

Universalmuseum Joanneum Presse

Universalmuseum Joanneum
Mariahilferstraße 4, 8020 Graz, Austria
www.museum-joanneum.at

presse@museum-joanneum.at
Telefon +43-316/8017-9211

Erzherzog Johann Die Welt des steirischen Eisens

Landwirtschaftsmuseum Schloss Stainz, Schlossplatz 1, 8510 Stainz

Eröffnung: 23. März 2018, 19 Uhr

Dauer: 24.03.–31.10.2018

Kuratiert von Maria Zengerer und Karlheinz Wirnsberger

Information: +43-3463/2772-16, www.landwirtschaftsmuseum-stainz.at

Mit *Erzherzog Johann. Die Welt des steirischen Eisens* präsentiert das Landwirtschaftsmuseum Schloss Stainz nach mehr als zwei Jahren wieder eine neue Sonderausstellung. Die Schau zeigt Eisen in gewohnter Form, aber auch dessen außergewöhnliche Formen, die von der menschlichen Fähigkeit zeugen, Naturmaterialien vielfältig zu veredeln.

Erzherzog Johann und das Eisen

Im 19. Jahrhundert legt Erzherzog Johann den Grundstein für die Modernisierung der steirischen Eisenindustrie, indem er für eine Rationalisierung am Erzberg sorgt. Erste Impulse zur Modernisierung der steirischen Eisenindustrie erhält er während seiner Englandreise 1815/16. Diese Industrie befindet sich zu Beginn des 19. Jahrhunderts in einer schweren Krise. Ursachen dafür sind die rückständige Roheisenproduktion sowie die getrennte Arbeitsweise der einzelnen Radwerke, obwohl diese auf engstem Raum liegen. Erzherzog Johann kauft 1822 das Radwerk II und überzeugt 13 von 14 Radmeistern, sich 1829 zur Radmeisterkommunität zusammenzuschließen, um die Erzförderungen zu rationalisieren. 1837 erwirbt er auch das Radwerk V. Um Fachleute auszubilden, initiiert Johann die Montanschule in Vordernberg, wo Peter Tunner zum Professor für Berg- und Hüttenkunde ernannt wird. 1849 wird sie als Montanistische Hochschule nach Leoben verlegt. 1848 erwirbt Erzherzog Johann das Blechwalzwerk in Krems bei Voitsberg.

Ein weiteres Verdienst des Erzherzogs ist die Verwirklichung der Südbahn durch die Steiermark – und nicht wie ursprünglich geplant über Westungarn. Die Semmeringbahn wird 1854 als erste Hochgebirgsbahn der Welt fertiggestellt. Noch zu Johanns Lebzeiten ist die Südbahn 1857 von Wien nach Triest durchgehend befahrbar. Auch die 1859 eröffnete Graz-Köflach-Bahn ist eine Initiative Erzherzog Johanns.

Von der einfachen Sense bis zum Hochleistungsstahlseil

Ausgehend von Erzherzog Johanns Bemühungen und Verdiensten um die steirische Eisenindustrie rückt die neue Ausstellung im Landwirtschaftsmuseum Schloss Stainz das Eisen als vielseitigen Werkstoff in den Fokus: Von der modernen Produktion über den symbolischen und handwerklichen Wert des Eisens bis hin zum Gebrauch im Alltag oder in der Architektur. In der Ausstellung zu sehen sind Gebrauchsgegenstände wie etwa eine Herdwaschmaschine, eine Handnähmaschine oder ein Dampfdruckkochtopf, aber auch ein Schlüssel und ein Collier.

Die moderne Eisenindustrie

Am Erzberg wird nachweislich bereits seit dem 8. Jahrhundert Erz abgebaut. Heute befindet sich dort der größte Tagbau Mitteleuropas. Jährlich werden hier 12 Millionen Tonnen erzhaltiges Gestein abgebaut, das ergibt eine Versanderzproduktion von 3 Millionen Tonnen Eisenerz. Die voestalpine ist in über 50 Ländern vertreten und besteht aus rund 500 Konzerngesellschaften und -standorten. Am Standort Donawitz werden jährlich 1,8 Millionen Tonnen Stahl hergestellt, ein Drittel der dafür benötigten Rohstoffe kommt nach wie vor vom Erzberg.

Die voestalpine entwickelte 1952 das Linz-Donawitz-Verfahren (LD-Verfahren), in dem Roheisen mit technisch reinem Sauerstoff aufgeblasen wird. Heute werden weltweit 80 Prozent des Stahls nach diesem LD-Verfahren hergestellt. Auch im Seilbahnbau gehört Österreich zu den Weltmarktführern, die Stahlseile dafür liefert unter anderem die Firma Teufelberger in Wels. Der nichtrostende Stahl wird 1929 in Mürzzuschlag von Max Mauermann erfunden. In Eisenerz wird 1901 der größte Kokshochofen Europas gebaut.

Eisen im Bild

Eisenhütten und Fabriken erlangen als Landschaftsbestandteile im 19. Jahrhundert Bildwürdigkeit. Dadurch kommt auch die Bewunderung für die ökonomischen und technischen Leistungen der Zeit zum Ausdruck.

Erzherzog Johann bereist als Generaldirektor des österreichischen Fortifikations- und Geniewesen bereits Anfang des 19. Jahrhunderts die Steiermark, um das Verteidigungssystem des Landes aufzubauen. Er interessiert sich auch für den Bergbau und die industriellen Unternehmungen. Bei diesen Reisen begleiten ihn oft Naturwissenschaftler und jeweils ein Maler. Sie haben die Aufgabe, Pflanzen und Mineralien zu sammeln und zu bestimmen sowie die durchwanderten Gegenden und die dort lebenden Menschen in ihrer Lebens- und Arbeitswelt abzubilden. Maler wie Matthäus Loder, die in einem ständigen Dienstverhältnis stehen, werden von der „Kammer“ des Erzherzogs monatlich bezahlt, daher werden sie als Kammermaler bezeichnet. Der Hochofenabstich ist der am häufigsten dargestellte Arbeitsvorgang des steirischen Eisenwesens. Der Erzberg als Zentrum der steirischen Eisenindustrie ist ab dem 19. Jahrhundert ein beliebtes Sujet, künstlerisch bedeutende Darstellungen davon stammen von Herbert Boeckl.

Eisen im Alltag und in der Landwirtschaft

Eiserne Geräte sind für die Kultivierung und Nutzung in Land- und Forstwirtschaft unverzichtbar. Verschiedene eisenverarbeitende Handwerker stellen Werkzeuge und Geräte her, ohne die der Alltag nicht denkbar wäre. Selbst das Kochen ist ohne eiserne Dreifußpfannen und Töpfe am offenen Feuer unmöglich. Zu den vielen Schmieden, die keine Waffen erzeugen, zählen vor allem Huf-, Hacken- und Zeugschmiede, Nagelschmiede, Sensenschmiede, Messerschmiede, Schlosser und Löffelschmiede – Letztere sind aber selten, weil viele Menschen noch mit Holzlöffeln essen. Zeugschmiede produzieren vor allem Hämmer, Zangen, Krampen, Hauen, Schaufeln und Pflugschare. Weitere Vertreter des Schmiedehandwerks sind Feilenhauer sowie Zirkel-, Ketten- und Pfannenschmiede.

Die landwirtschaftliche Revolution beginnt mit der Einführung neuer Technologien. Charles Newbold, ein Schmied aus Burlington, erfindet 1797 den Pflug mit der eisernen Pflugschar, welche die Erde beim Pflügen zur Seite wendet. John Deere, ein amerikanischer Schmied, verbessert um 1830 den Pflug, indem er ihn aus Stahl fertigt. In unseren Breiten wird der Holzpflug erst in den 1930er-Jahren vom industriell gefertigten eisernen Pflug abgelöst.

Eisen und Symbolik

Das eiserne Gipfelkreuz als Symbol für den christlichen Glauben steht auf vielen Berggipfeln Mitteleuropas. Auch Erzherzog Johann lässt 1823 in Gußwerk bei Mariazell ein großes eisernes Kreuz gießen und auf dem Gipfel des Erzberges aufstellen. Wegen des fortschreitenden Erzabbaus wird das Kreuz 1907 entfernt und erst im Erzherzog-Johann-Gedenkjahr 1959 wieder aufgestellt. Berge werden oft mit religiösen Zeichen versehen, auch in Tibet und Nepal sind viele Gipfel mit Gebetsfahnen geschmückt. Das Hufeisen kennt man allgemein als Glückssymbol. Der eiserne Hut als Symbol für den Erzberg, wie in der Erzbergsage beschrieben, ist schon weniger bekannt. Unser Kulturkreis kennt verschiedene Heilige, die mit dem Thema Eisen befasst sind: die heilige Barbara als Schutzpatronin der Bergleute, den heiligen Leonhard als Schutzpatron der Haustiere mit einer Eisenkette als Attribut. Die heilige Notburga wird von Dienstmägden angerufen und mit einer Sichel dargestellt. Der heilige Florian ist nicht nur Beschützer gegen Feuergefahr, sondern auch Schutzpatron der Stadt Leoben sowie der Schmiede und Schlosser, die vor allem Schlösser und Schlüssel anfertigen.

Eisenarchitektur

Auch in der Baukunst ermöglicht Eisen revolutionäre Neuerungen. Wie in anderen Ländern, wird auch in der Steiermark Eisen zunächst als Baustoff für Verkehrsbauten wie Brücken eingesetzt. Die 1890 in Graz errichtete Hauptbrücke (Franz-Carl-Brücke) hebt sich von anderen Brückenbauwerken dieser Zeit deutlich ab: Eisenkonstruktion und Eisendekoration sind effektiv kombiniert. Die Mitte des reich gegliederten Brückenkörpers wird betont durch zwei Obelisken mit den Statuen der „Austria“ und „Styria“, die Brückenköpfe tragen Kandelaber mit Bronze-Adlern. Mit dem Eisernen Haus – das heute Teil des Kunsthauses Graz ist – bildet die Brücke ein städtebauliches Ensemble von hoher Qualität. Das für die Steiermark sehr frühe Baudatum des Eisernen Hauses, 1848, resultiert aus Reisen des planenden Baumeisters Johann Benedikt Withalm, der in Italien und Deutschland neue Methoden der Eisenkonstruktion kennenlernt. Im Zuge des damaligen Neubaus der Hauptbrücke errichtet er ein Kaffeehaus als zweigeschossigen Eisenskelettbau. Vermutlich aus Sicherheitsgründen wird nur das oberste, das Kaffeehausgeschoss als verglastes Eisenskelett ausgeführt. Auch Architekturteile wie Fenstergitter, Balkongitter und Beschläge werden im Stil der Zeit aus Eisen hergestellt.

Schmiedehandwerk

Das Handwerk des Schmiedes gehört zu den ältesten Gewerben. Noch bevor sie Pflüge und Hufbeschläge fertigen, stellen sie Werkzeuge und Waffen her. Ab dem Hochmittelalter organisieren sie sich in Zünften, in denen der gesamte Alltag geregelt wird. Zünfte gewähren ihren Mitgliedern sozialen Schutz, sichern Absatzgebiete und übernehmen Fürsorgeaufgaben. In Graz wird der erste Schmied 1259 urkundlich erwähnt. In der Stadt dürfen sich die Schmiede nur in der Schmiedgasse niederlassen, und zwar in einem bestimmten Abstand zueinander. Die Erzeugnisse werden vielfach mit Schmiedezeichen versehen, welche Rückschlüsse auf die Herkunft erlauben. Das Recht, ein bestimmtes Zeichen zu führen, das gleichzeitig für die Güte der Arbeit und des Rohstoffes bürgt, wird von Zunft und Staat überwacht. Die „Esse“ ist die zentrale Einrichtung einer Schmiede. An dieser offenen Feuerstelle werden Metallteile beim Schmieden erhitzt. Ein zunächst manuell und später mechanisch bedienter Blasebalg versorgt das Feuer mit Sauerstoff – so wird die gewünschte Temperatur erreicht. Zu den wesentlichen Schmiedewerkzeugen zählen Amboss, verschiedene Zangen, Hämmer und Gesenke.