

## "Monsieur 700 000 Volt" lässt es blitzen

Von Jürgen Bigelmayr

Scheppach

Das Ding ist 3,20 Meter hoch und sieht aus wie ein riesiger Pilz. "Das ist eine Tesla-Spule", erwidert Alexander Böckeler dem fragenden Blick. "Normalerweise steht sie in meinem Garten. Damit bin ich der Schreck aller Nachbarn." Warum, das führt der Industrieelektroniker in der ehemaligen Speedwave-Werkhalle im Scheppacher Gewerbegebiet vor. "Jetzt bitte die Ohrenschützer aufsetzen", fordert Böckeler die etwa 30 Besucher auf, die hinter dem rot-weißen Absperrband stehen. Dann legt er Hand an seinen Schaltkasten. Kurze Zeit später zucken grelle Blitze vom "Pilzhut" der Tesla-Spule zu einer etwa anderthalb Meter entfernt gegenüber an einer Staffelei angebrachten Metallkugel, dem Gegenpol. Es knallt, knistert, zischelt und der Geruch von Ozon mischt sich in die Luft, dann brandet Beifall auf.

Effekte wie diese waren beim Teslathon 2006 zu bestaunen. Elektrik-Enthusiasten aus Bayern und darüber hinaus kamen kürzlich in Scheppach zu ihrem Jahrestreffen zusammen. Vermittelt hatte die vom Leipheimer Abschleppunternehmer Hölldobler angemietete Halle Hans Reichhart. "Das sind alles tolle junge Menschen, so akribisch und erfinderisch", schwärmte Jettingen-Scheppachs Bürgermeister. Mitglieder der so genannten German Tesla List (GTL) präsentierten vor angemeldetem Publikum ihre Hochspannungsapparaturen. Die "Bastler", wie sie sich selber nennen, haben ein gemeinsames Vorbild: Nikola Tesla. Der serbischstämmige Physiker (1856 - 1943), der 1884 in die USA emigrierte, erfand den Wechsel- wie auch Drehstrom und entwickelte die ersten nach ihm benannten Tesla-Spulen.

Dabei handelt es sich um Transformatoren, die aus niedriger elektrischer Spannung Hochspannungsenergie mit mehr als 1000 Volt erzeugen. Im Falle der von Alexander Böckeler gebauten Tesla-Spule liegt die Eingangsspannung bei 16 Volt und wird bis auf 700 000 Volt hochtransformiert. Am Hut des Pilzes, einem Alurohrring mit 1,50 Meter Durchmesser, entladen sich diese gigantischen Spannungen als meterlange Blitze, so genannte Lichtbögen oder Jakobsleitern, ohne dass sie jedoch einschlagen. Gleichwohl, ungefährlich sind diese Experimente nicht. Darüber wurden alle Gäste des Teslathons zu Beginn schriftlich aufgeklärt. Wichtigste Verhaltensregeln: Wegen der Knalleffekte Ohrenstöpsel oder Kopfhörer tragen und den Sicherheitsabstand einhalten.

Oder die Erdung des eigenen Körpers verhindern, etwa indem man auf ein elektrisch isolierendes Podest steigt. Wie Max Bigelmayr. Der 19-jährige Abiturient aus München, dessen Vater Hermann als Bildhauer in seinem Atelier in Freihalden arbeitet, ist seit etwa einem Jahr Mitglied in der deutschen Tesla-Mailinglist. Über E-Mails und Internet tauscht er sich mit Gleichgesinnten aus. Beim diesjährigen Teslathon präsentierte der physikbegeisterte "Jugend forscht"-Teilnehmer nicht nur seine Energiebank, mit deren Hilfe sich Metalle durch starke elektromagnetische Felder verformen und stanzen lassen, sondern stellte sich auch als Versuchsperson für Tesla-Kollege Stefan Bauer (aus Ruhstorf bei Passau) zur Verfügung. Max Bigelmayr ließ sich an die Hochspannung anschließen, welche die von Bauer konstruierte Influenzmaschine (nach ihrem Erfinder auch Wimhurst-Maschine genannt) erzeugt.

Der Effekt: Seine blonden Haare stellte es zu Berge. Stefan Bauer erklärt: "Der ganze Körper ist durch den Anschluss an den Positiv- oder Negativpol elektrisch gleich geladen. Also auch die Haare. Dies hat zur Folge, dass sie sich gegenseitig abstoßen." Der Maschinenbauingenieur begreift sein Hochspannungsgerät und das, was er mit ihm machen kann, als "Kunstprojekt". Wichtig sei für ihn nicht nur, dass seine Maschine funktioniert, sondern auch deren Ästhetik, so Bauer.

Ästhetisch und spektakulär - das waren alle Experimente, die die Tesla-"Jünger" vorführten. Egal, ob Blitze zuckten, Funken sprühten oder sich Haare aufstellten - die Besucher, darunter auch ein Kamerateam des Bayerischen Fernsehens, ließen sich elektrisieren.

Das Bayerische Fernsehen bringt voraussichtlich im Oktober einen Beitrag über die Tesla-Gruppe und ihre Experimente in seinem dritten Programm. Sobald der genaue Sendetermin feststeht, wird die GZ ihn veröffentlichen.