**F vom Indiennedruck zum Industrieroboter -**Streifzug durch die Aargauer Industriegeschichte

*Die Ausstellung "Von Menschen und Maschinen" gibt einen einmaligen Einblick in die faszinierende Industriegeschichte des Kantons Aargau. In der Rolle als Patron oder Arbeiterin lernen Sie deren Lebenswelten kennen. Objekte, Fotografien und Zeitzeugen vermitteln ein packendes Bild von der Vielfalt und Kreativität der Industrie im Kanton Aargau. Die Ausstellung geht ebenfalls der Frage nach, wie Firmen im Kanton Aargau den strukturellen Wandel der letzten Jahrzehnte gemeistert haben und wie sich Arbeit, Produktion und Konsum in Zukunft entwickeln werden.*

Kaffeemaschine und Staubsauger, Haarfön und Skibindung: Alles Produkte aus Aargauer Betrieben. Dieser Streifzug durch die Industriegeschichte zeigt Ihnen, mit welchem Erfindergeist hiesige Firmen seit 150 Jahren produzieren. Sie begegnen Unternehmern, die mit Patenten neue Wege beschritten, und Sie treffen auf Arbeiterinnen und Arbeiter, die in der Fabrik einen Ausweg aus der Armut suchten. Vielleicht entdecken Sie vertraute Gegenstände, wie den Bleistiftspitzer von Injecta oder die Walter-Bürste. Funktion und Design von Industrieprodukten atmen den Geist ihrer Zeit. Heute prägen Digitalisierung, künstliche Intellligenz und erneuerbare Energien die Industrie.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zeit/Ort | Thema | Inhalt | Material |
| Vorraum | Begrüssung  Saisonthema | Herzlich willkommen Mein Name ist … ich bin…. Verstehen Sie mich besser in Mundart oder Hochdeutsch…  Das Museum Aargau widmet sich dieses Jahr an diesem aussergewöhnlichen Ort dem Thema Menschen und Maschinen. In den Hallen von SBB Historic (Die Stiftung Historisches Erbe der SBB führt von der Vergangenheit in die Gegenwart, durch mehr als 180 Jahre Schweizer Bahngeschichte), konnte sich das MUAG für diese Ausstellung einmieten.  Auf unserem Rundgang durch die Sonderausstellung begegnen Sie vielen Personen, die mit Pioniergeist und Innovation, aber auch mit Fleiss und Schweiss den Industriekanton Aargau möglich gemacht haben. Und Sie treffen auf über 140 Objekte aus unserer Sammlung oder privaten Leihgaben. Seit langer Zeit sammelt das MUAG Industrie Objekte, die nun hier erstmals einem grösseren Publikum gezeigt werden. |  |
|  | Dialog vor Ausstellung | Unsere Ausstellung beginnt mit den Menschen, resp. ihrer Lebenswelt. Hier vor diesen beiden Eingängen stehen Sie vor der Entscheidung Patron oder Arbeiter.   * Wer ist angestellt? Wer selbstständig? (*ev. nachfragen ob in einer Firma, beim Kanton…Vor-und Nachteile besprechen)* * Bei wem hat sich das im Laufe der Zeit verändert? |  |
|  | Vermittlungsfächer  Partizipative  Vermittlung | Heute können Sie mitbestimmen wie unserer Führung aussehen wird. Ich haben Ihnen hier eine Auswahl an interessanten Persönlichkeiten, die Sie in der Ausstellung treffen können und eine Auswahl an Adjektiven, hinter denen sich ein Objekt und die dazugehörige Firmengeschichte verbergen.   * Wählen Sie eine bordaux-farbene Karte, eine lila und 3-4- gelbe Karten und stellen Sie Ihre eigene Führung zusammen. | Fächer |
|  | Arbeitende:  Je nach dem wer ausgewählt wurde, zu Themeninseln gehen  **Louise:** | Sie haben die Arbeiterin XX oder den Arbeiter XX gewählt. Diese Personen sind fiktiv, stehen jedoch für aber 1000ende Heim-und Fabrikarbeitende des 19. Jh. Ihre Biografien lehnen sich derer von Zeitzeugen an.  **Louise steht für Louise Bähler**. Sie steht stellvertretend für eine grosse Zahl Kinder, die als Heimarbeitende und Fabrikarbeitende ihre Kindheit nicht ausleben konnten. Wir treffen sie bei der Themeninsel 1.  ***Louise Bähler:***  *geb. 1845 in Baden als jüngste von 4Kindern. Ihr Vater arbeitet in der Spinnerei Wild/Solivo, wie es auch ihre Mutter vor ihren Schwangerschaften gemacht hatte. Im Alter von 8 Jahren tritt auch Luise ihre Arbeit in der Spinnerei an. Als sogenannte Aufsetzerin erneuert sie an den Feinspinnmaschinen die vollen Garnspulen. Eine ebenfalls typische Kinderarbeit war es die nur für kurze Zeit abgestellten Maschinen zu reinigen. Die Kinder mussten die Zylinder, Wellen und Spindeln putzen und ölen. Dafür schlüpfte Luise unter die Maschinen manchmal tropfte ihr Öl ins Gesicht und sie stiess sich an den eisernen Maschinen. Oft war sie abends so erschöpft, dass sie nicht einmal mehr essen mochte. Kein Wunder schläft sie in der Schule regelmässig ein.*  **Themeninsel I Beengtes Wohnen und hartes Leben (Bild: Heimarbeiterfamilie, Mobiliar: Kinderbett, Truhe, einfaches Geschirr)**  Hier haben wir einen Einblick in die Wohnverhältnisse einer Arbeiterfamilie. Sie sind beengt und wenig komfortabel. Schlaf-, Wohn- und Essbereich, manchmal auch der Arbeitstisch, befinden sich im gleichen Raum. Privatsphäre ist kaum vorhanden. Der ledige Arbeiter teilt sich seinen Schlafplatz mit anderen oder ist als Untermieter, sogenannter Schlafgänger untergebracht. Alle Mitglieder der Familie sind am Arbeiten, um mit ihrem zumeist kargen Lohn die Familie zu unterstützen. Männer, Frauen und Kinder arbeiten in der Fabrik und müssen täglich ihre 12-15 Stunden abarbeiten. Die Arbeit zuhause an der eigenen Maschine ist kaum besser als in der Fabrik. Die Betätigung ist monoton und das Umfeld beengt, was das Arbeiten erschwert, die Augen schädigt sowie bei schlechter Luft zu Erkrankungen der Atemwege führt. Der Abstieg in die völlige Armut ist eine ständige Gefahr. Schon ein Krankheitsfall, Alkoholismus in der Familie oder nur eine schlechte Ernte können dazu führen.  Während des gesamten 19. Jahrhunderts ist Kinderarbeit weit verbreitet. Ein Kind wird als kleiner Erwachsener angesehen. Sein Arbeitseinkommen ist wichtig für jede Familie. Bis zu 50% der Angestellten waren Kinder und Jugendliche. Gerade bei Kindern hinterlässt die Fabrikarbeit ihre Spuren, so dass häufig körperliche und geistige Schäden die Folgen sind. **1835 (Schulgesetz basiert auf den Ausführungen von Augustin Keller) und 1863 werden kantonale Gesetze** erlassen, die ein Mindestalter von 13 Jahren vorschreiben, um in der Fabrik zu arbeiten. Ebenso müssen die Fabrikbetreiber den Kindern die Möglichkeit bieten, eine Fabrikschule zu besuchen. |  |
|  | **Marta:** | **Marta steht für Marta Hubacher.** Sie treffen wir bei der Themeninsel 2  ***Marta Hubacher:*** *Arbeiterin, geb. 1850, Gebensdorf als 2. von fünf Kindern. Marta wurde mit 7 Jahren in die Schule geschickt. Dort hat sie in der Arbeitsschule Nähen, Sticken und allg. Hausarbeiten gelernt. Mit 13 Jahren arbeitet sie in der Spinnerei Ku(e)nz, wie ihr Vater. Beinahe die Hälfte des Fabrikpersonals sind Frauen. Zum einen sind sie, wie die Kinder, billigere Arbeitskräfte als Männer. Sie verdienen durchschnittlich 1/3 weniger als Männer. Als junges Mädchen arbeitet Marta natürlich auch immer noch zu Hause mit. Das Leben ist hart und die Familie gibt ¾ ihres Einkommens für Nahrung, Kleidung und Wohnen aus. Martas Bruder überlegt sich auszuwandern, was viele junge Leute in diesen Jahren tut. Mit 21 lernt sie einen jungen Handwerker aus Lenzburg kennen. Sie wollen heiraten und sie zieht zu ihm. Zuerst muss er aber das "Weibereinzugsgeld" bezahlen.*  **Themeninsel II Karger Lohn für viel Arbeit (Bild: Fabrikladen, Spinnerei Kunz, Getreidesack, Münzen…)**  Die Industrie schafft neue Erwerbsmöglichkeiten für eine breite Masse. Obwohl die Fabrikarbeit eher unbeliebt ist, ermöglicht sie auch ungelernten Männern, Frauen und Kindern ein Existenzminimum. Die Gehälter zwischen den Geschlechtern sind ungleich verteilt. In den 1850er Jahren verdient ein Fabrikarbeiter im Durchschnitt 1.5 Franken am Tag, eine Fabrikarbeiterin ca. 1 Franken und ein Kind ca. 40 Rappen. Die Löhne der Arbeiter nehmen mit der Zeit zu, jedoch steigt die Kaufkraft aufgrund der Teuerung nur bescheiden.  Mitte des 19. Jahrhunderts gibt man für Nahrungsmittel und Kleidung ca. dreiviertel des Haushaltsbudgets aus. Heutzutage ist es noch knapp ein Fünftel. Selbst bei einer sehr genügsamen Lebensführung kann eine einfache Arbeiterfamilie kaum Ersparnisse zur Seite legen. Was einem Fabrikarbeiter an Lohn zusteht, ist abhängig von Alter, Tätigkeit und Gewerbe. Ein Arbeiter in der Textilindustrie verdient schlechter als in der Metall- und Maschinenindustrie. In manchen Fällen wird der Lohn oder ein Teil davon auch in Naturalien, beispielsweise Kartoffeln, Mehl oder Rüben ausbezahlt. |  |
|  | **Thomas:** | **Thomas steht für Thomas Tschirner,** auch er eine fiktive Figur. Er repräsentiert das Leben eines Arbeiters. Ihn treffen wir bei der Themeninsel 3  ***Thomas Tschirner:*** *geb 1842 in Seengen. Thomas verarbeitet als Kind Baumwolle in Heimfabrikation. Er hat es schwer als Kind. Die Kartoffelfäule macht 1845 das Leben auf dem Land sehr schwer. Er geht nur bis zum 12.Lebensjahr zur Schule. Dort war er oft müde und unaufmerksam. Mit 14 Jahren geht er zur Firma Bebié in Turgi. Dort wohnt er in einem Kosthaus. Es herrschen dort schlimme Zustände: Überbelegung, Schmutz und keine Möbel). Er verdient 1857 ca. 450.-Fr/Jahr. Dafür arbeitete er ca. 13h/Tg, während 6Tagen. Er verarbeitet von nun an Baumwolle, die in 5 Schritten (reinigen, lockern, kardieren, strecken, vorspinnen und feinspinnen) verarbeitet wird. Mit 20 Jahren wird er militärisch ausgemustert, weil er als zu schwach eingestuft wurde. Das erging vielen jungen Fabrikarbeitern so. Bald möchte er heiraten, aber zuerst tritt er eine etwas bessere Stelle in Rupperswil an.*  **Themeninsel 3 Heim- und Fabrikarbeitende (Bild: Fabrikhalle??, Mobiliar: Hocker, Spinnrad, Laterne…)**  Die industrielle Arbeit ist im Aargau vom 18. bis in das 19. Jahrhundert zum grossen Teil **Heimarbeit.** Im Gegensatz zur Fabrikarbeit, werden in der Heimarbeit die Kosten für den Arbeitsraum, sowie die dafür benötigten Geräte von den Arbeitenden selbst getragen. Einzig der zu verarbeitende Rohstoff wird vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt. Noch 1857 kommen auf einen Fabrikarbeitenden drei bis vier Heimarbeitende.  Die Fabrikarbeit nimmt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts immer mehr zu und löst die Heimarbeit schliesslich ab. Mehrstöckige Wohnhäuser, sogenannte **Kosthäuser**, werden von den Fabrikherren direkt neben den Fabriken gebaut. Sie bieten der Arbeiterschaft eine nahe Wohnmöglichkeit. Die Wohnbedingungen sind sehr beengt und eine Wohnung ist häufig durch mehrere Familien belegt. Einzelne Zimmer werden an alleinstehende Arbeiter untervermietet. Für alleinstehende Frauen werden teilweise Arbeiterinnenheime eingerichtet. Für den Patron sind Kosthäuse**r** eine zusätzliche Einnahmequelle und binden die Arbeitenden und ihre Familien an die Firma. Fliessendes Wasser gibt es kaum, es muss aus dem Brunnen geholt werden. In der Regel steht den Bewohnern ein Stück Garten zur Bewirtschaftung zur Verfügung.  Bis zur Einführung des eidgenössischen Fabrikgesetztes 1877 können die Fabrikherren schalten und walten wie es ihnen beliebt. Natürlich gibt es auch welche, die sich ausgesprochen human zeigen.  Die Stechuhr gibt den Arbeitstakt vor, ansonsten ist es die vom Fabrikherren bestimmte Fabrikordnung, der sich jeder Arbeiter in der Fabrik unterwerfen muss. Verlangt sind zum Beispiel: Pünktlichkeit, redliches Benehmen, nur in schlimmen Krankheitsfällen wegzubleiben, genaue Arbeit und sorgfältiger Umgang mit den Maschinen. Ob diese schwammig formulierten Punkte eingehalten werden, konnte natürlich der Fabrikherr bzw. der von ihm eingesetzte Vorarbeiter entscheiden. Bestrafungen sind unter Anderem empfindliche Geldbussen, die direkt vom Lohn abgezogen werden aber auch körperliche Züchtigung oder die sofortige Entlassung. |  |
|  | **Eidgenössisches Fabrikgesetz von 1877**  **Freie Zeit**  **Freizeit**  **Arbeiterbund**  **Streik** | * Je nach Zeit ev. mit allen die Themeninsel IV besichtigen   **Themeninsel 4 Freie Zeit (Bild: Restaurant Spiesshof, Mobiliar: Schützenbecher, Bierhumpen, Tabakpfeife, Plakat Freischiessen)**  Heute regeln das Arbeitsgesetz und der jeweilige Arbeitsvertrag jedes Detail der Anstellung. Lohn, Ferien, Feiertage, Teilzeitarbeit, Krankheit, Schwangerschaft, Dienstaltersgeschenke… Früher hatten die Fabrikarbeitenden fast keine Regeln und demensprechend wurden sie ausgenutzt. Noch heute kennen viele Länder den Schutz bezüglich Ruhe-und Arbeitszeit, einen geregelten Lohn und einen sicheren Arbeitsplatz nicht. Ebenso häufig findet man Kinder, die harte Arbeit in Fabriken, Bergwerken usw. leisten. (vgl. Textilverarbeitung in Bangladesch und anderen Ländern).  Im Jahr 1877 wird mit einem knappen Ja-Stimmen-Anteil von 51.5 Prozent ein neues und innovatives **Fabrikgesetz** in der Bundesverfassung verankert. Obschon der Widerstand gross war. Nach Meinung vieler Industrieller stand der Wirtschaftsstandort Schweiz vor dem sicheren Untergang.  Der Normalarbeitstag wird auf **elf Stunden** begrenzt. Verboten wird Nacht- und Sonntagsarbeit, die Beschäftigung von Kindern unter 14 Jahren und von Frauen einige Wochen vor und nach der Geburt eines Kindes.  Die Fabrikbetreiber müssen für den **Schutz** ihrer Arbeitenden am Arbeitsplatz sorgen und können bei Arbeitsunfällen haftbar gemacht werden. Die Fabrikordnungen werden fortan von den Kantonen kontrolliert, denen der Vollzug des Gesetzes obliegt. Ausserdem wird ein eidgenössisches Fabrikinspektorat geschaffen, das die Überwachung der Gesetzesbestimmungen gewährleistet.  Freizeit im heutigen Verständnis entsteht im 19. Jahrhundert als Folge der Trennung zwischen Arbeitszeit und der arbeitsfreien Restzeit. Die neuen Fabrikgesetze legen den 11-Stunden Tag und damit tiefere Arbeitszeiten fest. In der freien Zeit wollen viele Arbeiter einen Ausgleich zum oftmals monotonen und anstrengenden Arbeitsalltag finden. Essen, singen, wandern sowie der Besuch von Festen und Jahrmärkten sorgen für Abwechslung vom Arbeitsalltag. Vereine werden gegründet und man hat die Zeit, sich zu engagieren. Bis zum heutigen Tag haben sich an vielen Orten die im 19. Jahrhundert gegründeten Turn-, Schützen oder Sportvereine erhalten können. Ein Verein bietet Bildung, Geselligkeit, Unterhaltung und stärkt die soziale Verankerung. In Vereinen haben die Arbeitenden auch die Möglichkeit, sich politisch auszutauschen und eine gemeinsame Haltung zu vertreten.  Die Annahme des eidgenössischen Fabrikgesetzes 1877 war auch dem hartnäckigen Abstimmungskampf des Schweizerischen **Arbeiterbundes** zu verdanken. Dieser Bund zählte damals zwischen 5-6`000 Mitglieder und vereinte Gewerkschaften, politischen Vereinigungen und Krankenkassen unter sich. Daneben formierten sich viele kleinere Vereinigungen, die sich nach und nach zusammenschlossen.  **Gestreikt** wurde immer mehr: zwischen 1880 und 1914 insgesamt 2416-mal. In dieser aufgeheizten Zeit kam es 1888 zur Gründung der sozialdemokratischen Partei (SP), die sich auch als Partei für die Interessen der Arbeitenden Bevölkerung verstand. Sie schloss sich mit der Zeit noch mit anderen Vereinigungen zusammen und erlebt bis zum 1. Weltkrieg einen beachtlichen Aufschwung. |  |
|  |  | * Lassen Sie uns nun zu den Patrons wechseln. Sie haben den Patron XX gewählt. Konnten Sie mit dem Namen vielleicht schon etwas anfangen? |  |
|  | **Pauline** | **Pauline steht für Ida Pauline Zimmerli-Bäurlin.** Sie treffen wir auf der Themeninsel I. Sie verkörpert die Frau als innovative Patronin. Das ist selten. Hier sehen wir ihren Sohn mit seiner Familie und der Strickmaschine für elastische Gewebe, die Pauline massgeblich mitentwickelt hat. Ida Pauline Zimmerli-Bäurlin wurde 1829 als Tochter von Samuel Bäurlin und Luise Bäurlin (geborene Hässig) in Aarau geboren. Nach einer Ausbildung zur Handarbeitslehrerin unterrichtet sie in [Brugg](https://de.wikipedia.org/wiki/Brugg) und Aarburg. 1859 heiratete sie Johann Jakob Zimmerli, der aus erster Ehe bereits sechs Kinder hatte. 1860 kam ihr Sohn Oscar auf die Welt. 1871 musste ihr Ehemann aus wirtschaftlichen Gründen seine Rotfärberei schliessen. Nach dem Konkurs begannen die Eheleute in Aarburg eine Firma mit Strickmaschinen aufzubauen. Das Ehepaar erfuhr von einer neuen Strickmaschine aus den USA, welche Socken und Strümpfe herstellen konnte. Der Durchbruch gelang, als Pauline Zimmerli-Bäurlin das Handstricken von Rippen auf die Strickmaschine übertrug und damit die 2-Nadel-Strickmaschine erfand. Mit dieser Erfindung legte sie den Grundstein für die Schweizer Trikotindustrie. Das elastische Gewebe wird in Zukunft sehr beliebt.  Unternehmerinnen sind damals eine Ausnahme, Frauen halten sich im geschäftlichen Hintergrund auf. Sie wissen oft gar nichts über die wirtschaftliche Situation ihrer Familie. Sie widmen sich den Kindern, engagieren sich für soziale Anliegen und pflegen die Gesellschaft mit Einladungen, Musik- und Kunstveranstaltungen. Aber Pauline Zimmerli begründet gar eine ganze Branche. Von 1874 an leitet sie das Unternehmen, aus dem später die [Zimmerli Textil AG](https://de.wikipedia.org/wiki/Zimmerli_(Unternehmen)) entstand. 1881 tritt ihr Sohn Oscar ins Unternehmen ein und sie führten die Firma zusammen. Sie wagt sogar den Schritt ins Ausland. In Paris werden im Kaufhaus "le bon Marché" ab 188o Strickwaren aus Aarburg angeboten. Die feinen Strickwaren werden an der Weltausstellung 1889 sogar mit einer Goldmedaille ausgezeichnet. Trotz der Schwierigkeiten während des Krieges gelingt es der Firma erfolgreich zu werden. Sie verstarb 1914.   * Tragen Sie Feingeripptes?   Dann geht es ihnen wie vielen internationalen Stars. Man sagt nämlich ganz Hollywood trage Zimmerli. Bekannt sind: Die gerippten Tanktops präsentieren unter anderem Hugh Jackman in «Wolverine», Will Smith in «Sieben Leben», Jamie Foxx und Maggie Gyllenhaal in «White House Down». Ebenso Joaquin Phoenix in «Walk the Line» oder Sylvester Stallone in «Rocky». Auch Matt Damon, George Clooney, Bruce Willis, Halle Berry, Nicole Kidman, John Goodman und viele weitere Bekanntheiten flimmerten schon im Unterhemd aus Aarburg über die Leinwand. Damit aber nicht genug: Prinz Charles und Tom Hanks verrieten unlängst, die feinste Unterwäsche der Welt – so der Werbeslogan – privat zu tragen.  **1.Insel ökonomische Situation (der Patron und sein Vermögen) Bild:** Die Industrialisierung ermöglicht manchem Aargauer Fabrikgründer einen rasanten sozialen Aufstieg. Andere stammen bereits aus den alten Eliten. Der klassische Patron trägt als Besitzer seiner Firma aber auch das unternehmerische Risiko. Die Gründung einer Fabrik erfordert Mut, Wissen und Ideen, aber auch Startkapital. Manche Fabrikanten finden dieses im persönlichen Umfeld. Netzwerke spielen eine wichtige Rolle und werden auch durch Eheschliessungen gepflegt. Frauen als Unternehmerinnen sind selten. | Bild zeigen  Bilder zeigen |
|  | **Albert** | Albert steht für Albert Meierhofer. Ihn treffen wir bei der 2. Themeninsel. Hier sehen wir ihn beim Nacktwandern. Aber das ist nicht das einzige, was es über ihn zu berichten gibt:  Albert Meierhofer ist 1863 im Zürcher Unterland geboren, als jüngster von 8 Kindern. Er ist damals was man heute ein richtiger "Selfmademan" nennen würde. Als Sohn einer Bauernfamilie machte er erst eine KV-Lehre. Anekdote: Bei seinem ersten Arbeitstag in der Lehrzeit steht er morgens um 5Uhr im Sennentschööppli bereit, wie er sich das von der Stallarbeit gewohnt war.  1887 arbeitet er in der Firma Egloff& Co in Zürich. Er heiratet zum 1. Mal. Mit Emma Brodbeck hat er lange keine eigenen Kinder, sie nehmen 2 Pflegekinder auf. doch noch Sohn Hans zur Welt.  Die Firma Egloff erweitert und nimmt 1890 ihren Betrieb in Turgi auf. Als Mitgründer der Broncewarenfabrik (BAG) gelingt Albert ein sozialer Aufstieg.  1904 stirbt seine 1. Frau an Krebs und Albert heiratet 1908 seine 2. Frau, Marie Lang. Mit ihr hat er eine Tochter; die später so bekannte Marie Lang, Kinderärztin und Begründerin des Kinderdorf Pestalozzi in Trogen .  1909 gründen Albert, Wilhelm Egloff und Hermann Gaiser mit Unterstützung des ehem. Textilunternehmers Edmund Bébié die BAG Turgi. *(Zusatzinfo:* *Die Familie Egloff hat einiges zur Entwicklung der Industrie im Kanton Aargau beigetragen. Wilhelm Egloff, der Sohn von Castor Egloff dem Gründer der Castor Egloff&Cie in Niederrohrdorf wollte nicht im Familienunternehmen einsteigen und schlug einen eigenen Weg ein. Er beginnt als Assistent von J. B. Trost dem Gründer der Firma Birchmeier bevor er 1882 seine erste kleine Werkstatt zur Herstellung von Haushaltsartikeln, unter dem Namen W. Egloff&Co, gründet. 1890 baut er eine Fabrik für 50 Arbeiter in Turgi, 1899 waren es bereits 200 Arbeiter. 1909 gründet Egloff zusammen mit den bekannten Fabrikanten Albert Meierhofer und Herrmann Gaiser die Bronzewarenfabrik Turgi (BAG). Egloff Haushaltswaren wird seinem Schwiegersohn übergeben und heisst fortan Straub-Egloff&Co. Beide Firmen, Straub-Egloff und BAG Turgi werden als eigenständige Unternehmen geführt. 1967 wird die Straub-Egloff von der BAG Turgi übernommen, die Produktion stillgelegt und in eine Immobilienfirma umgewandelt)*  Albert ist ein grosser Naturliebhaber, betätigt sich als Amateurfotograf und ist ein begeisterter Berggänger. Er kommt 1931 bei einer Wildwasserfahrt ums Leben. Nach seinem Tod wird die noch junge Marie Familienoberhaupt und muss mit wenig tausend Franken haushalten. Die in der Firma angelegten Aktien werfen wegen der Wirtschaftskrise nichts mehr ab.  Bild: Nacktwandern? Damals? Ein anständiger Patron? Albert Meierhofer interessiert sich für die Lebensreformbewegung, die eine naturnahe Lebensweise propagiert, FKK.  **2. Insel Müssigang und Engagement**  Dank Vermögen und Beziehungen können sich Patrons auch ausserhalb der Geschäftswelt vielfältig betätigen. Ihre freie Zeit verbringen sie und ihre Angehörigen gerne mit Kunstgenuss, auf Reisen oder mit gesellschaftlichem Engagement. In Vereinen und Verbänden werden auch Netzwerke gepflegt. Auch die Künste spielen in der bürgerlichen Lebenswelt eine wichtige Rolle. Manch ein Unternehmer fördert diese als Mäzen. Durch Opernbesuche und den 'richtigen' Geschmack grenzt sich das Bürgertum symbolisch von der Arbeiterschicht ab. Fabrikanten und ihr Umfeld sind oft geschäftlich unterwegs. Reisen dient auch der Bildung und Unterhaltung. Ab dem späten 19. Jahrhundert sind Ferien in der Schweizer Oberschicht üblich. Der Patron und seine Gattin wollen in Paris die neuste Mode kaufen oder suchen in mondänen Kurorten nach Gesellschaft und Nähe zur Natur.  Abwechslung zum Geschäftsleben bringen auch die neu entstehenden Sportclubs. Reiten, Tennis und Wintersportarten sind besonders beliebt. Im sportlichen Wetteifern spiegelt sich der bürgerliche Leistungsgedanke.  Soziales Engagement und Philanthropie gehören im Bürgertum zum guten Ton. Die Mitgliedschaft in wohltätigen Vereinen ist die Norm. In gemeinnütziger Arbeit finden auch Frauen ein Betätigungsfeld, das ihnen gewisse Freiräume ermöglicht.  Der typische Patron kümmert sich mit einem väterlichen Selbstverständnis um die Sorgen seiner Arbeiterinnen und Arbeiter. So auch Albert Meierhofer: Er fördert den Erwerb von Haus- und Landbesitz und die Einführung einer Pensionskasse. |  |
|  | **Johann**  **Caspar** | **Johan Caspar steht für J. C. Brunner.** Ihn treffen wir bei der 3. Themeninsel Er ist der früheste Geborene unter unseren Patrons. Johann Caspar Brunner wurde 1813 in Erlenbach ZH als Sohn eines Mechanikers geboren. Schon mit 12 Jahren wurde er Vollwaise und wuchs in ärmlichen Verhältnissen auf. Er war selbst Fabrikarbeiter in Turgi und kannte somit die Schattenseiten der Industrialisierung. 1839 eröffnete er in Niederlenz die sog. Untere Fabrik, wo er Baumwollstoff wob und färbte. 1857 schloss er sich u.a. mit Johann F. Laué zur Aabachgesellschaft zusammen, um die Wasserführung am Aabach zu kontrollieren. Deshalb erworben sie im gelichen Jahr auch die Schlossmühle Hallwyl.  Johann C. Brunner stellte keine Kinder unter 16 Jahren ein. Jedoch auch keine Mütter. Er war strenger Pietist und wollte die Mütter im Haushalt und bei der Kindererziehung sehen und nicht als Fabrikarbeiterinnen. Brunner war selbst 3x verheiratet. Nach seinem Tod 1886 ging die Fabrik an seine Söhne über, die jedoch 1898 wegen der schlechten Lage der Baumwollindustrie schliessen mussten.  In den 1870er Jahren verfasste JCB mehrere Schriften, in denen er sich kritisch zur Industrie äusserte. Er nahm Fabrikanten (schlechte Arbeitsbedingungen und schlechte Entlöhnung) genauso wie Arbeiter in die Pflicht. Wobei er vor allem einen moralischen Leitfaden folgte. Er riet zur Frömmigkeit, Sparsamkeit und Sittsamkeit. Johann Caspar Brunner empfiehlt den Arbeitenden, sich wie er selber durch Fleiss und Anstand hochzuarbeiten. Armut gilt im 19. Jahrhundert vor allem als Folge von sittlicher Verdorbenheit. Die Schulbildung galt für JCB als Lösung vieler Arbeiterprobleme. «Der armgeborene Mensch, dem das zweite Zugpferd, das Vermögen, mangelt, ist immer ein geplagtes Geschöpf; sein einziges Kapital ist seine Arbeitskraft, das er so hoch wie möglich anlegen muss, wenn er empor kommen will. Wird ihm auch dieses Kapital noch durch mangelhafte Schulbildung verkümmert, dann ist ihm zum Emporkommen geradezu der Weg abgeschnitten.» *(Brunner, Licht-und Schattenseiten der Industrie, 2. Auflage)*  Schon in den 1840er und 50er Jahren wurden erste Schritte unternommen, um die Arbeit in den aarg. Fabriken zu vereinheitlichen. Damals war die Kinderarbeit und die Schulpflicht (Schulgesetz von 1835 ) im Zentrum. 1852 wurde Augustin Keller vom Regierungsrat beauftragt ein aarg. Fabrikpolizeigesetz zu machen. Dieser wandte sich auch an JCB. Neben weiteren Liberalen vertrat dieser jedoch die Meinung, dass "die Gesellschaft eine moralische und natürliche Selbstheilungskraft besitze und dadurch die Übelstände autogen behebe. Daher sei die Einmischung des Staates eine widernatürliche Handlung und übersteige dessen Befugnis und Aufgabe bei weitem!" (Ernst Guggisberg, Zeitschrift: Argovia, 2007). Für das erste eidgenössische Fabrikgesetz von 1877 ( siehe oben) war JCB in der Expertenkommission, obschon er sich immer kritisch zur staatlichen Regulierung äusserte.  **3. Insel Welt (Bürgertum nach Mass)**  Für Fabrikanten sind Fleiss und Eigenverantwortung, Bildung und Kultur als zentrale Werte des Bürgertums massgebend. Liberale oder christliche Überzeugungen prägen ihr Handeln und die Haltung in sozialen Fragen. Verbreitet ist eine weltläufige Mentalität, die zugleich eurozentrisch und patriarchal ist. Im jungen Kanton Aargau sind die meisten Fabrikanten Verfechter der liberalen Ideen. Leistung und Sittlichkeit, nicht ständische Privilegien sollen über Erfolg bestimmen. Auch soll der Staat die Wirtschaft möglichst frei walten lassen, weil dies den Wohlstand fördern und die sozialen Fragen lösen werde.  Das Verhältnis zu ihren Arbeiterinnen und Arbeitern ist unterschiedlich. Einige Fabrikanten beuten sie rücksichtslos aus, andere kümmern sich um ihre Situation. Manche Patrons sind fromme Pietisten und haben religiöse Motive für ihr soziales Engagement. Andere lassen sich von weltlichen Vorstellungen leiten. Viele Patrons sind international vernetzt und bemüht, ihr Wissen über die Welt zu erweitern. Die Schweizer und Aargauer Industrie sind hochgradig in die frühe, imperiale Globalisierung integriert. Gefördert wird die Vernetzung auch durch die *Mittelschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft*, gegründet 1884 in Aarau. In dieser orientieren sich Fabrikanten, darunter Brunners Söhne, über 'fremde Kulturen', Absatzmärkte oder Rohstoffe. Die Gründer propagieren eine weltbürgerliche Haltung. Zugleich ist ihr Denken von den eurozentrischen und rassistischen Konzepten des Kolonialismus geprägt. Die geografischen Gesellschaften haben damals in der Schweiz eine besondere Bedeutung. Weil unser Land keine Kolonien hat, sollen sie die Teilhabe der Wirtschaft am Kolonialismus erleichtern. |  |
|  | **Sidney** | **Sidney steht für S. W. Brown.** Wir sehen ihn hier mit seiner Familie bei der Themeninsel IV. Bilder: Sidney W. Brown und Jenny Brown-Sulzer mit ihren Söhnen, 1906. Museum Langmatt. Und mit seinem Hauspersonal der Familie Brown, ca. 1950. Museum Langmatt.  **Sidney William Brown, 1865-1941**  Geboren in Winterthur als Sohn eines englischen Erfinders. Tritt 1891 als technischer Leiter in die BBC ein, die sein Bruder mit Walter Boveri gründet. Bedeutender Konstrukteur. Heiratet Jenny Sulzer aus der Unternehmerfamilie, für die sein Vater in Winterthur gearbeitet hat. Sie bauen in der Villa Langmatt eine bedeutende Kunstsammlung auf. Die Villa Langmatt wurde erbaut von 1899-1901 vom Architekten Karl Moser. Heute noch bekannt als Museum Langmatt. Die Villa nebenan, genannt Römerburg, die seinem berühmten Bruder Charles E. L. Brown gehörte, steht heute leider nicht mehr.  Genauso gut hätten wir Sidney bei der Themeninsel II treffen können, wo es um die Künste und Engagements geht. Zusammen mit seiner Frau reiste er des Öfteren nach Paris zu seinem Galeristen. Dort kaufen die beiden Renoirs, Pizarros, Monet und von Gogh. In ihrer Villa veranstalten sie regelmäßig klassische Konzerte.  ***4. Insel Familie + Haushalt:***  Ein erfolgreicher Fabrikant wohnt standesgemäss in einer Villa. Neben Gattin und Kindern gehören Bedienstete zum Haushalt. Das Haus ist nicht nur Wohnraum, sondern dient auch der Repräsentation. Die Rollen in diesem Mikrokosmos sind klar verteilt.  Ein bürgerlicher Haushalt ist kein ausschliesslich privater Raum. Im Salon und im Esszimmer empfängt die Dame des Hauses regelmässig Gäste. Zu diesen gehören Geschäftspartner und andere Personen von Rang und Namen. Eine Einladung dient der Pflege von Beziehungen und der Festigung des Ansehens. Die Ausstattung soll von Wohlstand, Geschmack und Anstand zeugen.  Von diesem halböffentlichen Bereich abgetrennt sind die Wohnräume als eigentliche Privatsphäre. Die Hausarbeit und einen Teil der Erziehungsarbeit übernehmen Bedienstete. Sie sind Teil des Haushalts, wobei das Verhältnis zur Familie sehr unterschiedlich sein kann.  In der bürgerlichen Gesellschaft des 19. und 20. Jahrhunderts besteht eine ausgeprägte Rollenteilung: Die anständige Frau geht keiner Erwerbsarbeit nach, sondern organisiert den Haushalt und pflegt soziale Beziehungen.  Der Ehemann bewegt sich in der Geschäftswelt und in der Sphäre der Öffentlichkeit. Ein Fabrikant ist oft auch in der Politik aktiv, hat einen höheren Offiziersrang im Militär oder betätigt sich als Mäzen.  Ihre Kinder schicken manche Familien auf Privatschulen. Auch das Zuhause ist ein wichtiger Bildungsort: Hier werden bürgerliche Normen und Geschmacksvorstellungen weitergegeben. |  |
|  | **1.+2. Highlight** | **Zum Auftakt in unsere Objektwelten sehen Sie hier 2 Highlight Objekte:**  **Hobelmaschine Firma Müller:**  *Text folgt*  **Teigknetmaschine Artofex:** Die „ARTOFEX“ PF-4 – innovativer Teigkneter aus Aarau    Das Brotbacken als Kulturtechnik hat sich durch die Jahrhunderte wenig verändert: Aus den Zutaten Mehl, Wasser, Salz und Hefe kneteten die Bäcker unter Einsatz von Muskelkraft und Zeit den Brotteig. Das Kneten zerfällt dabei in die Teilbewegungen Schieben, Schlagen und Ziehen – komplexe Bewegungsabläufe, deren mechanische Imitation lange nicht zufriedenstellend gelingen wollte. 1905 meldete Friedrich Aeschbach (1856 – 1936) eine Teigknetmaschine zum Patent an, die den anatomischen Bewegungsablauf eines teigknetenden Bäckers nahezu perfekt imitierte. An der ausgestellten „ARTOFEX“ PF-4 und im Vergleich mit der Abbildung nebenan lässt sich dieser Prozess gut nachvollziehen: Ein Elektromotor trieb über Keilriemen, Hauptantriebswelle und Kurbelgetriebe den Armmechanismus an. Die Teigmulde rotierte ebenfalls. Während einer Muldendrehung hoben und senkten sich Misch- und Knetarm in einer elipsenförmigen Bewegung. |  |
|  |  | * Ich darf Sie nun noch einmal bitten eine Entscheidung zu treffen. Die über 120 Objekte, die wir in 3 Sektoren präsentieren kann ich Ihnen niemals alle zeigen. Deshalb bitte ich Sie unter 13 Adjektiven 4 zu wählen, die Ihnen am interessantesten erscheinen, die Sie neugierig machen. |  |
|  | **1.Strohhut**  **Strohindustrie** | **modisch:** Hier erzähle ich Ihnen gerne etwas über die Anfänge der Industrie im Aargau. Neben Textilindustrie war es vor allem die Strohindustrie, die Teile des Aargaus berühmt machte. Objekte Nr. 23-40.  Als der Hut noch ein selbstverständliches Kleidungsstück war, brachte die Herstellung von Strohgeflechten Arbeit für eine ganze Region. Freiämter Bauern hatten schon vor der Industrialisierung Strohhüte geflochten und verkauft. Über die Zeit entwickelte sich daraus ein filigranes Kunsthandwerk und ein Wirtschaftszweig, der stark exportorientiert war. Auf dem Höhepunkt im 19. Jahrhundert wurden vor allem Garnituren und Verzierungen hergestellt. Die Herstellung fertiger Hüte war ein Nebenzweig. Die Freiämterinnen und Freiämter waren erfinderisch: Sie entwickelten verschiedene Werkzeuge und eine beeindruckende Vielzahl an Formen und Mustern. Das Flechten in Heimarbeit bedeutete für die bäuerliche Bevölkerung eine Verdienstmöglichkeit über den Winter: «Ein ferner fremder Luxus brachte Brod in die heimathliche Hütte unserer Armen» schrieben Wohlener Strohhändler im Jahr 1828. Im 19. Jahrhundert erschlossen sie immer neue Märkte im Ausland. Man ist am Puls der Modewelt, Wohlen wird zu «Chly Paris».  Nachdem in den 1960er Jahren der Hut aus der Mode verschwand, mussten viele Betriebe schliessen. Innovative Firmen konnten jedoch das Know-How nutzen, um etwa in die Verpackungsindustrie zu wechseln. Als einzige Firma der Schweiz produziert die Tressa AG in Villmergen bis heute Hutgeflechte. Sie beliefert auch die Risa Hutwerkstatt in Hägglingen, die nach wie vor Hüte in Handarbeit herstellt. |  |
|  | **2. Stoffe**  **Textilindustrie** | **hautfreundlich steht für die Textilmode. Durch das** Manufakturmandat von 1720 das die Gewerbefreiheit im Berner Untertanengebiet ermöglichte, verbreitete sich die Produktion von Baumwollstoffen im Berner Aargau, wo auch bereits die Leinen- und Wollweberei Tradition hatte. Auch Stoffdruckereien wie jene von Markus Hünerwadel-Spengler in Lenzburg wurden eingerichtet. Die «Indiennes», mit Holzmodeln bedruckte Tücher, imitierten filigrane indische Luxusstoffe. *Nr. 4a, (Sammlung Museum Burghalde)*  Indiennedruck aus der Bleiche der Familie Hünerwadel, Lenzburg, vermutlich erste Hälfte 19. Jh. Leihgabe Museum Burghalde.  Textilverarbeitung beruhte anfänglich auf Heimarbeit: Sogenannte Fergger brachten den Rohstoff oder Garn zu den Spinnerinnen und Webern in die Dörfer, holten die Produkte wieder ab und bezahlten einen Lohn. Die Mechanisierung und die Einrichtung von Fabriken Baumwollhandel - veränderten diese Lebenswelten. Die erste Spinnerei wurde 1810 in Aarau eröffnet, in den 1830er Jahren hielten mechanische Webstühle Einzug. Dies erhöhte die Produktivität enorm, Fabrikanten konnten grosse Gewinne anhäufen. Heimarbeiterinnen und auch Kinder wurden immer mehr in die Fabriken gedrängt, in denen ohrenbetäubender Lärm herrschte und Unfälle häufig waren. Der Kampf der Arbeiterschaft um bessere Arbeits- und Lebensbedingungen prägte die kommenden Jahrzehnte.  Neben Baumwolle wurde im Aargau auch Seide verarbeitet, so etwa vom Bandweber Samuel Weber aus Menziken. Mit der Mechanisierung der Textilindustrie konnten nicht alle Schritt halten. Ab den 1820er Jahren entstanden an Limmat, Reuss und Aare grosse Spinnereien. Im Wynental hingegen lieferte das kleine Flüsschen Wyna nur Energie für kleinere Fabriken, Heimarbeit war noch weit verbreitet. Als ab den 1830er Jahren auch die Weberei mechanisiert wurde, geriet die Region ins Hintertreffen. Auch Samuel Weber suchte nach einem einträglicheren Gewerbe – und stiess auf den Tabak.  *Nr. 8,* Seidensatinband, sogenannte Borte, um 1800.  *Nr. 9,* Zierband aus Seide, um 1900.  *Nr. 10,* Modell eines Bandwebstuhls zur Herstellung von Seidenbändern, 19. Jh. |  |
|  | **3.Zigarren und Co.**  **Tabakindustrie** | **qualmend:** Hier tauchen sie in die Welt des Stumpenlandes ein. Nr. 14 Werbeplakat.Die Region Wynental**,** Bezirk Kulm galt ab Mitte des 19. Jh. immer wie mehr als das Stumpenland. Einerseits sattelten ehemalige Textilfabrikanten auf die Tabak Verarbeitung um, andererseits bekamen die Aargauer namhafte Aufträge aus den USA, wo der Sezessionskrieg wütete. Die Industrie boomte!  Nr. 15-18: Kopfzigarren=> runder Kopf wird vor dem Rauchen abgeschnitten), Stumpen (2 gerade Enden), Cigarillos (leicht rauchbar, vgl. Zigaretten), Zigarren (edel und gediegen, für den längeren Genuss). |  |
|  | **4.Spitzer**  **Injecta** | **spitzig:** Diese Spitzmaschine (Spitzmaschine Injecta für Caran d'Ache, 1940, Sammlung Museum Aargau, Inv. Nr. K-18163) war der Graus vieler Lehrkräfte. Mit Leichtigkeit konnten die Kinder ihre Blei- oder Farbstifte bis auf ein paar wenige Zentimeter herunterspitzen und danach beim Lehrer ein neues erheischen.  Das Alu-Druckguss-Gehäuse, Schublade und Kurbel stellte die Firma **Injecta in Teufenthal AG** her, schon bald mit dem Schriftzug des Hauptabnehmers Caran d'Ache. Hergestellt wurde die Maschine mit einer Druckgusspresse und flüssigem Aluminium, wie sie gleich nebenan steht (Objekt 🡪 Druckguss-Presse). Die Spitzmaschine ist heute noch ein Vorzeigeobjekt, wenn es um Swissness geht. Das Design stammt aus den 1940er Jahren. Der Designer aber ist unbekannt.  Die Druckgiesserei Injecta AG (1921-2001) in Teufenthal war besonders für ihr innovatives Druckgussverfahren bekannt. Hierbei wird das Schmelzgut mittels eines Zylinders unter hohem Druck in ein Metallnegativ eingeschossen. Als erste Druckgießerei in Europa[[1]](https://de.wikipedia.org/wiki/Injecta#cite_note-VAMUS-1) öffnete es der einheimischen und ausländischen Kundschaft ab August 1921 neue Wege im Gerätebau. Leichtmetall-Druckguß verhalf einer breiten Palette feinmechanischer Erzeugnisse zu Gestell- oder Gehäuserohlingen, die nur wenig Nachbearbeitung benötigten.  Internationale Bedeutung erlangten die Produkte der Injecta AG, weil sie wichtige Komponenten für die Elna-Nähmaschine, den Philips-Elektrorasierer, das Jura-Dampfbügeleisen und die BMW-Motorräder herstellte.  Den grössten Anteil der Produktion machten jedoch Einzelteile für die verschiedensten Sparten der Maschinenindustrie aus. Daneben stellte die Firma auch mehrere Eigenprodukte unter dem Markennamen „INCA“ her. Dazu gehören der 1925 patentierte Zähler für Textilmaschinen, eine kleine Kreissäge, ein Kirschenentsteiner, sowie eine kleine Blumenvase. Siehe alle Objekte von Nr. 7-19! Ab 1959 verarbeitete das Unternehmen auch Kunststoffe, 1971 eröffnete ein eigenes Kunststoffwerk in [Triengen](https://de.wikipedia.org/wiki/Triengen). 1948 hatte Injecta 817 Beschäftigte, Anfang der 1970er Jahre ungefähr 1000,[]](https://de.wikipedia.org/wiki/Injecta#cite_note-SBZ-3) in den 1990er-Jahren etwa 600, kurz vor der Schliessung noch 110. Ende 2010 wurde die Tätigkeit eingestellt, das Unternehmen 2011 liquidiert. |  |
|  | **5a. Schlitten**  **Hersteller unbekannt**  **5b. die Skibindung ist erst bei der Massenware, rechts** | **winterlich:** Ein schnittiger Einsitzer-Schlitten (mundart: Chrucke, Chrockle, Chomele, Chomle..) aus Küttigen AG, mehr als 100 Jahre alt. Allenfalls hergestellt vom Dorfschreiner, mit einem offensichtlichen Blick für gute und funktionale Formen. Somit ist der Küttiger Frosch eigentlich ein Beispiel für ein Produkt aus vorindustrieller Zeit, wo noch ein Meister seines Fachs in Handarbeit Einzelstücke herstellte. Im Lied zum Aarauer Bachfischet *fürio der bach brennt…*heisst es: *"...d'Küttiger, d'Küttiger rite of de Frösche*". Man kann sich die Kinder vorstellen, die mit dem Frosch den Hang hinunter sausen. Die Designerin Christa Rüetschi, hat den alten Schlitten neu interpretiert und in traditioneller Handwerkskunst produzieren lassen. Küttiger Frosch, 19. Jh. Sammlung Museum Aargau und Küttiger Frosch Design Rüetschi, 2013, Sammlung Museum Aargau |  |
|  | **6a.Bügeleisen**  **6b. und Kochherd**  **Firma Maxim und Trüb Kataloge** | **brand-gefährlich:** Das brand-gefährliche Objekt ist ein **heisses Eisen.** Das Bedürfnis Kleidung, bzw. Textilien in faltenfreie Form zu bringen lässt sich weit in die Vergangenheit zurückverfolgen. Im 17. Jahrhundert kann das Wort "Bügeln" im Sinne von Glätten von Kleidung und Textilien zum ersten Mal bezeugt werden. Erste Bügeleisen aus Metallkörper und Griff sind aus dem 15. Jahrhundert bekannt. Der Metallkörper musste noch auf dem Ofen erhitzt werden. Die Weiterentwicklung kam im 19. Jahrhundert mit der sogenannten Ochsenzunge auf: (=> siehe Objekt: Bügeleisen Ochsenzunge, unbekannt,1850-1870.Nr. 31). Hierbei wurde ein erhitztes Eisenstück von hinten in das Bügeleisen eingeschoben und mit einer Klappe verschlossen. Mit der technischen Entwicklung im 19. und 20. Jahrhundert wurde das Bügeleisen mit Gas manchmal auch mit Spiritus erhitzt, bis sich im 20. Jahrhundert das noch heute gebräuchliche elektrische Bügeleisen endgültig durchsetzen konnte.  **Aber auch ein elektrisches Bügeleisen** darf ich Ihnen hier zeigen. Es stammt von 1920-30. Unter diesem Stichwort verbirgt sich also auch ein "Treffen" mitFerdinand Zurlinden und Walter Fecht. Sie begannen 1913 in Aarau elektrische Geräte herzustellen. Ab 1915 produzierten sie unter dem Firmennamen MAXIM, bzw. später MAXIM AG thermoelektrische Apparate, wie z.B. Reisebügeleisen, Heisswasserspeicher, Heiz- und Kochapparate, Stabheizkörper für eine gewisse Zeit auch Radioempfänger. Grosse Nachfrage bestand vor allem nach ihren Grossküchenapparaten. Ebenfalls zu sehen ist ein **Kochherd mit Backofen** auch der Firma MAXIM AG, Aarau, 1935-45. Der Herd stand bis 2004 in einem Haushalt in Wildegg. Die drei Kochplatten sind typisch für die Schweiz. Für den Export ins Ausland wurden Geräte mit vier Platten hergestellt*.*  Speziell darf ich Ihnen hier noch die Kataloge der MAXIM AG zeigen.(K-18659). Die Druckfirma, die die Prospekte sowie möglicherweise den Katalog gedruckt hat, war die aufs Jahr 1859 zurückgehende A. Trüb & Cie in Aarau. Die heutige Gemalto (NL) ist ein führendes Unternehmen in der Herstellung von staatlichen Ausweisen wie Pässen und Identitätskarten. | Hands-on Objekte |
|  | **7. div. Kleider**  **Getupftes Damenkleid**  **Textildruckerei Suhr** | **sexy**: Hier sehen Siediverse Kleider (Nr. 71-74, 1950-1986.) der Firmeninhaberin Ruth Hediger, die mit ihrem Gatten Fritz Hediger die Textildruckerei in Suhr führte.  1903 gründeten Franz Josef Grasser aus Frankreich und Jacob Häusle aus Österreich in Aarau den kleinen Handdruckbetrieb 'Häusle & Cie.'. Die Firma bedruckte zu Beginn Tischtücher und Bettüberwürfe aus Baumwolle und Leinen für Hotellerie und Detailhandel in der Schweiz. Nach dem 1. Weltkrieg wandte man sich vor allem dem Seidendruck zu. Nach dem 2. Weltkrieg wurde aus der Firma die Familienaktiengesellschaft 'Textildruckerei Suhr A.G.', geführt von Fritz Paul und seiner Frau Ruth Hediger. Durch Investitionen in neue Techniken gelang es, die Konkurrenzfähigkeit zu verbessern und die Produktionspalette zu vergrössern: buntbedruckte Tücher aller Art, Dekorationsstoffe, Bettwäsche und Bekleidungsstoffe aus Baumwolle und synthetischem Gewebe waren international gefragt. Weitere innovative Herstellungsprozesse folgten. 2009 ging die Firma an die Tochter Ulrike Rätzer-Hediger, die die Firma bis zum Konkurs im März 2010 leitete. 2012 wurden die Fabrikgebäude abgerissen.  Bitte beachten sie ausserdem die wunderschönen Model und den Schlegel, der einen regelmässigeren Druck auf das Gewebe ermöglichte. | Hands-on Objekte |
|  | **8. Pflanzenschutz- Spritze**  **Firma Birchmeier** | **giftig:** Hinter diesem Adjektiv verbirgt sich die Geschichte der Aargauer Firma Birchmeier, die sich einen internationalen Namen mit Pflanzenschutzspritzen machte. Johan Babtist Trost gründete 1876 eine Firma unter dem Namen Trost & Cie. Diese stellte Pfannen und Blechwaren her. 13 Jahre nach der Gründung trat J. B. Birchmeier als Buchhalter in die Trost & Cie ein und übernahm die Firma im Jahr 1907 ganz.  1874 vernichtete eine Reblausplage grosse Teile der europäischen Rebbestände. Mit der tragbaren Rückenspritze, einer innovativen neuen Technik zur besseren Verteilung von Insektiziden, gelang der Firma ein grosser Coup. Erste Modelle bestanden noch aus Holz, wurden aber bald durch Metall und später durch Plastik ersetzt. Die Birchmeier-Spritze, ein Patent aus dem Kanton Aargau, wird noch heute von der Firma Birchmeier weltweit vertrieben.  Sie sehen hier 3 Spritzen aus den Jahren 1881-2014. |  |
|  |  | * **Auf der linken Seite…** |  |
|  | **9. Bircherraffel**  **Firma Egloff & Co.**  **9b. Kaffeemaschine** | **international:** Ein Produkt geht um die Welt. Wer kennt nicht das feine Schweizer Birchermüsli!  ***"Iss roh, dann bist du froh; iss kalt, dann wirst du alt"*** dieser Spruch stammt von Dr. Maximilian Bircher-Benner, der mit seiner gesunderen Ernährungslehre das "Bircher-Müesli" erfand. Im Wesentlichen beinhaltet es noch immer was der Arzt ab 1902 seinen Patienten in seinem Sanatorium am Zürichberg vorsetzte: Haferflocken, die damals noch länger eingeweicht werden mussten, bis man sie schlucken konnte, untergemischt Äpfel, Nüsse, Zitronensaft und gezuckerte Kondensmilch. Max Bircher-Benner wurde vor 150 Jahren am 22. August 1867 in Aarau geboren. Im Zuge dieser revolutionären Ernährungsgewohnheiten patentierte die Aargauer Firma Egloff & Co. die ersten Exemplare Bircherraffeln. In Zusammenarbeit mit dem Erfinder des Birchermüeslis, produzierte Egloff & Co ein unzerstörbares und immer scharfes Küchengerät zum Raffeln von Rohkostprodukten. Diese hier ausgestellte Raffel (Bircherraffel, Egloff&CO, Niederrohrdorf, 1945-195) aus Chromnickelstahl, ist bis heute in beinahe jeder Küche, auch international, zu finden. Ein echter Exportschlager!  **Zur Firmengeschichte:** 1849 gründete der gelernte Spengler Castor Egloff in seinem Heimatdorf Niederrohrdorf einen kleinen Betrieb, in dem er allerlei Haushaltsgeräte wie Kellen, Ofenroste oder Pfannendeckel herstellte. 1851/52 baute er eine kleine Werkstatt die mittels eines im Dorfbach montierten Wasserrades mit Energie versorgt wurde. Um 1860 beschäftigte er bereits 10 Arbeiter. 1899 wurde die Firma in Castor Egloff und Söhne umbenannt, seinem beiden Söhne August und Julius übernehmen die Leitung. 1918 wird die Firma durch die Merker AG als Mehrheitsaktionär übernommen und heisst fortan Egloff&Co. Die erste Bircherraffel verlies 1926 die Fabrik und bereits in den 30ger Jahren wurden verschiedenste hochqualitative Kaffeemaschinen hergestellt. 1977 ändert die Firma ihren Namen in Egro AG.  Zu einem guten Zmorge-Müesli gehört in der Schweiz eine feine Tasse Kaffee. Die hier ausgestellte Kaffeemaschine stammt auch aus der Firma Egloff &Co. Diese futuristisch anmutende Kaffeemaschine namens "Universal" verliess im Jahr 1938 das Werk der Firma und war für den Einsatz in Hotels und Bahnhofbuffets bestimmt. Mit Heisswasser, Dampfhahn sowie dem dazugehörigen Boiler ausgestattet, hatte sie alle technischen Raffinessen der damaligen Zeit aufzuweisen. Seit damals etablierte man sich langsam als Hersteller hochwertiger Kaffeemaschinen, sodass diese Sparte im Jahr 1980 bereits 25% des Firmenumsatzes ausmachte. | Hands-on Objekte |
|  | **10a. Schnurrbartbürste**  **Bürstenfabrik**  **Walther AG**  **10b. elek. Zahnbürsten** | **gepflegt:** Unter diesem Stichwort verbirgt sich ein Treffen mit Samuel Thut- Walter, der 1860 die Bürstenbinderei der Familie Basler in Holziken abkaufte. Ob auch er seinen Schnurrbart gepflegt und gebürstet hat bevor er in den Ausgang ging, wissen wir nicht.Sicher ist jedoch:*Walther Bürsten bürsten gut, Walter Bürsten bürsten besser***.** Er verlegte ihren Standort 1868 danach nach Oberentfelden und legte damit den Grundstein zur Firmengeschichte der Walther –Bürsten.Bereits in den 1940er Jahren hatte die Firma zeitweilig über 300 Mitarbeiterinnen und konnte sich somit als die grösste Bürstenfabrik der Schweiz bezeichnen. Hergestellt wurden Bürsten für alle Lebenslagen und Bedürfnisse die man sich vorstellen kann. WC-, Zahn-, Schuh-, Haar- und Teppichbürsten, Besen jeder Grösse und Art geschaffen aus den verschiedensten Materialien. 1987 wird die Firma aufgeteilt, der Konsumgüteranteil geht samt Markennamen und Fabrik in Ebnat-Kappel an die Firma Just, heute Trisa. Die Industriebürstenabteilung übernahm 1993 die Nachfolgefirma Wasag brush systems AG.  Zu einem Rendezvous geht man stet gepflegt und verführerisch. Wir zeigen Ihnen hier eine **elektrische Zahnbürste** von 1960-70 und eine **Schnurrbartbürste** .  **Elektrische Zahnbürsten** wurden bereits im 19. Jahrhundert vorgestellt, konnten sich aber noch nicht durchsetzen. Der Durchbruch gelang erst dem Schweizer Dr. med. Philipe-Guy Woog mit seinem im Jahr 1954 erfundenen und zum Patent angemeldeten Mundhygieneapparat Broxodent. Diesen brachte er 1956 auf den Markt und wurde sogleich von der 1868 gegründeten Bürstenfabrik Walther AG mit Hauptsitz in Oberentfelden hergestellt. Die Aargauer Firma war somit das erste Unternehmen weltweit, welches solche strombetriebenen Apparate herstellte. Die hier gezeigte Broxodent wurde in den 1960-er Jahren hergestellt und gehört somit zur ersten Generation elektrisch betriebener Zahnbürsten. | Hands-on Objekte  Haarbürste, Abwaschbürsteli |
|  | **11a. Staubsauger**  **Firma Hygiea Aarau**  **Firma Rotel AG, Aarburg**  **11b. clos-o-mat**  **Firma Kera AG** | **hygienisch:**  Sie sehen hier einen Elektrischen Staubsauger (Nr. 40) der Firma Hygiea Aarau, 1901-1950. Und ein weiteres Exemplar (Nr. 41,Elektrischer Staubsauger, Firma Rotel AG, Aarburg, 1985) der Firma Rotel. Die Rotel AG wurde 1948 in Aarburg gegründet. Ihr erstes Produkt war ein Ventilator, der allerdings wegen eines kühlen Sommers nur mässig Anklang fand. Der Staubsauger ist eine US-Amerikanische Erfindung aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die ersten Geräte waren noch sehr gross und mussten mittels einer Kurbel per Hand betrieben werden. 1910 kamen erste Staubsauger für den Hausgebrauch auf den Markt. Hierfür musste aber ein Rohrsystem mit zentralem Sauger im Haus verlegt werden, an welchem die Handgeräte Zimmer für Zimmer angeschlossen wurden. Erst mit der Erfindung transportabler, eigenständiger Geräte trat der Staubsauger seinen Siegeszug an: er wurde praktischer und preisgünstiger. Eine der letzten Innovationen in dieser Sparte ist der Staubsaugerroboter, der sich seit den 2000er Jahren stetig wachsender Beliebtheit erfreut.  Folgen Sie mir auf den Thron zum Clos-o-Mat (1970, Nr. 47). Dieses Gerät ist für Personen mit besonderen Ansprüchen an die Intimhygiene gedacht: Die technologisch aufwendigen Washlet Toiletten, mit Funktionen wie Sitzheizung, Geruchsabsaugung, Massagefunktion und weiteren Finessen lassen diesbezüglich keine Wünsche übrig. Besonders beliebt sind sie vor allem in Japan, aber auch in manchen europäischen Haushalten. Den Grundstein zu diesen Hygienemöbeln legte der Aargauer Hans Maurer. 1958 entwickelte der arbeitslose Ingenieur in seiner Garage den ersten Prototyp des bald in aller Welt bekannten Clos-o-maten. 1957 meldete er das Patent an. Bereits 1961 ging der Clos-o-mat mit dem Modell 61 "Standard" in serienmässige Produktion. Die Keramikelemente stellte anfänglich, die im Aargau beheimateten Firma Kera AG her. |  |
|  |  | **=> auf der rechten Seite:** |  |
|  | **12. Zuckerwürfel**  **Zuckermühle**  **Rupperswil** | **Süss: der Zuckerwürfel**  1839 war der 1799 in Rheinfelden AG geborene Johann Christoph Rad Direktor einer Zuckerfabrik im tschechischen Datschitz. Seine Frau soll sich furchtbar über die unhandlichen Zuckerhüte aufgeregt haben, aus denen man die Zuckerstücke mittels eines Pickels rausschlagen musste. Eine enervierende und zuweilen blutige Angelegenheit. Angeblich soll Frau Rad vorgeschlagen haben, den Zucker bereits portioniert in kleinen Stücken herzustellen. Ihr Mann war von der Idee fasziniert, denn bereits nach drei Monaten konnte er seiner Frau ein Kistchen voll Würfelzucker überreichen. Seine Methode hat sich bis zum heutigen Tag nicht wesentlich geändert.  Die Zuckermühle Rupperswil beliefert, aus dem Aargau seit 1906 bis heute, die gesamte Schweiz mit Zucker in verschiedenster Form. Werbeplakat und Zuckerwürfelschachtel, Zuckermühle Rupperswil, 1940-1960. | Hands-on Objekte  Zuckerstock und Zuckerzange |
|  | **5b. Skibindung**  **Suhner AG** | **winterlich:** ***Alternativ (kommt im Ausschrieb der Führung vor):*** Suhner Kabelwerke patentieren eine Skibindung! Ganz in der Nähe befindet sich die Suhner AG. Otto Suhner übernahm 1906 die Brugger Zweigstelle der Firma seines Vaters Gottlieb Suhner. Er führte das Unternehmen unter dem Namen Otto Suhner & Co. 1908 wurde die Firma in eine Aktiengesellschaft umgewandelt und erhielt ihren heutigen Namen Kabelwerke Brugg AG.  Otto Suhner gründete 1914 ausserdem eine zweite Firma in Brugg, die Suhner AG. Hier liess er noch im gleichen Jahr **biegsame Wellen** (Eine biegsame Welle bietet die Möglichkeit Rotation oder Bewegung von einem Antrieb auf einem ungeraden Weg auf ein damit anzutreibendes Element zu übertragen.) Nr. 28, Biegsame Welle, Suhner AG, Brugg, 1970.  Die Firma überstand die beiden Weltkriege und expandierte nach Deutschland, Frankreich und Italien. 1976 wagte man erfolgreich den Sprung über den Atlantik mit einem Produktionsbetrieb in Rome, Georgia/USA und war damit das erste Schweizer Unternehmen mit einem Produktionsstandort in Georgia. Heute beschäftigt sie weltweit 700 Mitarbeitende.  Suhner steht auch für Innovation und Erfindergeist. So erfindet Etwa Willy O. Suhner in der 60er Jahren eine Skibindung. Der Maschinenindustrielle und leidenschaftliche Skifahrer entwickelte eine Bindung, die das Aufsteigen und Abfahren ermöglichte, also für Touren genauso geeignet war, wie für Abfahrten. Seine Erfindung, die SU-Matic, kam erfolgreich auf den Markt. Die Ära der Su-Matic Skibindungen hielt 20Jahre.  Nr. 29 , Skibindung, Suhner AG, Brugg, Leihgabe Privatsammlung Suhner |  |
|  | **13. Damenfahrrad**  **Aarios** | **feminin: Mit dem Velo unterwegs in die Emanzipation…**  Die ersten Fahrräder des modernen Fahrrads wurden 1885 unter dem Namen *Sicherheitsniederrad* entwickelt. Daneben gab es eine Reihe von Hoch- und Laufrädern. Aber erst das Sicherheitsniederrad mit Luftreifen in Verbindung mit der Entwicklung und Verbreitung von speziellen Strassenbelägen brachte den Durchbruch.  Zunächst nutzten dieses Fortbewegungsmittel hauptsächlich Männer. Nachdem der Rahmen verstärkt und der Durchstieg niedriger gehalten wurde, griffen immer mehr Frauen zum Fahrrad. Diesen mutigen Damen blies jedoch ein kritischer Wind ins Gesicht, galt das Fahrrad womöglich als krankheitsgefährdend und auf jeden Fall unschicklich. Dieses Gefährt ermöglichte den Frauen aber eine neue Freiheit in der Fortbewegung, relativ unabhängig von männlichem Einfluss. Somit hatte das Fahrradfahren für die Frauen auch einiges mit den Emanzipationsbewegungen des 19. Jahrhunderts zu tun. Hatten auch Sie ein solches Damenfahrrad mit einem Netz am hinteren Rad, damit der flatternde Rock nicht zwischen die Speichen kam?  Hier sehen Sie ein Damenfahrrad ebenso wie ein Herrenfahrrad (1935) der Firma AARIOS. Ein frühes Beispiel für eine Konstruktion mit gebogenen Stahlrohren. Die Firma Aarios wurde 1927 gründetet von Jakob Waibel-Rebetez, Walter Rohr-Joho und Oskar Hubschmied die Firma 'Waibel & Cie" in Aarau. Nach verschiedenen Eigentümerwechseln wurde die Firma 1931 in die AARIOS-Fahrradwerke, bzw.1932 in die 'Aarios-Genossenschaft, Fahrradwerk in Aarau' umbenannt. 1976 kaufte der ehemaligen Verkaufsleiter der Bally-Fabrik, Arnold Ramel, die Firma. Sie ist heute unter dem Namen *Velofabrik Aarios* in Gretzenbach (SO) einer der letzten grossen Hersteller von Fahrrädern in der Schweiz und hat sich auf die Manufaktur von Fahrrädern mit Stahlrahmen sowie Trottinetts spezialisiert. |  |
|  | **3.+4. Highlight**  **VOCO Draht AG, Reinach** | **Aludruckgussmaschine**  **a) Strickmaschine**  Von den Gebrüder Vogt gegründete Firma an der Wyna, um die Jahrhundertwende => alles aus Draht ( Haften, Nägel, Sicherheitsnadeln, Büroklammern, Stacheldraht…)  Ab 1925 => Topfreiniger, mittels verstricktem Flachdraht ( ca. 0,22-0,16mm)  Ab 1936 auch Werk in Dannemarie, Elsass  Ab 1964 => Plastikfolien, Abfallsäcke, Plastikschnüre, = Hochblüte mit 240 Angestellten  Ab 1997 Voco Draht AG  Ab 2008 Ende der Firma im AG, Verkauf an Notz Group, Brügg  MUAG konnte vieles retten, so auch eine **Rundstrickmaschine** von 1978:  Flachdraht verstrickt, wie bei Strickpilz, hatte Strickzylinder mit 40 Nadeln (es konnten auch mal 90-120 sein, das gab den grösseren Topfreiniger). Dann wurde der drahtschlauch von Hand abgeschnitten. Über 800 Maschinen wurden in alle Welt verkauft. Kosten: ca 15`000/ Maschine. Die Maschine war also ein Exportschlager! Ein technisches Meisterwerk, nachhaltig und ein Zugpferd für die Firma.  **b) Die Curly-Maschine:** Mitte der 1970er Jahre  2 auf eine Stärke von 0, 15mm ausgewalzte Flachdrähte aus rostfreiem Stahl (galvanisiert, Nickel) werden über eine Klinge gezogen und so fein gekräuselt. (gecurlt) Die gekräuselten Drähte werden zu Topfreiniger in Form von runden Schwämmen von unterschiedlicher Grösse aufgewickelt und ausgeworfen. Diese Schwämme sind weicher als die gestrickten. Die Geschäfte Idee war auch, dass neben den Maschinen auch der Draht geliefert werden konnte. Insgesamt wurden aber nur 25 solcher Maschinen verkauft. Obwohl die Curly Maschine ein herausragendes technisches Produkt war, litt die Firma unter den veränderten Marktbedingungen. Konkurrenz durch billigere, asiatische Produkte, durch den Scotch-Brite-Schwamm und die vielen empfindlichen Teflonpfannen, die keine Reinigung mit scharfem Draht erduldeten. Die Curly- Maschine ist ein eigentliches **Schwellenprodukt**, das für einen Wandel in der Wirtschaft steht. | Strickpilz  Geschenk-bändeli |
|  |  | * Folgen Sie mir nun in der letzten Raum. Hier wagen wir einen Blick in die Gegenwart und einen Ausblick in die Zukunft. In wie fern werden Roboter und KI (künstliche Intelligenz) unsere Arbeitswelt verändern? |  |
| 3. Raum  Trends | **1.-4. Industrielle Revolutionen** | Wir erleben zurzeit die **vierte industrielle Revolution.** Die erste im Jahre 1784 war geprägt von der Mechanisierung mittels neuen Dampfmaschinen. Die zweite 1870 ist geprägt von der Elektrizität, der Massenware und der dazugehörenden Fliessbandarbeit. Die dritte industrielle Revolution wird im Jahre 1969 eingeläutet. Mit der Elektronik, dem Computerzeitalter und der Automatisierung.  Heute geht es um die Robotik, Big Data und künstliche Intelligenz, KI. Es wird auch von **Industrie 4.0**. gesprochen.   * Sehen Sie hier auf der Darstellung die Entwicklung der Industrialisierung   **Zusatzinformation:** KI wird unser Leben wohl grundlegend verändern. Sie löst schon heute selbständig Probleme, fährt Auto, erstellt Kunst, komponiert Musik und diagnostiziert Krankheiten, wie z. B. Hautkrebs. « KI ist die Wissenschaft vom automatischen Problemlösen», so Jürgen Schmidhuber. Er ist wissenschaftlicher Direktor am IDSIA (Dalle Molle, Institut für künstliche Intelligenz) im Tessin. Er gilt als Vater der KI und entwickelte u.a. die Stimme von Alexa (Amazon). Heute will er der KI Neugier, Witz und Kreativität einhauchen. Er bedient sich dazu einer Technik namens LSTM (Long-Short-Term- Memory) das ist ein **neuronales Netz**, das sich erinnern, also lernen kann. Um KI zu entwickeln muss man sie mit abertausenden Daten «füttern». Beispielsweise mit massenweise Bildern von Hunden. Beim Menschen braucht es vergleichsweise nur sehr wenige Bilder, um dann Hunde als solche erkennen zu können. Heute zeigen die Programme noch Schwächen, sind noch nicht 100% verlässlich. «Noch erzählt KI keine guten Witze. » (J.S.) | Bild/ Grafik  zeigen |
|  | Roboter | Wir sehen hier einen Arbeitsroboter. Er verrichtet einfache Dinge, die für den Menschen ermüdend und eintönig sind. Aber was ist, wenn die Maschine mehr als das kann? Immer mehr Aufgaben übernimmt und den Menschen ersetzt?   * Mögliche Diskussion   **Zusatzinformation:** Maschinen in der Produktion übernehmen schon heute viele Aufgaben. (vgl. Bilder). Diese Tatsache kann als bedrohlich in Bezug auf die Arbeitsplätze angesehen werden. Eine verbreitete Meinung ist, dass es für den Menschen weiterhin genug zu tun gibt. Jedoch werden es neue Berufsfelder sein, die zunehmend komplexer werden. Heute übernehmen Roboter repetitive Aufgaben (Autoindustrie) und monotone und unangenehme, gefährliche (Bombendetektor, Bild) Arbeitsschritte. Sogenannte «einfache Arbeiten» werden unnötig.  Im Zusammenhang mit dieser Entwicklung kommt auch immer wieder der Begriff des **bedingungslosen Grundeinkommens** ins Spiel, so müsste niemand Existenzängste davor haben, dass sein Beruf durch Roboter ersetzt würde. Ebenfalls sollten die Arbeitnehmenden heute schon **Weiterbildungen** machen, um sich neu zu orientieren. 2019 hat Deutschland 245Mio. Euro zur Verfügung gestellt, als Reaktion auf diesen Wandel in der Arbeitswelt.   * Können so die Ängste der Arbeitenden behoben werden? * Welche Berufe könnte man Ihrer Meinung nach gut durch Maschinen ersetzen?   Laut Studien könnten zukünftig bis zu 100% der Bäcker und 45% der Köche durch eine Maschine ersetzt werden, aber nur 17% der Ingenieure und quasi 0% der Coiffeure. Auch die Berufswelt der Juristen schient geeignet zu sein, um durch KI ersetzt zu werden. So könnten bis zu 75% Recherchearbeiten durch Einsatz von KI gespart werden. In den USA werden schon heute Bussen, gegen die ein Rekurs gemacht wurde, von Maschinen bearbeitet. In Estland bearbeitet eine KI Fälle mit einer Schadenssumme unter 7000Euro.  Zukünftig arbeiten Roboter aber auch Hand in Hand mit Menschen in teilautomatisierten Büros, wo Menschen VR-Brillen tragen und Roboter die Getränke holen. In sogenannten «Smart Factorys» (\* siehe Glossar) organisiert sich die Produktion von selbst, ohne Eingriff der Menschen. Gerichte, Spitäler und Altersheime, Meteorologen, Verkehrsplaner, Kriegsminister, Piloten, Kriminologen, Plantagenbesitzer… es gibt wohl kaum einen Arbeitsbereich, der heute oder in Zukunft nicht schon mit KI unterstützt oder ausgeführt wird. | Bilder laminiert zeigen  Bild zeigen |
|  | Zitatwand  tbd | All das kann einem schon Angst einflössen und unsicher machen:   * Lesen Sie dazu die Zitate und Thesen! Was meinen Sie dazu? * Welches Zitat gefällt Ihnen am besten? * Machen diese Entwicklungen Angst? * Oder wo sehen sie die Chancen? |  |
|  | Spiel  Arena  tbd | Hier in der Arena treffen Sie auf ein Spiel mit dem Sie genau diese Fragen komplexer diskutieren können. Ich habe hier 4 Beispiele, zu denen ich gerne ihre Meinung mit einem "**trifft zu/ oder trifft eher"** nicht zu abholen möchte:   * "Lernende Maschinen und KI könnten Menschen entlasten, statt sie zu ersetzen." (Oliver Suchy, Deutscher Gewerkschaftsbund) * "Künstliche Intelligenz ist allemal besser als natürliche Dummheit." (Hans Matthöfer, ehem. Bundesminister für Forschung und Technologie) * "Moderne KI, umgeht den evolutionären Ballast, der das menschliche Gehirn daran hindert Probleme zu lösen." Jürgen Schmidhuber, Wissenschaftlicher Direktor am IDSIA, Dalle Molle, Institut für künstliche Intelligenz, TI. Er gilt als Vater der KI. Er entwickelte u.a. die Stimme von Alexa (Amazon). * "KI wird entweder das Beste sein, das der Menschheit wiederfahren ist, oder das Schlechteste." (Stephan Hawkins, Physiker) * " Männer sind einfacher durch KI zu ersetzten als Frauen." (Jürgen Schmidhuber, siehe oben) |  |
|  | Lichtinstallation  Bronzeskulptur | Lichtinstallation an der Abschlusswand und Bronzeskulptur ("Grosser Arbeiter" circa 220 cm gross) von Hans Josephsohn, Kooperation mit dem Kunsthaus Aargau |  |
|  | Verabschiedung |  |  |
|  |  | * Wenn Sie nun Lust und Zeit haben würde es uns freuen, wenn Sie Ihre persönlichen Gedanken, Eindrücke und allfälligen Ängste mit uns teilen und ein Statement an unserer XX- Wand hinterlassen. * Je nach Zeitbudget sind Sie herzlich eingeladen die "verpassten" Ausstellungsteile nun auf eigene Faust zu entdecken.   Ich bedanke mich bei Ihnen für ihr Interessen und Ihren Besuch und verabschiede mich. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* **Inhalte Künstliche Intelligenz *(Quelle: P.M. Thema: Willkommen in der Zukunft; 01/2019)***
* **\****Glossar:*

**Industrie 4.0**

Der Begriff Industrie 4.0 steht für das angestrebte Zusammenspiel von industrieller Produktion und digitaler Informationstechnik: Vom lokalen Produktionsprozess, über die begleitenden Dienstleistungen bis hin zur Logistik soll alles digital global miteinander vernetzt und dezentral gesteuert werden. In diesem Zusammenhang ist auch von der 'Smart Factory' die Rede.

**Smart Factory**

Die 'intelligente Fabrik' ist eng mit der Industrie 4.0 verknüpft. Darunter wird eine Produktionsumgebung verstanden, die sich dank intelligenter Vernetzung von cyber-physischen Systemen selbst organisiert. Der Mensch hat nichts mehr mit dem manuellen Fertigungsprozess zu tun, sondern fungiert als Kontrollinstanz für alle Abläufe, auf die er virtuellen Einfluss hat.

**Internet of Things (IoT)**

Unter dem 'Internet der Dinge' werden alle Technologien zusammengefasst, die es ermöglichen, physische und virtuelle Gegenstände nicht nur mit einander zu vernetzen, sondern sie auch selbstständig kommunizieren zu lassen.

**Künstliche Intelligenz (KI)**

Zwei Arten von KI werden unterschieden. Die bereits existierende schwache KI, die wir in unserem Alltag mit Bild-, Sprach- und Texterkennung und Anderem bereits gewohnt sind und die ständig weiterentwickelt wird. Demgegenüber steht die Vorstellung einer starken KI, die bisher Science-Fiction ist. Eine starke KI wäre zu logischem Denkvermögen fähig, wäre planungs- und lernfähig und könnte eigene Entscheidungen treffen.

**Digitale Plattformökonomie**

Websites wie Clickworker und Apps wie Uber verändern Märkte und schaffen neue Jobrealitäten. Sie vermitteln 'Mikrojobs' und Aufträge an Arbeitnehmende. Dies erlaubt flexible Arbeit ohne feste Bindung. Es birgt aber auch die Gefahr von prekären, unsicheren Arbeitsverhältnissen. Die Unternehmen betrachten die Arbeitnehmenden nicht als Angestellte und zahlen keine Sozialleistungen.