2014 eröffnet wurde. Was ins Auge sticht? Das 6800 Quadratmeter grosse geschwungene Dach der Innenanlage. Es verfügt über 271 Fenster aus UV-durchlässiger ETFE-Folie, um die Wärme zusätzlich zum Wärmenetz möglichst energieeffizient mit Sonnenlicht sicherzustellen. Denn natürlich wurde beim

# 760

**TONNEN WENIGER CO<sub>2</sub> PRO JAHR  
DURCH PRIVATES WÄRMENETZ**

Bau des Parks grosser Wert auf Nachhaltigkeit gelegt. Vom Dach wird ausserdem Regenwasser gesammelt, das für die Bewässerung, die Sandbefeuchtung und die Entstaubung der Pflanzen verwendet wird. Das zeigt: Der Zoo Zürich hat hier nichts dem Zufall überlassen. Nicht einmal die Namensgebung. Denn im Kaeng Krachan Nationalpark in Thailand leistet der Zoo Zürich im Rahmen eines Naturschutzprojekts ein grosses Engagement. «Wir versuchen unsere Besucher für die Schönheit und die Anliegen der Tierwelt zu sensibilisieren und tragen dazu bei, bedrohte Tiere und Ökosysteme langfristig zu erhalten», ➔

erklärt Hohl. Der Zoo Zürich engagiere sich daher weltweit in acht Naturschutzprojekten. Der Kaeng Krachan Nationalpark in Thailand ist neben dem Masoala Regenwald in Madagaskar eines davon.

### DER ZOO ERREICHT SEINE ZIELE

Der Kanton Zürich war 1997 der erste Kanton mit Grossverbraucherbestimmungen im kantonalen Energiegesetz. Heute nehmen bereits über 750 Zürcher Grossverbraucher wie der Zoo Zürich erfolgreich am Energie-Management der EnAW teil. Hans-Ulrich Bigler, Vizepräsident der EnAW, ist von dessen Engagement begeistert: «Biogas aus Tiermist, Wärme aus der Holzschnitzelheizung, Ökostrom, Fotovoltaik, Regenwasser, LED-Leuchten – der

Zoo Zürich macht in Sachen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz tatsächlich alles richtig.» Der Zoo trage gemeinsam mit anderen Zürcher Unternehmen massgeblich dazu bei, dass die Schweiz ihre klimapolitischen Ziele erreiche. Die Zahlen sprechen für sich: Rund 39000 Tonnen CO<sub>2</sub> haben die teilnehmenden Unternehmen des Kantons Zürich allein von 2013 bis 2018 kumuliert eingespart. Auch EnAW-Berater Pesenti ist stolz auf die Leistungen des Unternehmens: «Der Zoo Zürich ist ein Vorzeigeunternehmen. Es ist ein Privileg, Herrn Hohl mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.»

➔ [www.zoo.ch](http://www.zoo.ch)

### SPAREN AUCH SIE



Der Zoo Zürich spart dank der Zusammenarbeit mit der EnAW Energie und Kosten ein. Jedes Unternehmen kann seinen Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoss mit wirtschaftlichen Effizienzmassnahmen senken. Kontaktieren Sie die EnAW, damit auch Sie das wirtschaftliche Effizienzpotenzial in Ihrem Betrieb voll ausschöpfen können.

#### Rochus Burtscher

☎ +41 44 421 34 45

✉ [info@enaw.ch](mailto:info@enaw.ch)

Der Zoo Zürich wird betreut von:  
Tom Pesenti, EnAW-Berater

Interview mit Andreas Hohl

## «EIN IDEENGEBER, DEN ICH NICHT MISSEN MÖCHTE»

### Herr Hohl, Energie sparen und realistische Lebensräume schaffen – schliesst sich das nicht aus?

Ein Zoo ist energieintensiv. Bei uns leben Tiere, die beispielsweise viel Wärme oder besonderes Licht brauchen. Aber das ist das Schicksal von allen Zoos in dieser Klimazone. Für diese Tiere brauchen wir entsprechende Häuser wie die Halle für den Masoala Regenwald oder das Exotarium, die wir so authentisch wie möglich gestalten und in Lebensräume verwandeln. Bei der Konzeptionierung legen wir stets grossen Wert darauf, energetisch alles richtig zu machen. Der Masoala Regenwald mit einem ausgeklügelten Energiesystem ist das beste Beispiel dafür. Und auch bei laufenden Projekten, wie der neuen Lewa Savanne, spielt das Thema Energie eine grosse Rolle. Aber natürlich geht es in erster Linie auch um das dahintersteckende Naturschutzprojekt.

### Welches Projekt steht hinter der neuen Lewa Savanne?

Im Moment entsteht eine mehrere Hektar grosse Savannenlandschaft. Schirmartige Bäume und kleinere Buschgruppen prägen das Landschaftsbild bereits jetzt. Wir befinden uns hier momentan in der hektischen Schlussphase, da wir Ende Jahr fertig sein müssen. Hinter diesem Projekt steckt das Engagement des Zoo Zürich im kenianischen Lewa Wildlife Conservancy.



### ANDREAS HOHL

Leiter Entwicklung & Logistik  
Stellvertretender Direktor  
Zoo Zürich AG

Dazu gehören der Schutz von Nashörnern oder die Minderung des Mensch-Tier-Konfliktes unter Einbezug der Bevölkerung.

### Was schätzen Sie an der Zusammenarbeit mit der EnAW?

Ich schätze die Zusammenarbeit mit der EnAW und Pesenti gleichermassen. Die EnAW ist für mich ein kompetenter Sparringpartner. Ein Ideengeber, den ich nicht missen möchte. Besonders beim Thema Fördergelder und den rechtlichen Auflagen greift unser Berater mir kompetent unter die Arme. Es ist für mich eine grosse Entlastung, dass ich mich bei der schnelllebigen Gesetzgebung im Energiebereich auf ihn verlassen kann. Schliesslich habe ich schon einen «echten» Dschungel, um den ich mich kümmern muss. Was mir am EnAW-Prinzip ausserdem gefällt ist, dass man sich zwar verpflichtet, aber innerhalb dieses Rahmens trotzdem die Handlungsfreiheit hat, um Akzente zu setzen. Es macht Spass, diesen Gestaltungsspielraum zu haben.

### GROSSVERBRAUCHERARTIKEL

Grossverbraucher sind Betriebsstätten mit einem jährlichen Wärmebedarf von mehr als 5 Gigawattstunden oder einem Elektrizitätsverbrauch von mehr als 0.5 Gigawattstunden. Gemäss kantonaalem Energiegesetz können Grossverbraucher zu einer Verbrauchsanalyse und zur Realisierung von zumutbaren Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung verpflichtet werden. Ist ein Unternehmen im Besitz einer mit der EnAW erarbeiteten Universalzielvereinbarung (UZV), werden die gesetzlichen Anforderungen für Grossverbraucher bereits erfüllt. Die UZV nimmt Rücksicht auf betriebliche Abläufe und ermöglicht es dem Unternehmen, die angestrebten Effizienzziele mit eigens für den Betrieb festgelegten Massnahmen zu erreichen.