

Unter Strom

Strommasten sind zwar tragende Stützen der energiesüchtigen Gesellschaft, aber wenig beliebt. Designer der Kunstuniversität Linz wollen sie nun auch ästhetisch spannender machen.
Von Karin Krichmayr

Meist nehmen wir sie gar nicht erst wahr. So sehr sind sie mittlerweile gewohnter Bestandteil unseres Blickfeldes geworden – die Strommasten, die stillen stählernen Riesen, die Straßen und Täler säumen, Gebirge und das freie Land queren, um Energie zu den großen Industriezentren genauso wie in die entlegensten Vorposten der Zivilisation zu bringen. Während sie in den Nachkriegsjahren als Symbole elektrisierender Fortschritts freudig begrüßt wurden, ist heute einer ihrer wichtigsten Jobs: möglichst wenig aufzufallen.

Aus pittoresken Aufnahmen werden sie schlicht wegetuschelt. Energieversorger ziehen für die Trassenwahl Landschaftsplaner, Sozialforscher, Designer und Psychologen hinzu. Und doch machen sie fast nur mit Negativschlagzeilen von sich reden: Optische Verschandlung, akustische Beeinträchtigung durch hohe Spannungen, Elektrosmog und Wertminderung von angrenzenden Grundstücken wird ihnen angelastet, Naturschützer klagen über vom Schlag getroffene Vögel. Nicht zu sprechen von Schnee- und Eislasten, unter denen sie mitunter wie Streichhölzer zusammenknicken, was mehr oder minder großflächige Blackouts zur Folge haben kann, die ganze Regionen ins vorindustrielle

Dunkel zurückversetzen. Die Bedeutung von Hochspannungsmasten als neuralgische Punkte der netzabhängigen Gesellschaft wird allemal deutlich, wenn sie Ziel terroristischer Attacken und Sabotageakte sind.

Dabei können Strommasten auch als ästhetische Bauwerke betrachtet werden. Denn wenn man einmal den Blick schärft und auf sie achtet, tauchen sie plötzlich überall auf, in allen Dimensionen, Formen und Farben – vom nostalgisch anmutenden Telegrafmast, der kaum mehr als aus einem entrindeten Baumstamm besteht, bis hin zu futuristischen, mächtig Respekt einflößenden Türmen. Bewegungslos markieren sie die Koordinaten des länderumspannenden Energieflusses – und können sich während langer Überlandfahrten mit halb geschlossenen Augen und etwas Fantasie in lebendige Rübezahle, Roboter mit ausladenden Armen, in Weihnachtsbäume oder Piratenschiffe verwandeln.

Vom ersten Freileitungsmast, den der britische Physiker Stephen Gray am 14. Juli 1729 aus feuchten Hanfschnüren und Bohnenstangen bastelte, bis zu den höchsten Höchstspannungsmasten der Welt am chinesischen Jangtse (mit 346,5 Metern höher als der Eiffelturm) ist jedenfalls schon viel Strom geflossen – und wird es auch weiterhin, wenn auch möglicherweise mit mehr Stil.

„Die Ästhetik ist sehr wichtig für uns, vor allem dort, wo die Masten öffentlich sichtbar sind und nicht getarnt werden können“, sagt Herbert Lugschitz, Leitungsbauexperte vom Verbund, Österreichs größtem Stromkonzern. Um mehr Spannung ins Mastdesign zu bringen, beauftragte der Verbund die Abteilung „Industrial Design scionic“ der Kunstuniversität Linz mit der Entwicklung von neuen Masttypen. 14 Studentinnen und Stu-

denten brachten unter der Leitung von Axel Thallemer ihre Ideen zu Papier. Vier der Entwürfe wurden kürzlich ausgewählt, um letztlich ein Modell für einen Prototypen zu entwickeln.

Wobei der Gestaltungsspielraum durch hohe Anforderungen an Sicherheit, Stand- und Wetterfestigkeit bestimmt war. Strenge Normen mussten eingehalten werden, zudem sollten die filigranen Stahlgitter-Fachwerkkonstruktionen bei möglichst geringem Gewicht und Ressourcenverbrauch höchst stabil sein. Und: Extravagante Spompanadeln oder dekorative Eyecatcher waren nicht gefragt. „Wir wollen kein Nippes-Design machen, das unbedingt auffallen muss“, betont Axel Thallemer. „Man muss aufpassen, dass man nicht einer Mode nachläuft“, sagt Lugschitz in Anspielung auf buntere Designbeispiele aus anderen Ländern, etwa in Form einer Mickymaus-Silhouette oder eines Tennis-Rackets. Schließlich sollen die Masten 80 bis 120 Jahre lang die Leitungen stützen und dabei die Augen der Mast-Kritiker besänftigen, so das ambitionierte Ziel.

Wie auch sonst bei den Designern von „scionic“ (eine Kombination aus Science und Bionic) üblich, lieferte die Biologie die Anleitungen. „Wir haben uns angesehen, wie die Natur mit ähnlichen Lastanforderungen umgeht, und versucht, die Lösungsansätze in eigene Zweckformen zu übersetzen“, schildert Thallemer. Als Inspirationsquellen dienten die spezifischen Winkel im Übergang von einem Baumstamm zum Ast, die horizontalen Membranen, die Bambus stabilisieren, die ausgestellten Pfeilerwurzeln von Mangroven und die Struktur von menschlichem Skelett samt Muskeln und Sehnen. Die Ergebnisse wurden mit Statikern verfeinert – und warten nun auf ihren spannungsgeladenen Einsatz.

Filigrane Fachwerkkonstruktionen sind die Strommasten-Modelle, die Studenten der Kunst-Uni Linz für den Verbund entwarfen. Als Inspirationsquelle dienten Bäume, Bambus, Mangroven und das menschliche Skelett.
Fotos: scionic

