

# Arbeit im Industriezeitalter

Arbeitsblätter für Schüler ab der 7. Klasse

Lehrer-  
bogen

## Erwartungshorizont

**Das Museum der Arbeit** geht in seinen Ausstellungen der Frage nach, wie die vor rund 150 Jahren einsetzende Industrialisierung und ihre Begleiterscheinungen die Arbeit und den Alltag der Menschen veränderten.

**Mit den Arbeitsblättern** bekommen die Schüler einen Überblick über die Sammlungsbereiche des Museums. Sie werden angeleitet die Objekte und Zeugnisse, oft Zufallsfunde, zu erforschen, um auf deren Gebrauch oder Zweck zu schließen.

Mit den ersten drei Arbeitsblättern lernen die Schüler drei unterschiedliche Hamburger Arbeitsorte zu Zeiten der Industrialisierung kennen:

- 1) Kleinbetrieb Metallwarenfabrik C. Wild
- 2) Handelskontor
- 3) Fabrik „New-York Hamburger Gummi-Waaren Compagnie“

Mit dem vierten Arbeitsblatt untersuchen die Schüler verschiedene Einzelobjekte, die eine inhaltliche Klammer für die anderen drei Blätter bilden:

- 4) Alltag im Industriezeitalter

Jedes der Arbeitsblätter führt die Schüler in einen anderen Teil des Museums. Wir empfehlen, die Schüler in vier Arbeitsgruppen aufzuteilen und die Auswertung der Blätter im Anschluss gemeinsam vorzunehmen. Bitte benutzen Sie Schreibunterlagen.

**Dauer: 30 Minuten**

## Antworten der Schülerbögen

### Arbeit in der Metallwerkstatt

01

#### Erdgeschoss „Metallwarenfabrik“

Im Zentrum der Ausstellung steht die zum großen Teil rekonstruierte Werkstatt der Anstecknadel Fabrik C. Wild (1901 bis 1989). Maschinen und Arbeitsplätze wurden fast unverändert angeordnet, so dass der Weg der Anstecknadel, die vielen kleinen Arbeitsschritte, vom Entwurf bis zum fertigen Schmuckstück, Abzeichen oder Orden nachvollzogen werden kann.

1

**Der Arbeitsort Metallwerkstatt** war Teil einer kleinen Fabrik hinter der Fassade eines bürgerlichen Wohnhauses in Hamburg Hohenfelde. Zur Fabrik gehörten neben der Werkstatt noch weitere kleinere Räume, darunter für Galvanik (Metallbeschichtung), Emaile und die große Presse. Sozialräume für die Arbeiterinnen und Arbeiter waren nicht vorgesehen. Im vorderen Teil einer mehrgeschossigen Stadtvilla wohnte die Eigentümerfamilie Wild.

## 2

**Die Produkte** waren ab 1901 zunächst Schmuckstücke und Ehrenzeichen, dann Abzeichen zum Beispiel in Flaggenform für Reedereien. Während der NS-Zeit zählten die Militär- und Massenorganisationen der Nationalsozialisten zu Hauptauftraggebern. Nach dem Krieg produzierte man Orden und Abzeichen für zivile Vereine und Firmen bis zum Produktionsschluss 1989.

**Arbeitsplätze an Maschinen.** Vier der Maschinen werden durch einen gemeinsamen Motor angetrieben, einige Maschinen verfügen über einen eigenen Motor, werden per Hand oder mit einem Fußpedal in Bewegung gesetzt. Elektromotoren waren damals noch sehr teuer. Man konnte sie auch noch nicht so klein bauen, um sie direkt an der Maschine anzubringen.

## 3

In einem deutlich abgetrennten Bereich der Werkstatt hatte der gelernte **Graveur** seinen Arbeitsplatz. Er verfügte über eine umfangreiche Ausbildung sowie handwerkliche und künstlerische Fähigkeiten. Mit Pinsel und Stiften zeichnete der Graveur den Entwurf für die Anstecknadel. Mit Feilen, Stichel und Hämmern arbeitete er die Form des Prägestempels heraus. Diesen presste er mehrfach mit der Spindelpresse in einen ungehärteten Stahlblock. So entstand die Prägeform für die Anstecknadel. Durch seine Erfahrungen in der Kalkulation von Kosten- und Arbeitsaufwand genoss er eine privilegierte Stellung innerhalb der Firma.

## 4

**Tische für die Handarbeit.** Die Tische haben große Buchten, in denen bis zu 14 Arbeiterinnen zeitgleich sitzen und für eine ruhige Hand ihre Arme aufstützen konnten. Die angelernten Frauen waren wahre „Alleskönnerinnen“. Sie wurden eingesetzt für kleine Arbeiten, zu denen man Kraft, Ausdauer und feinmotorisches Geschick brauchte. Zum Beispiel brachten sie mit einem Lötkolben Nadeln an Broschen an, entfernten mit einer Säge die unsauberen Kanten und glätteten die Oberflächen mit Schmirgelpapier. Für diese Arbeit brauchten die Frauen keine Ausbildung. Entsprechend gering wurden sie bezahlt.

## 5

**In der kleinen Fabrik** wies bis in die 1960er Jahre der Firmenchef Carl Wild persönlich die Mitarbeiter an, teilte die Arbeit ein und kontrollierte deren Ausführung und Ergebnis. Da auch die Wohnräume der Familie Wild mit im Haus waren, war die familiäre Anbindung der Arbeiterinnen zur Firmenleitung eng. Mit Auszeichnungen zum Firmenjubiläum, Betriebsfeiern und -ausflügen versuchte man ein familiäres Klima zu schaffen.

Laut einem Gruppenfoto in der Jubiläumsschrift von 1941 arbeiteten in diesem Jahr 30 Männer und Frauen in der Fabrik, damit ist sie ein Mittelbetrieb. Kleine und mittlere Betriebe waren typisch für Hamburgs Industrie und Gewerbe. Dreiviertel aller Beschäftigten arbeiteten um 1895 in Firmen, in denen weniger als 50 Personen tätig waren. Großbetriebe gab es nur wenige in Hamburg. Und obwohl ihre Zahl anstieg, bildete der kleine und mittelgroße Betrieb 1987 immer noch für die Hälfte (43%) der Erwerbstätigen den Ort alltäglicher Arbeitserfahrungen und sozialer Beziehungen.

## Arbeit im Handelskontor

02

### 1. Stockwerk „Handel und Kontor“

**Die Ausstellung „Überseehandel und Kontorarbeit“ zeigt exemplarisch, dass der Handel in Hamburg während der Industrialisierung einen enormen Aufschwung erfuhr.**

Einige der dafür notwendigen Arbeitsvorgänge werden an Elementen von Arbeitsplätzen im Handelskontor erläutert.

## 1

**Der Kaufmann** suchte weltweit nach Waren- und Rohstofflieferanten, um den wachsenden Bedarf der Industrie zu decken. Sein Geschäft war der Ankauf und Verkauf von Handelswaren, der Warenverkehr sowie der Umschlag. Der Transport der Waren erfolgte im Fernhandel mit dem Schiff.

2

**Die Arbeitsplätze seiner Angestellten** befinden sich rechts und links vom Arbeitsplatz des Kaufmanns. Die weiblichen und männlichen Handlungsgehilfen fertigten die notwendigen Einkaufs-, Verkaufs- und Versicherungsverträge und organisierten den Transport zu Wasser und zu Lande. An dem großen Schreibtisch saß der Mann, er verfügte über Fremdsprachenkenntnisse (Wörterbuch), kaufmännisches Wissen (Handelsgesetzbuch) und hatte Handlungsvollmacht (Stempel). Zu seinen Aufgaben gehörte auch die Preiskalkulation (Rechenschieber). Die Frau an dem kleineren Schreibtisch hörte seine Diktate (Parlograph) ab und tippte sie (Schreibmaschine), wickelte die Korrespondenz ab (Briefwaage, Locher), war zuständig für die Registratur (Akten), Telefonvermittlung (Telefon) und Kundenbewirtung (Service).

3

Die erwartete Ausbildung war die zur **Maschinenschreiberin** mit einer Leistung von 984 Anschlägen in 4 Min 6 Sec.

4

**Im Handelskontor** gab es eine strikte Kleiderordnung. Wer sich kein weißes Hemd leisten konnte, trug die Sparvariante, den weißen Hemdkragen. Der Buchhalter, in der Ausstellung links vom Arbeitsplatz des Kaufmanns, trägt Ärmelschoner, damit er sich den Anzug nicht mit Tinte beschmutzt. Die Tätigkeiten im Kontor waren vergleichsweise abstrakt, wenn Rohstoffankäufe z.B. aus tropischen Regionen in Übersee entschieden und veranlasst wurden. Entscheidungen vollzogen sich auf dem Papier. Den direkten Umgang mit den Waren und Rohstoffen hatten andere.

5

Mussten Nachrichten zuvor per Brief und Schiff nach Übersee geschickt werden, konnten sie ab 1888 minuten-schnell mit dem **Telegraphen** übermittelt werden.

## Arbeit in der Gummifabrik

03

### 1. und 2. Stock „New-York Hamburger Gummi-Waaren Compagnie“

**Die Ausstellung befindet sich in einem Gebäude aus dem ehemaligen Fabrikkomplex der „New-York Hamburger Gummi-Waaren Compagnie“ (1871 bis 1954). Um 1900 arbeiteten hier über 1.000 Männer und Frauen. Gezeigt werden Ansätze der Fabrikgeschichte am Beispiel der Fertigung von Hartgummi-Kämmen.**

1

**Das Rohmaterial für Gummi** ist der weiche, elastische Kautschuk. Er wird auch heute noch aus Südamerika, Asien oder Afrika importiert. Naturkautschuk wird aus Latex gewonnen, dem Milchsafte verschiedener tropischer Pflanzen. Zu Fellen und Ballen verarbeitet, gelangt er per Schiff in die Gummifabrik, wo er zu verschiedenen Gummi-Produkten verarbeitet wird.

2

**Sechs von rund 40 Arbeitsschritten**, die notwendig waren, um Naturkautschuk durch chemische und mechanische Bearbeitung zu einem hochwertigen Kamm zu verarbeiten, lernen die Schüler im ersten Teil der Ausstellung (1. Stock) kennen: In der Gummifabrik wurde der zusammen gepappte Kautschukballen mit einem langen Messer zerkleinert, zwischen Walzen geknetet, erhitzt, mit Schwefel und Leinöl vermischt. Dabei wird die Mischung immer dunkler. Die klebrige Mischung wurde zwischen Metallfolien gelegt und in einer Pressform zu „Plaketten“ gepresst. Mit der Pressform in der Ausstellung konnten 4 Kammrohlinge hergestellt werden. Die gepressten Plaketten waren immer noch weich und klebrig. Damit aus der Kautschukmischung Hartgummi entstand, mussten sie bei großer Hitze und Druck 5 Stunden in einem Kessel aushärten. Dieser chemische Prozess heißt Vulkanisation.

3

**An fünf Kammrohlingen** in unterschiedlichen Bearbeitungsstufen wird gezeigt, dass Arbeit in der Fabrik auf Arbeitsteilung beruhte. Ein Arbeiter befasste sich nicht mit dem ganzen Produkt, das hergestellt werden sollte, sondern nur mit einem Teilbereich seiner Produktion. Der 1. Kamm ist frisch aus der Plakette gelöst. Bei dem 2. Kamm sind die Kanten grob mit der Schleifmaschine abgeschlagen. Der 3. Kamm ist bereits mit einer speziellen Kammschneidemaschine gezähnt. Mit dem Nassbimsbock ist der 4. Kamm gebimst (geglättet). Der 5. Kamm glänzt nach der Bearbeitung an der Poliermaschine.

4

**Das Verhältnis „Mensch und Maschine“** wird den Schülern im 2. Stock der Ausstellung exemplarisch am Nassbimsbock, an dem mit rotierenden Schwabbelscheiben und feuchtem Bismehl Kämme geschliffen wurden, gezeigt. Das Arbeiten an Maschinen, die Reduzierung von Arbeit auf wenige monotone Handgriffe, bedeutete für Männer und auch Frauen eine große Veränderung gegenüber eher ganzheitlich-handwerklicher Arbeit. Die Maschinen bestimmten zunehmend die Arbeitsvorgänge, den Rhythmus und die Art, wie Arbeit verrichtet wurde. Arbeit im Akkord bei einseitigen Körperhaltungen und Bewegungen, Lärm und Dreck belasteten die Arbeiter und führten nicht selten zu körperlichem Verschleiß.

5

**Der Fabrikunternehmer** hatte andere Interessen als die lohnabhängigen, un- und angelernten Arbeiter. Arbeits- und Betriebsordnungen wurden eingeführt. Arbeiter, die sich nicht daran hielten, wurden streng bestraft. Auf der anderen Seite steht die Fabrik in der Industrialisierung für erste soziale Errungenschaften am Arbeitsplatz, Arbeiterbewegungen entstanden.

**In der Firmengeschichte** der „New-York Hamburger Gummi-Waaren Compagnie“ finden sich Text- und Bildbeispiele, die das Verhältnis und den Umgang der Unternehmer mit den Lohnabhängigen zeigen: Arbeitsordnungen, genauso wie kleine Gesten der Fabrikleitung wie der „Gummi-Orden“, Fotos der Kantine und von Betriebsfesten. Das Interesse der Fabrikherren, die Arbeiterschaft an den Betrieb zu binden, manifestierte sich auch in der Errichtung einer betriebseigenen Wohnsiedlung und der Unterhaltung eines betriebseigenen Schrebergartengeländes.

## Alltag im Industriezeitalter

04

### Erdgeschoss „Dinge und Dokumente“

**In der Ausstellung „Dinge und Dokumente“ treffen die Schüler auf eine Reihe unterschiedlicher Einzelobjekte, die isoliert voneinander auf einem Sockel präsentiert werden. Sie sind zugleich ein Einstieg in das Thema Industrialisierung wie in die Sammlungen des Museums.**

1

Die ausgewählten Objekte beschäftigen sich in erster Linie mit dem Alltag und dem Erfahrungshorizont von Menschen um 1900. Gedacht ist dabei an Menschen, die vom Lande in die Großstadt Hamburg kamen und mit einer neuartigen, fremden Lebenswelt konfrontiert wurden, die ihnen ungewohnte Verhaltensweisen, aber auch Chancen bot.

**Der weiße Hemdkragen**, die „Sparvariante“ des weißen Hemdes, war preiswert und konnte schnell gewechselt werden. Im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde er zu einem sozialen Unterscheidungsmerkmal: Er hob die feinen Herren (meist Angestellte und Beamten) von den einfachen Arbeitern ab. Bunte Hemden trugen nur diejenigen, die einer Arbeit nachgingen, bei der sie sich schmutzig machten. Noch heute wird die Redewendung „Der ist nicht meine Kragenweite“ gebraucht, um zu sagen, dass einem jemand eine Nummer zu groß ist bzw. er in einer anderen Liga spielt.

2

**Die Stechuhr** (oder auch Arbeiterkontrolluhr) symbolisiert die Trennung von „freier“ Zeit und Arbeitszeit. Die Arbeitsabläufe, die optimale Ausnutzung der Maschinen und somit die Produktivität der Fabrik setzten das regelmäßige, pünktliche Erscheinen aller Arbeiter voraus. Für viele von ihnen war das neu. Zeitdisziplin wurde mit Lohnabzügen und Entlassungen durchgesetzt. Jeder Arbeiter hatte eine Nummer, die er beim Betreten und Verlassen des Betriebs an der Uhr stechen musste. Für ihn nicht sichtbar wurden Nummer und Zeit im Inneren der Uhr auf einem Papierstreifen registriert. Mit der Stechuhr konnten bis zu 200 Arbeiter kontrolliert werden.

3

**Die Pendelschlagpresse**, mit der der Firmenname auf die Seife gepresst wurde, steht für die Anpassung des Menschen an die Maschine. Sie wird mit einem Fußpedal angetrieben. Die Arbeit wurde auf wenige monotone Handgriffe reduziert. Die Sitzbank hat keine Lehne damit die Bewegung des gesamten Körpers nicht behindert wird. Meist wurden ungelernte Frauen an der Maschine eingesetzt, weil sie einen geringeren Lohn als ihre männlichen Kollegen bekamen. Im Akkord wurden an der Pendelschlagpresse bis zu 5.000 bis 6.000 Seifen an einem Tag bearbeitet.

## 4

**Der Henkelmann** steht für die wachsende Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsplatz, die fehlenden Sozialeinrichtungen wie Kantinen sowie die Zuständigkeit von Frauen für die Versorgung am Arbeitsplatz.

## Zusammenfassung

In der Gesamtschau der Arbeitsblätter bietet sich den Schülern eine differenzierte Sicht auf Formen der Arbeit unter den Bedingungen der Industrialisierung.

Der Arbeitsplatz, ob in der Metallfabrik, Gummifabrik oder im Kontor ist in jeder Biografie ein zentraler Erfahrungsort. Er definiert den sozialen Status und die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht, er bestimmt den Alltag und die Lebensweise, Einstellungen, Werthaltungen und Verhaltensweisen.

Die Arbeitsgruppen sollten sich zunächst gegenseitig ihre Arbeitsergebnisse vorstellen. Die Schüler werden herausfinden, dass bestimmte Aspekte der Arbeit sich in den Arbeitsblättern wiederholen. Wir empfehlen, diese Aspekte auf Karten zu sammeln und in einem Cluster zu sortieren.

### Vorschlag:

|                                | 1<br>Metallwerkstatt | 2<br>Kontor | 3<br>Gummifabrik | 4<br>Alltag |
|--------------------------------|----------------------|-------------|------------------|-------------|
| Männer und Frauen              | x                    | x           |                  | x           |
| Kleidung                       |                      | x           |                  | x           |
| Arbeitsgefahren                | x                    |             | x                |             |
| Mensch und Maschine            | x                    |             | x                | x           |
| Ausbildung, Qualifikation      | x                    | x           | x                | x           |
| Ausstattung des Arbeitsplatzes | x                    | x           | x                | x           |
| Disziplin, Pünktlichkeit       |                      |             |                  | x           |
| Monotonie                      |                      |             | x                | x           |
| ...                            |                      |             |                  |             |