

Historisches Museum Baden Besuch der Sonderausstellung IndustrieStadt BBC/ABB und Baden: Beziehungen und Schicksalsgemeinschaften

Sonntag, 18.12. 2016: endlich ist es soweit, dass im Rahmen des vom Tri Club Baden angebotenen

'Social Event'

insgesamt 15 Club-Mitglieder, Damen und Herren, inkl. Nachwuchs von Irene und David, die Sonderausstellung

'Industriestadt Baden – BBC / ABB'

im Historischen Museum Baden besuchen konnten.

Nach der Begrüßung durch die professionelle Historikerin – **Heidi Pechlaner** – wurden wir zu einem 'Besuchs-Triathlon' im architektonisch sehr ansprechenden

Historischen Museum Baden

geführt.

Die erste Disziplin:

Die Entwicklung der Region 'Baden', sozusagen die Startlinie..

Angefangen vor etwa 1800 (!) Jahren, um ca. 200, in einem Zeitsprung in das Jahr 1600 bis 1920 und der heutigen Zeit um 1980, ist in mehreren grossen, durch Hintergrundbeleuchtung erhellen Bildern anschaulich und sehr eindrücklich die geographische Entwicklung der Region Baden dargestellt (s. Bilder 1-4).

Zunächst viel Natur: Wald, Felder, Wiesen, dazwischen schlängelt sich von Zürich kommend die Limmat, im Vergleich zu heute sehr wenig Wohnraum auf einer kleinen Fläche konzentriert, kleinere Gruppierungen und Ansammlungen von Häusern in den umliegenden Meilern, die sich im Laufe der Zeit zu kleineren und grösseren Ortschaften und Gemeinden entwickelten.

Des weiteren ist in mehreren Holz-Reliefs die ganze Region aus der Vogelperspektive in verschiedenen Zeitepochen dargestellt, frühzeitliche Kernzone mit Stadtmauer, der Limmatknick in Ennetbaden sowie die Neuzeit mit dem grossen Industrie-Komplex des Unternehmens BBC / ABB.

Baden um 200



Baden um 1600



Baden um 1920



Baden um 1980



In diesen Darstellungen sind die zeitlichen Epochen dieser regionalen Entwicklung bildlich dargestellt und geben einen kleinen Überblick der Entstehungsgeschichte Badens und seiner Umgebung wieder.

In mehreren grossen Reliefs (Holz), ist die Entwicklung der Region aus der Vogelperspektive dargestellt, den zeitlichen Epochen etwas zugeordnet.



Die Badener 'kompakte' Altstadt mit Holzbrücke, Kirchen, Stadtturm und Stadtmauer...



Die Bäderregion am Limmatknick in Ennetbaden



Die ganze Region Baden-Ennetbaden, mit Hochbrücke, Kernzone und dem Industriekomplex BBC / ABB (farbiger Teil)

Die 'zweite Disziplin' -

Die Entwicklung der Region vom Bäderquartier zum Industriestandort

Die ausführlichen Erläuterungen der Historikerin, wie und in welchem Umfang die gesamte Region Baden sich zur Industriestadt entwickelt hat, gaben einen guten geschichtlichen Einblick im Zeitraffer, wie schnell sich eine Region verändert, angefangen von der Landwirtschaft, kleinere Geschäfte, die für den Lebensunterhalt der Bevölkerung die Grundlage bilden, siedeln sich an.

Durch den Ausbau und der weiteren Nutzung vorhandener und neuer Thermalquellen, die bereits in der Römerzeit bekannt waren, durch den Bau vieler Themalbäder, ist damals schon der Tourismus als ein weiterer Mosaikstein zur Entwicklung dieser Region anzusehen.

Die Entwicklung der Bäderstadt mit Gemeinschaftsbädern geht schon auf den römischen Ursprung zurück, später als Gemeinschaftsbäder im Freien, zum Beispiel wird St. Verena zum Armenbad für alle Badener Bürger.

Im Zuge der bürgerlichen Revolution um 1800 werden alle Bäder geschlossen, 1891 wird das Volksheilbad 'Freihof' eröffnet, das erste aargauische Armenbad.



Hotel Freihof, erste aargauische Armenbadeanstalt. Mit der Demokratisierung der Kur übernehmen die Sozialversicherungen vermehrt die Kosten für die Kur. (Q.09.5.1.151)

Die Entwicklung geht danach weiter, die Kurgäste kommen dann grösstenteils als **'leidende'** Patienten in die Bäderstadt, Kurärzte verordnen ganzheitliche Kuren mit Bewegung an der frischen Luft – wenn man so will, wurde bereits damals **Bewegung als Heilmittel** eingesetzt....

Vom Kurgast zum Patienten

Von einer «Medikalisierung» der Kur spricht man ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Kurärzte setzen sich vermehrt wissenschaftlich mit Krankheitsbildern auseinander. Zunehmend verordnen sie ganzheitliche Kuren mit Bewegung an der frischen Luft. Zugleich ersetzen Einzelwannen in steriler Umgebung die ehemaligen Gemeinschaftsbäder. Wie das Beispiel von Hermann Hesse zeigt, wird damit der Kurgast zum leidenden Patienten.

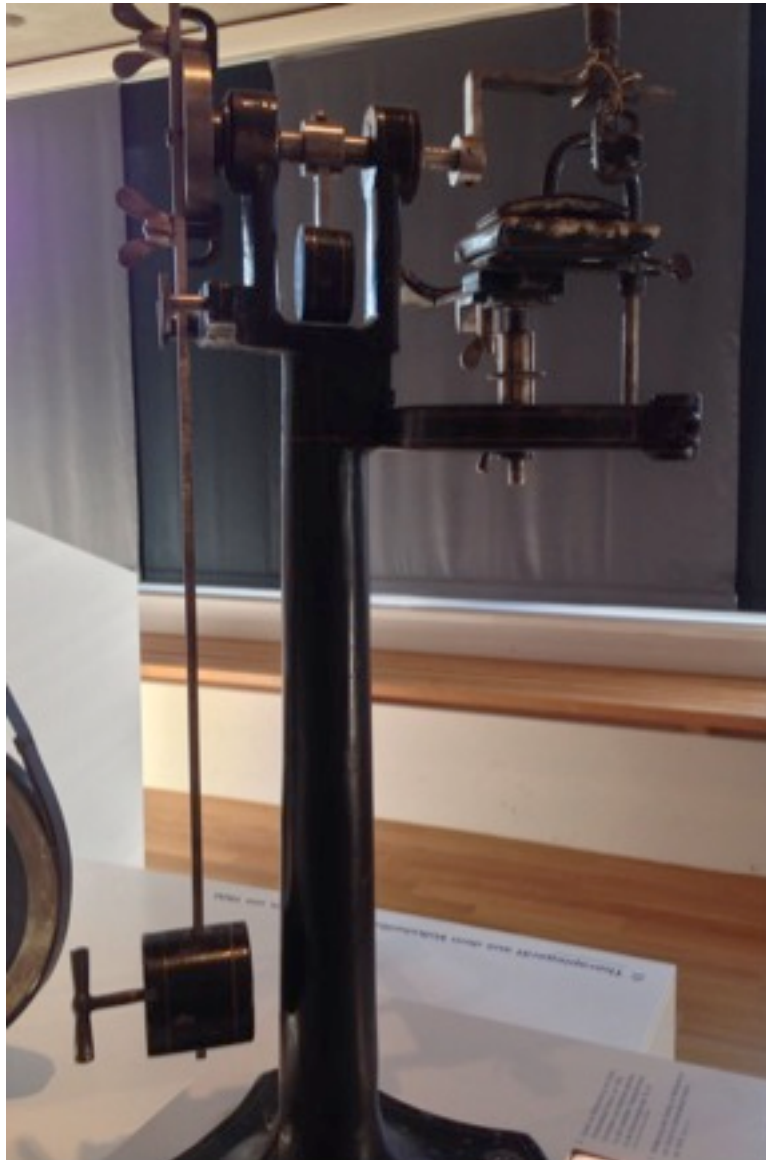
From spa guest to patient

Medicalization emerged in the second half of the 19th century. Spa doctors adopted a progressively scientific approach to the treatment of medical conditions. Increasingly, they prescribed holistic treatments that included taking exercise in the open air. At the same time, individual baths in sterile environments replaced the old communal baths. As Hermann Hesse demonstrated, the spa guest became a suffering patient.

Und für die Kurgäste / Patienten stehen weitere Geräte zur Verfügung – damals schon die Vorläufer Generation der modernen Spinning-Velos ?



ebenso Geräte zur Behandlung Gicht-Patienten



Mit der Zeit entstehen kleinere Handwerksbetriebe als weitere Bausteine im Gefüge der Weiterentwicklung der Region Baden.

Damit einhergehend fast zwangsläufig der Zuwachs der Bevölkerung als auch der Ausbau der bestehenden Infrastruktur – Strassen, öffentliche Verkehrsmittel, Strom- und Wasserversorgung.

Durch konstantes Wachstum und der Ansiedlung industrieller Unternehmungen geht der Ausbau der Region Baden zum modernen Industriestandorte weiter, und dazu gehört selbstverständlich auch die höchst interessante Entstehungsgeschichte der Firma Brown Boveri, der heutigen ABB.

Die Entstehungsgeschichte des Unternehmens BBC / ABB

. . . . zwei Ingenieure, **Charles Brown** und **Walter Boveri** . . .

Charles Brown war Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO), **Walter Boveri** im gleichnamigen Unternehmen als Montageleiter beschäftigt.

Die Idee zur Gründung eines neuen Unternehmens lag darin begründet, dass sie einen sog. **Wechselstrom-Generator** entwickelten – schon zum damaligen Zeitpunkt ein fast undenkbares Unterfangen, ein Unternehmen zu gründen, fehlten doch für den Aufbau einer Produktionsstätte ganz einfach 'nur' die finanziellen Mittel.

Den zukünftigen Jungunternehmern stellt sich sofort die Frage:

Wie findet man einen Kapitalgeber zum Aufbau eines neuen Industrie-Unternehmens ?

Das Problem war damals auch schon (wie heute), einen Kapitalgeber zu finden, ein Ding der Unmöglichkeit, denn bereits in dieser Zeit wurden von den Banken (fast) keine Kredite ausgegeben, schon gar nicht an unbekannte Firmengründer.....

Die glückliche Wende kam dann, als sich **Walter Boveri** 1890 mit der Tochter des Zürcher Seidenindustriellen **Conrad Baumann** verlobte, erhielt er doch vom zukünftigen Schwiegervater als Geschenk ein grosszügiges Darlehen.

Auch damals galt: Kapital und techn. Intelligenz mit entsprechenden Ideen sind eine ideale Ergänzung, dazu mit der richtigen Frau ...

Gleichzeitig zum Gründungs-Vertrag 1890 zwischen den Herren **Brown** und **Boveri** kamen dann 1891 die Brüder **Karl und Louis Pfister** ins Spiel, die die Industrie in dieser Region Baden fördern und ein städtisches Elektrizitätswerk bauen wollten.

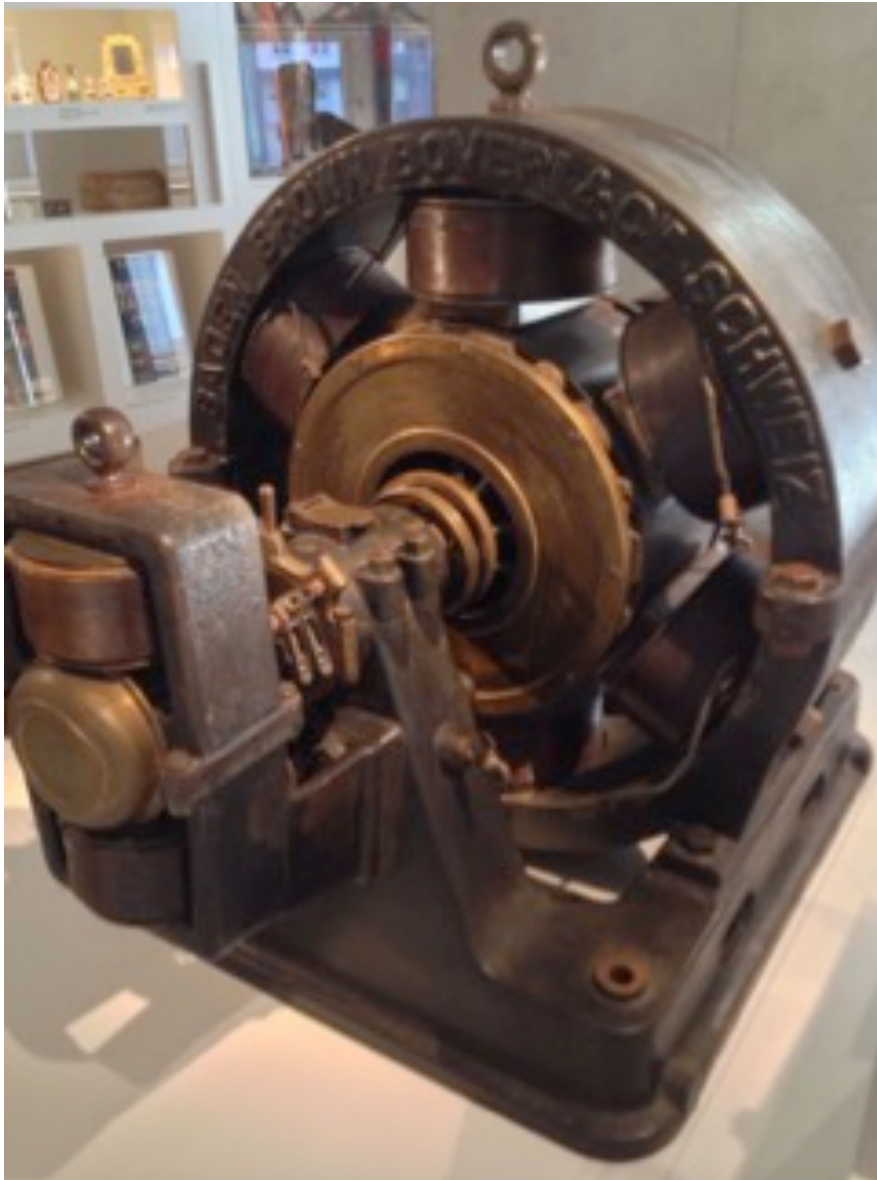
Günstiges Bauland, verfügbare billige Arbeitskräfte, Anschluss an das bestehende Eisenbahnnetz waren dann die ausschlaggebenden Auslöser und der erste Auftrag für die neue Firma Brown Boveri & Cie. zum Bau des städtischen Elektrizitätswerkes war erteilt.

Die Idee, einen Wechselstrom-Generator zu entwickeln und zu bauen, war ein bahnbrechender Entschluss, der wesentlich zum Erfolg des neuen Unternehmens führte.

In der Ausstellung ist einer dieser ersten Generatoren zu sehen, zwar nicht der Prototyp, doch eines der ersten fabrizierten Exemplare. Eine zugehörige Beschreibung zeigt dem Betrachter die Funktionsweise dieser Maschine.

Die folgenden Bilder zeigen den Prototyp des Wechselstrom-Generators von beiden Seiten sowie eine kurze Erklärung zu dessen Funktionsweise.

Der Prototyp der Wechselstrom-Generators

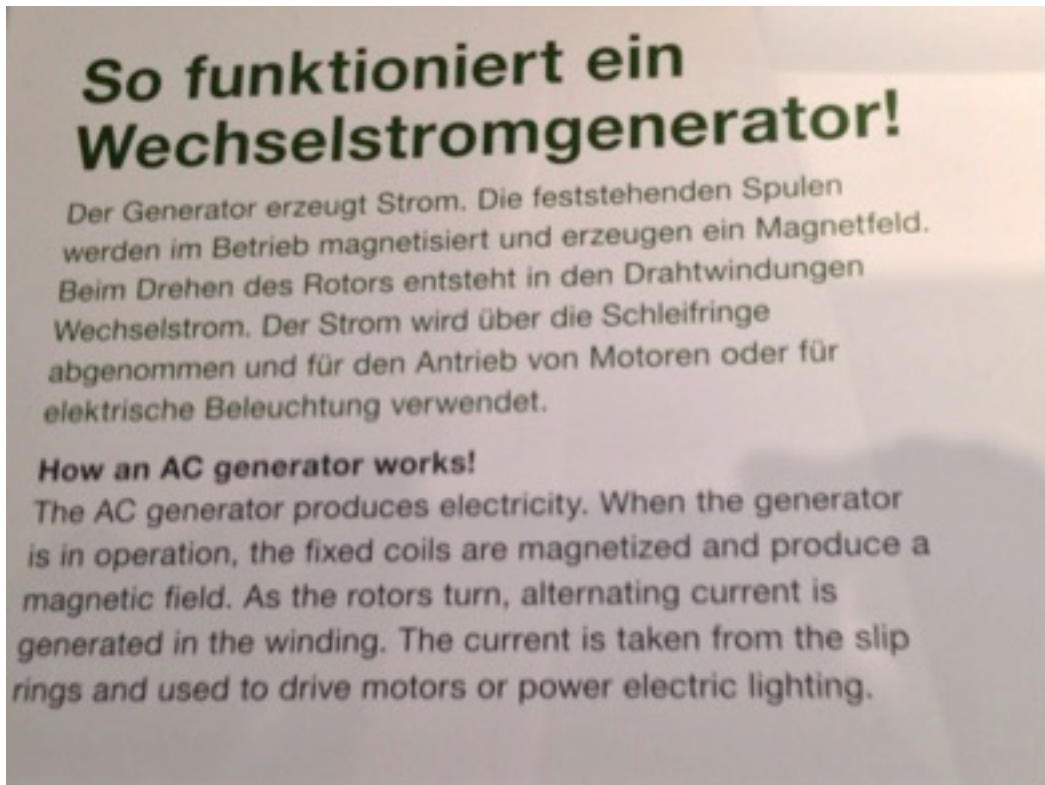


Wechselstrom- Generator (Vorderansicht)



Wechselstrom-Generator (Rückansicht)

... und hier die Kurzfassung....

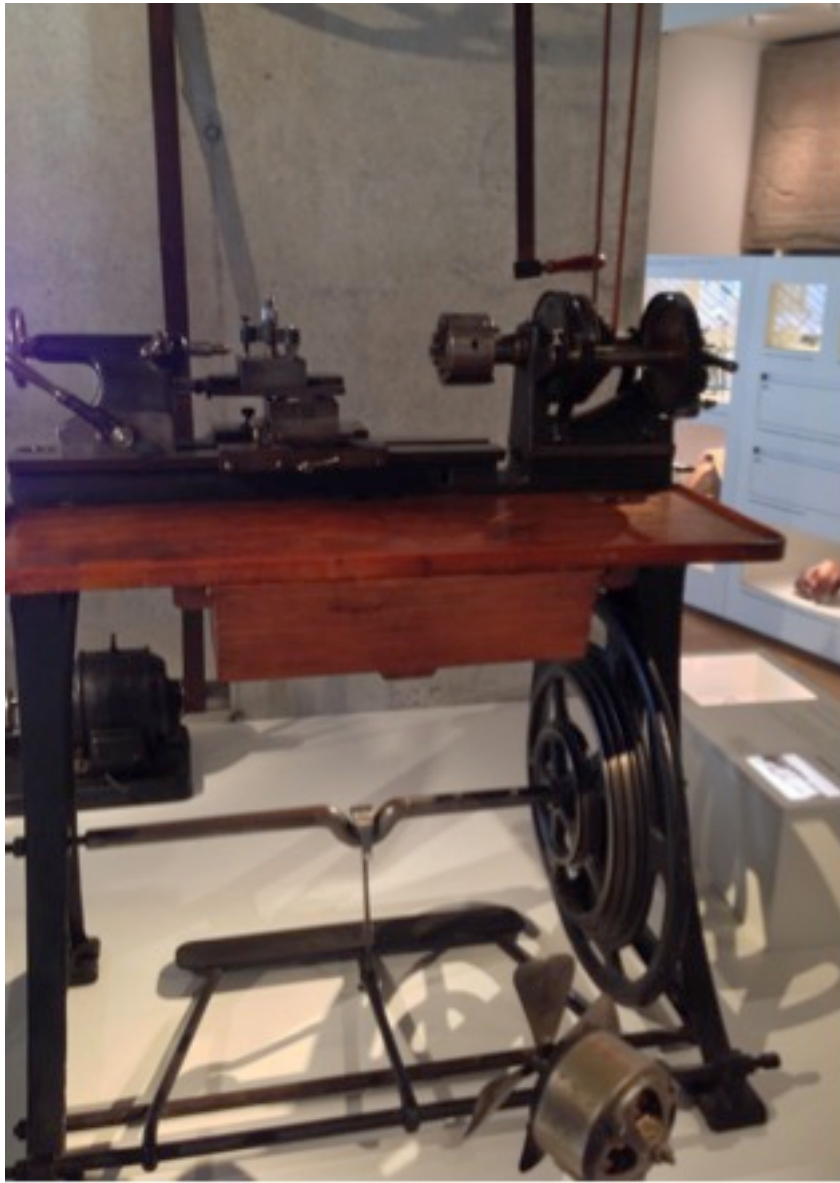


Die techn. Beschreibung der Funktionsweise eines Wechselstrom-Generators

Weitere techn. Apparaturen und Maschinen aus den Anfängen des jungen Unternehmens BBC: Drehmaschine, Bandsäge, Kraftübertragung mittels Transmission (so wird die Drehmaschine angetrieben)



Modell Transmission



Drehmaschine



frühe Entwicklung elektrischer Messgeräte

Die weitere Entwicklung BBC / ABB

Mit zunehmender technischer Entwicklung der Starkstrom-Komponenten werden weitere Produkte (Projekte) in Angriff genommen:

In Baden begann man um 1900 mit der Entwicklung von Dampfturbinen, die erste dann im Jahre 1901 fertiggestellt, etwa 25 Jahre später die Entwicklung der ersten Turbolader, die den Wirkungsgrad von Dieselmotoren erheblich erhöhten.

Eine Besonderheit der BBC Dampfturbinen war, dass die Wellen der Turbinen nicht aus einem geschmiedeten Stück gedreht wurden, sondern es wurden Stahlscheiben mit unterschiedlichen Durchmessern in einem Spezialverfahren zusammengeschweisst, dann erst auf den Drehbänken fertig gestellt.

Der ganze Herstellungsprozess fand zudem in einer fast 'halböffentlichen' Werkstatthalle statt, lediglich abgetrennt durch blickdichte Vorhänge, Besucher wurden immer daran vorbei geführt (hauptsächlich diejenigen aus Japan mit ihren Fotoapparaten).

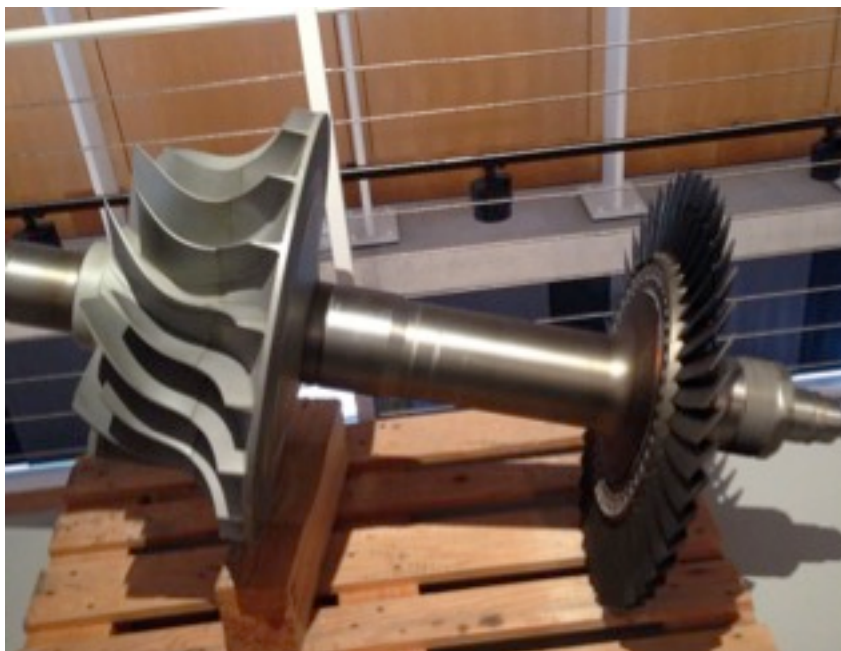
Und neben dem Bau von immer leistungsstärkeren Dampfturbinen, die in den grössten Kraftwerken eingebaut sind, ab 1939 werden ebenso Gasturbinen entwickelt und hergestellt, die grössten im letzten Jahrtausend unter dem Markenzeichen 'GT6'.

Auch die Entwicklung der Turbolader – unter der Bezeichnung 'Comprex' in den Jahren 1970 bis 1980 - ging soweit, dass diese in normale PKW's mit Dieselmotoren eingebaut wurden. Ein gravierender Nachteil: man hörte diese Fahrzeuge durch ein lautes singendes Geräusch schon aus grösserer Entfernung.

Später wurde die gesamte Comprex-Entwicklung und -Produktion an den japanischen Automobil-Hersteller Mazda verkauft, da ABB (diesmal ASEA) an einer weiteren Entwicklung nicht mehr interessiert war.

Die Turbolader von BBC/ABB sind übrigens weltweit in erster Linie in grossen Schiffs-Diesel-motoren eingebaut.

Das Muster eines Turboladers....



Der weitere Ausbau innerhalb BBC / ABB betrifft die Entwicklung und Produktion von elektrischen Messgeräten aller Art, Elektromotoren, Transformatoren, Komponenten für das elektrische Hochspannungsnetz (z. Bsp. die berühmten SF6 Schalter), Thyristoren, die Entwicklung und Produktion elektronischer Schaltgruppen für die Fernwirktechnischen Anlagen (Messwert-Erfassung und – Übertragung) im Geschäftsbereich der Nachrichtentechnik, Entwicklungen im Bereich automatisiertes und sicheres Fahren für SBB-Züge.

Alle Entwicklungen und Produktionen werden auf immer mehr Standorte verteilt, neben Baden und Birr auch Turgi und Oerlikon.

Zu einem späteren Zeitpunkt wird in Dättwil das BBC / ABB Forschungszentrum aufgebaut, in dem eine Vielzahl bahnbrechender Produkte in den unterschiedlichsten Fachgebieten entwickelt werden.

Um die enormen Dimensionen und das Ausmass der riesigen Dampfturbinen zu zeigen, sind in der Ausstellung sehr viele Schwarz-Weiss Bilder ausgestellt, geben sie doch sehr imposante Einblicke in die damalige Arbeitswelt.

Ferner sind viele weitere Bilder zu sehen, auf denen die riesigen Pulks von Radfahrern gezeigt werden, teilweise in wartender Position an den Bahnschranken der SBB, die damals durch die Stadt Baden fuhr, später unter der Stadt durch einen Tunnel geführt wird.

Die Entwicklung der Arbeitswelt lässt nicht lange auf Kontrolle der Arbeitszeiten, deren Erfassung und Auswertung auf sich warten....

ab 1918 wird die Arbeitszeit erfasst...



Neue Struktur im Alltag

Die «Mutteruhr» steuert in den Nachkriegsjahren die Stempelgeräte der BBC. Diese stehen in allen Fabrikhallen und die Arbeitenden stempeln ihre Karte bei jedem Ein- und Austritt. Vor der elektronischen Zeitmessung sind es Glocken, die den Arbeitsrhythmus vorgeben.

1913 arbeitet die BBC-Arbeiterschaft noch von 6.15 bis 12 Uhr und von 13.30 bis 18 Uhr. Nach dem Landesstreik 1918 setzt sich in der Schweiz die 48-Stundenwoche durch. Das exakte Erfassen der Arbeitszeit führt zu einer neuen Struktur des Alltags: Die Menschen unterscheiden zwischen Arbeits- und Freizeit. Zudem führt es zur Optimierung der Arbeitsprozesse und Steigerung der Effizienz.

... und die zentrale Mutteruhr synchronisiert die einzelnen Zeiterfassungsuhr in den verschiedenen Standorten bzw. Fabrikhallen in Baden.



...ist sie nicht schön anzusehen ?
... und ab sofort heisst es



Die 'dritte Disziplin'

... mit Zieleinlauf

Nach dem fast beendeten Rundgang wird uns ein Videofilm präsentiert, mit dem Titel:

Der erste Arbeitstag eines BBC Lehrlings

Dieser erzählt seine Empfindungen, die ersten Eindrücke in einer neuen Welt, der zukünftigen Arbeitswelt, der erste Rundgang in einer neuen Umgebung, neue Kollegen und Vorgesetzte, der neue Arbeitsplatz....

Daneben konnten wir weitere interessante Ausstellungsstücke entdecken, wie zum Beispiel ein schön verziertes Porzellan 'Luxus-WC', Arbeitskleider aus verschiedenen Epochen, vornehme und sehr wertvolle Damenkleider (Roben) , verschiedene Werkzeuge für den Hausgebrauch.....

Der hoch interessante Besuch im Historischen Museum Baden ist damit für einige unter uns noch nicht zu Ende, denn ein kleiner Teil unserer Gruppe besucht die Ausstellung im Landvogteischloss, wenige Schritte und Treppenstufen neben dem Historischen Museum.

Auf mehreren Etagen sind epochale, historische Begebenheiten ausgestellt, angefangen von Exponaten aus der mehr als 2000 jährigen Geschichte der Stadt und der Region Baden, bis zu den im Zuge der geschichtlichen Entwicklung gelebten Wohn- und Lebensumständen, in den verschiedenen Wohnräumen ausgestellt:

eine Küche mit allen damals verfügbaren Geräten,
das Schlafzimmer mit Betten, Waschtrog, Wandschrank, Nachttischen,
ein zu damaligen Zeiten ausgestatteter Arbeitsplatz (Büro !)
eine Schneiderei mit Bügelzimmer

Der Effekt: je weiter man sich nach oben begibt, desto jüngeren Datums sind die gezeigten Räume.

Am Ende unseres Besuchs im Historischen Museum Baden bedanken wir uns bei Frau **Heidi Pechlaner** für ihre interessanten Ausführungen und Erklärungen und verlassen nach einer Tasse Kaffee diese hochinteressante Ausstellung.

Die Empfehlung des Verfassers an unsere Clubmitglieder, die diesen Tag leider nicht miterleben konnten: nehmt euch bitte die Zeit und besucht diese einmalige Ausstellung, etwas über die geschichtliche Entwicklung der Region Baden und dem Unternehmen BBC/ABB zu erfahren.

Die Ausstellung dauert noch bis zum 12. März 2017, weitere Angaben siehe unter

<https://museum.baden.ch/>

im Landvogteischloss:

<https://www.baden.ch/de/kultur-freizeit/freizeitangebot/sehenswuerdigkeiten/landvogteischloss.html/171>

Im Dezember 2016 / Januar 2017

Jörg Dissieux

Referenzen: alle Bilder mit freundlicher Genehmigung der zuständigen Personen beim Empfang im Historischen Museum.

Nachtrag: der Verfasser kennt BBC / ABB seit 1968, durch verschiedene Tätigkeiten in unterschiedlichen Funktionen in mehreren Geschäftsbereichen. Aus diesem Grunde sind einige zusätzliche Informationen in diesem Bericht (Dampf- und Gasturbinen, Nachrichtentechnik) enthalten.