



MAGNETIKA – Home of Stator & Rotor

2024-11-21, Von
Jean-Pierre Reinle

Die angesagt neue Ausstellung über die Kraft des Elektromagnetismus wurde feierlich am vergangenen Freitag, 15. November '24, in der Kaisermatt 5, 5026 Densbüren's im Aargau eröffnet. Bei MAGNETIKA tauchen Besucher: innen in die faszinierende Welt des Magnetismus ein, um zu erfahren, wie aus Eisen, Kupfer und Strom Magnetkraft entsteht: Mithin jene Kraft, die von der elektrischen Zahnbürste bis und mit Elektro-Auto in einer Vielzahl unserer elektrischen Geräte steckt.

Nach Eintreffen der Gäste zum Willkommens-Apéro, wurden diese von Armin Baumann der KMU SWISS AG begrüsst. Er führte in der Folge als Moderator durch den aufschlussreichen Block an positivst kurzen Referaten, bei welchen sich zahlreiche Ammänner und Stadt-Präsidenten aus Aargauer Gemeinden ein Stelldichein gaben und quasi die Klinke in die Hand drückten.

Vorab trat Landammann Dr. Markus Dieth mit seiner Grussbotschaft auf, in welcher er seiner Begeisterung vom sich im Aargau entzündenden Forschergeist Ausdruck verlieh. In diesem Kontext rief er auch in Erinnerung, dass das Aargauer Handelsvolumen insgesamt 1,4 Milliarden CHF entspräche – „pro Tag“, wie er betonte! Er freue sich, zur festlichen Einweihung der überaus spannenden Ausstellung mit Namen MAGNETIKA eingeladen zu sein. Zumal die Vorgeschichte des Unternehmers Georg Senn als Initiator der Ausstellung bewundernswert sei, Magnetismus für alle sicht- und erlebbar zu gestalten und ein einzigartiges Erlebnis zu schaffen. Auf nachvollziehbar verständliche und spannende Art würde aufgezeigt, wo Elektromagnetismus heute eingesetzt werde und welche innovativen Optionen daraus entstehen. „In Kooperation mit Dr. Ing. Hannes Weiss wurde die Basisidee weiterentwickelt. Und dessen räumliche Inszenierung erfolgte vom Atelier Ingold-Rasche im bernischen Bützberg“, so Dieth.

Worauf Dr. Christian Stamm der Hochschule für Technik FHNW einen Kurzvortrag zum Thema Elektro-Magnetismus hielt: „Elektrizität entsteht de facto durch Reibung von vielen kleinen Teilchen, den Neutronen, die sich durch eine Leitung in eine Richtung bewegen; diese werden von einem Magnetfeld beeinflusst, wodurch Spannung entsteht.“ Und weiter: „Die volta'sche Säule aus Kupfer und Zink führte dank vertikal eingeschobenen Elektrolytschichten zur Entdeckung der Elektrolyse und brachte die erste Batterie hervor“. Zudem erzeuge E-Strom ein Magnetfeld und Stromablenkung finde mit elektromagnetischer Induktion/Spannung statt, worauf die Herren Ampère und Lorentz gestossen seien.

Per Kurzreferat zur Thematik Magnetismus, Stahl und Kupfer widmete sich sodann Dipl. Ing. Norbert Brachthäuser der C.D. Wälzholz GmbH & KG. Es ginge dabei um technische Nutzung des Magnetismus mit Stahl, z.B. per Backlack-Technologie in Grossprojekten zur Produktion von Stahlbändern. Spezifisch demonstrierte die Ausstellung zudem, wie Permanentmagnete als Booster die Leistung moderner Elektromotoren steigern. Der elektrisch hervorragend leitende Kupfer, welcher elektrischen Strom um das ferromagnetische Eisen führe und Magnetismus erzeugt, spielt dabei eine entscheidende Rolle. Brachthäuser: „Montagefertige Statoren und Rotoren sowie überzeugende Exponate wie das Marsmobil „Sojourner“ von maxon.

Das Thema Strom als Energie für die Magnetische Kraft trug Dr. Hans-Kaspar Scherrer, CEO Eniwa AG vor: Die Geschichte des Stroms gründe in der Entdeckung elektrischer Ladung der Teilchen durch Thales von Milet bereits vor 2'000 Jahren. Letzterer hatte beim Reiben von Bernstein aneinander festgestellt, dass sich auf diese Art kleine Teilchen anziehen lassen. Daraus hätte sich erst um 1830 die Entwicklung von Generatoren auf Basis elektromagnetischer Induktion ergeben. Womit etwa die Erneuerung des Kraftwerk Aarau's mit Wasserturbinen zwecks heutiger Stromversorgung durch die Eniwa vorgenommen würde. Daraus resultierten letztlich kontinentale und interkontinentale Verbundnetze bis und mit Strom-Gewinnung aus Photovoltaik.

Im Anschluss daran entbot Dr. Hanspeter Hilfiker als Stadtpräsident von Aarau beste Wünsche für die auf rund ein



Jahr geplant dauernde Ausstellung. Und Gemeindeammann Robert Wernli von Densbüren sprach kurz die Elektromotorik an, um rhetorisch mit Abstand am besten das Visionäre des „Leuchtturms“ E-MAGNETISMUS zu würdigen.

Es folgten die Erläuterungen zur Ausstellung der Kuratorinnen Marianne Ingold und Gesa Raschke des Atelier Ingold Raschke GmbH, deren Arbeiten sich im Spannungsfeld der Disziplinen Innenarchitektur, Szenografie, Produktentwicklung und Kommunikation bewegen. Das Atelier verantwortet Planungen und Inszenierungen in der integralen Schweiz für private Unternehmen und kulturelle Institutionen.

Unmittelbar ergänzt von Erklärung und Vorstellung der Ausstellung Magnetika durch Initiator und Unternehmer Georg Senn in Densbüren mit Dr. Ing. Hannes Weiss sowie einer Replik zu Ermunterung von Innovation und Türöffnung 2023 durch Peter Gehler, VR-Präsident Hightech Zentrum Aargau, welcher selbst schon 3'000 Projekte „angeschoben“ hätte. Georg Senn: „Ein besonderes Highlight bildet der direkte Vergleich zwischen Elektroantrieb und Verbrennungsmotor: „Zündkerze und Benzinkanister versus Eisen, Kupfer und Strom“. Diese Gegenüberstellung zeigt eindrucksvoll den technologischen Wandel, wirft aber ebenso Fragen zur Mobilität von morgen auf.“ MAGNETIKA zeige uns die unsichtbare Kraft, welche unsere Welt bewegt – vom kleinsten Funktionsmodell bis hin zu revolutionären Motoren. Senn: „Erleben Sie, wie aus der unscheinbaren Verbindung von Eisen, Kupfer und Strom die Antriebe von morgen entstehen – kraftvoll, nachhaltig und grenzenlos. Lassen Sie sich inspirieren von Energie, die uns antreibt!“

Und dann war's soweit: Im Untergeschossgewölbe wurden die „heiligen Räume“ mit eindrucksvoll bestückt e-magnetischen Objekten – sie luden geradezu obsessiv zum interaktiven Ausprobieren ein – in der innovativen Ausstellung der MAGNETIKA für die Gäste geöffnet!

Nach individuell eingehender Prüfung aller Digital-Mechanismen, rief zum ausgiebigen Apéro riche ein schmackhaftes Maronen-Süppchen mit feinen Häppchen, trocken-spritzigem Riesling und piemonteser Langhe (Nebbiolo-Traube aus Piemont), Bieren, Dessert-Leckereien, usw... Keineswegs zu kurz kam dabei auch der persönlich bereichernde Gesprächsaustausch unter unterschiedlichst Teilnehmenden.

PS: Die bis Herbst '25 andauernde Permanent-Ausstellung richtet sich an Fachleute, Studierende, Lehrlinge, interessierte Privatpersonen, Schulklassen – kurzum an alle, welche mehr über dieses fesselnde Thema zu erfahren wünschen!

<https://www.magnetika.ch>



Web Ansicht



(Bild zVg)