

Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 69 (1976)

Artikel: Einer spinnt heute für 100
Autor: Trachsel, Jaroslaw
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-986756>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Einer spinnt heute für 100

Ein dem Klima angepasster Pelz oder ein Federkleid hält den meisten Tieren den Körper warm und schützt ihn auch vor zu grosser Hitze. Der Mensch kam nackt zur Welt. Ein Tierfell kann als Kälteschutz verwendet werden. Tierische und pflanzliche Fasern können aber auch gesponnen, gewoben, gestrickt oder geknüpft werden. Vorbedingung für alle Gewebe ist ein brauchbares Garn, ein geeigneter Faden. Die Kunst des Spinnens und Webens ist alt, denn jungsteinzeitliche Funde, vier- bis fünftausend Jahre alt, beweisen, dass künstliche Gewebe damals hergestellt wurden. Damit hatte der Mensch Handfertigkeit schon ein beachtliches handwerkliches Niveau erreicht. Ein befriedigender Stand der Technik war erreicht, und er wurde einige tausend Jahre nicht mehr wesentlich verändert. Auf die Idee, dass Maschinen, von menschlicher, tierischer oder natürlicher Kraft getriebene Mechanismen, dem Menschen die gleichförmigen Bewegungen abnehmen könnten, kam damals niemand. Frauen und Sklaven spinnen und weben, sei es unter Zwang oder aus Freude am kunstvollen Schaffen. Auch heute besorgt sich mancher europäische Tourist eine schön gemusterte afrikanische Bettdecke, gesponnen und gewoben von Hand, als farbenfrohen Bettüberwurf. Was fleissige Hände in wochenlanger Arbeit erschaffen, können wir uns für einen halben Taglohn kaufen. Die Handwerker der Entwicklungsländer verkaufen uns ihre Produkte und kaufen dafür – vielleicht andere Gewebe, fer-

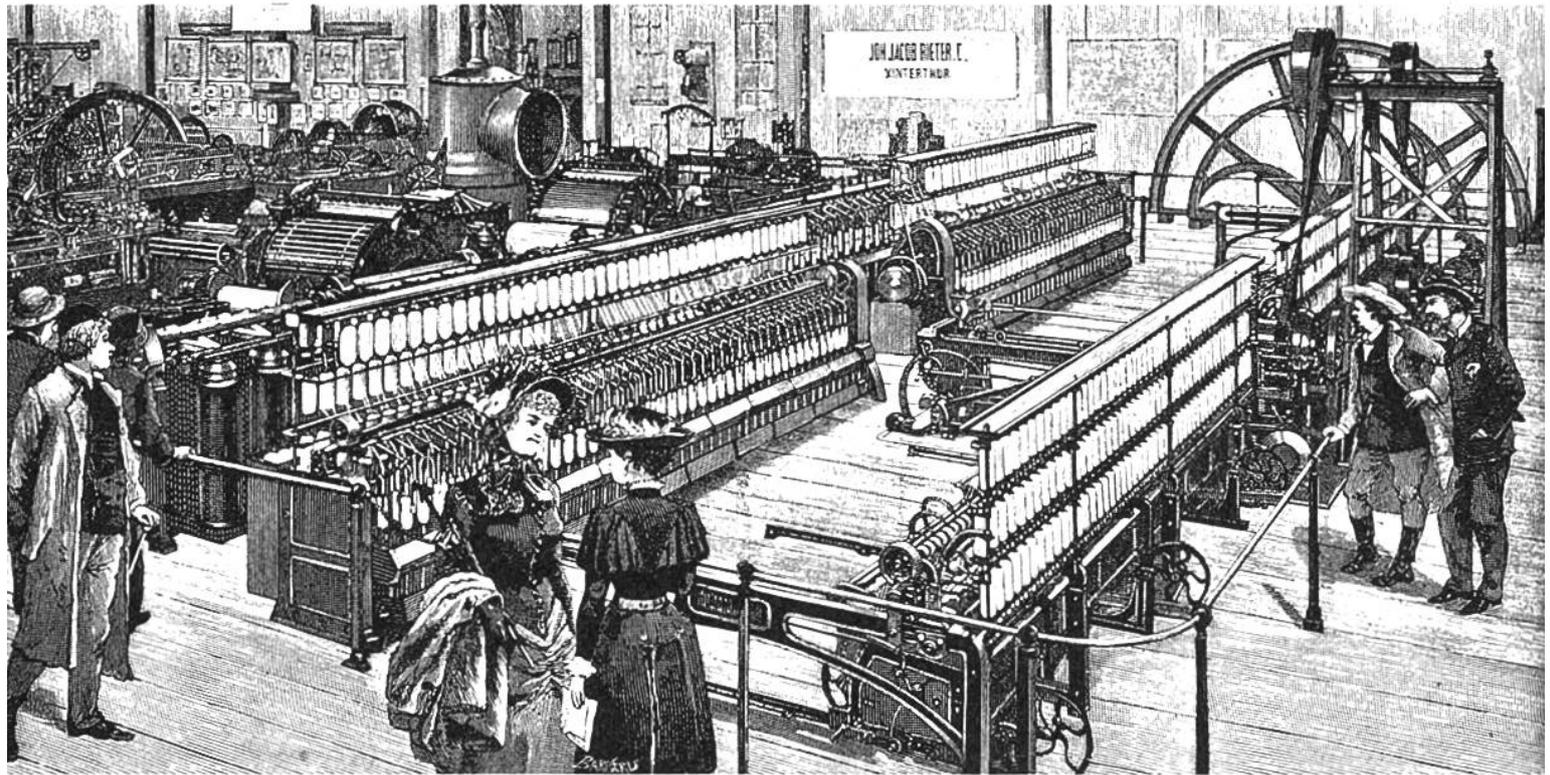


Tibetanerin beim Spinnen. In unterentwickelten Gebieten besteht keine Möglichkeit, in grossen Spinnereien an Maschinen zu arbeiten.

Spinnerin in Sonogno Verzascatal TI, 1962. Auch heute noch wird von alten Frauen von Hand gesponnen.

tige Kleider, Baumwollstoffe von einer Feinheit, wie sie handwerklich kaum hergestellt werden kann. Vielleicht scheint es einem nordafrikanischen Weber ein gutes Geschäft, für seine handgewobene Decke zwei- oder dreimal soviel feineren Stoff aus dem europäischen Kaufhaus holen zu können. Er macht also einen Gewinn – und wir Europäer machen einen noch viel grösseren Gewinn! Wie können aber beide einen Gewinn machen? Da stimmt doch etwas nicht. Und doch ist es richtig, denn moderne Spinnmaschinen haben unsere Arbeitsleistung ver Hundertfacht. Den

Gründen dafür möchten wir ein wenig nachgehen. Wir betrachten dabei nicht die gesamte Tuchherstellung. Die Kunst des Spinnens soll stellvertretend für das Weben, Färben, Bedrucken und Verarbeiten der Stoffe untersucht werden. In Europa wurden Maschinen erfunden, immer kompliziertere, immer grössere, immer leistungsfähigere Maschinen, welche für den Menschen arbeiteten. Zur Herstellung des Garns war das Spinnrad die erste mechanische Einrichtung, welche wir als Maschine bezeichnen können. Sein Mechanis-

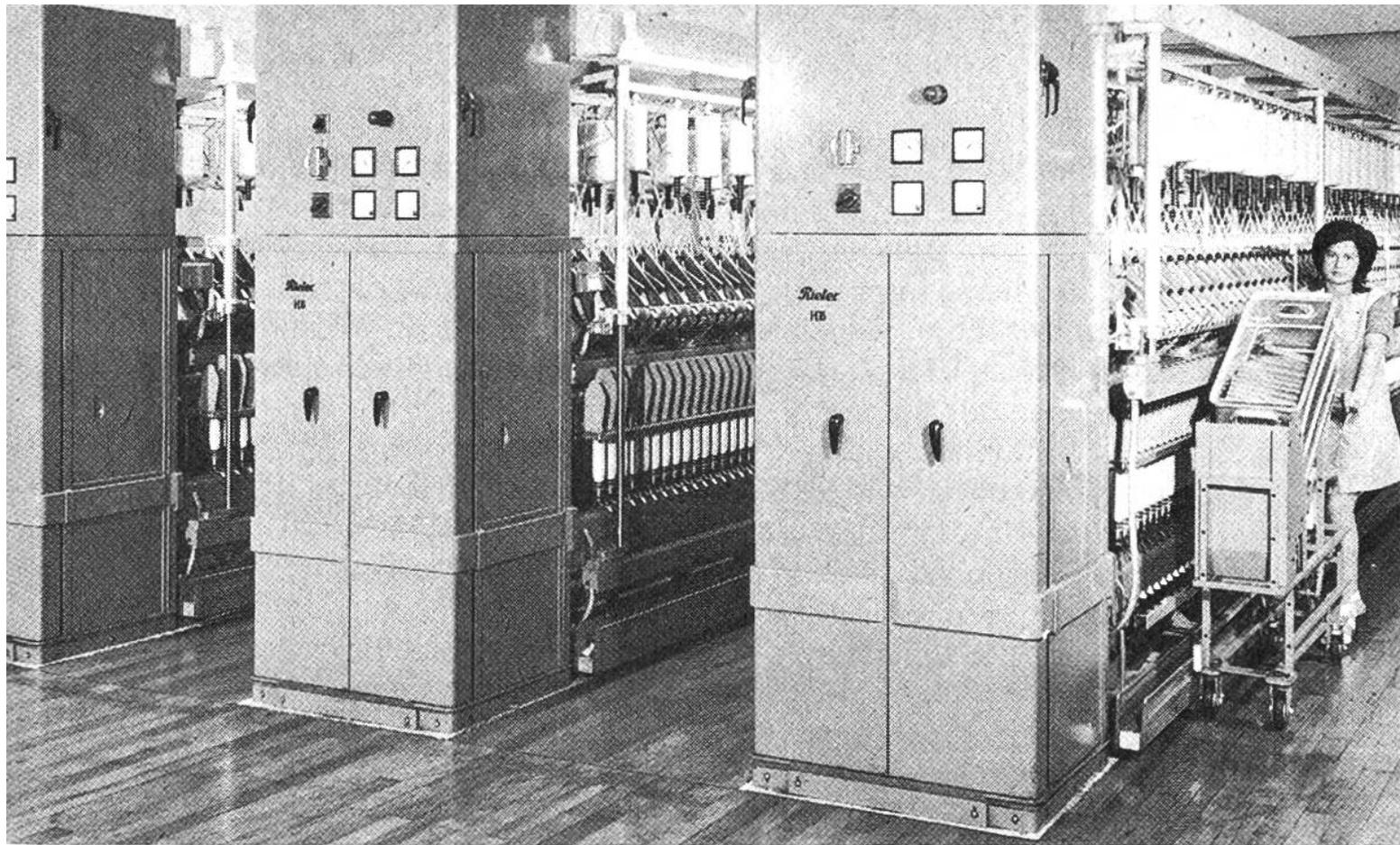


«Mule-Jenny», Spinnmaschine von Samuel Crompton (1779); sie leistete etwa achtmal soviel wie ein Handspinner.

mus erlaubt es der Spinnerin oder dem Spinner, seine Arbeitsleistung bei der Herstellung gewisser Baumwollgarne zu steigern. So konnte auch durch die Verwendung des Handrades die Leistung des Spinners für einige Baumwollgarne fast verdoppelt werden. Die vom Engländer Crompton 1779 entwickelte «Mule-Jenny» leistete etwa achtmal soviel wie ein Handspinner. Ihre Herstellung und ihr Unterhalt verursachten allerdings auch Kosten, so dass wir ihren Betrieb mit $1\frac{1}{2}$ beschäftigten Handspinnern gleichsetzen müssen. Dies ergibt insgesamt eine Verfünffachung der Leistung einer menschlichen Arbeitskraft. Wir dürfen uns deshalb nicht wundern, dass solche Spinnmaschinen und auch ähnlich leistungsfähige mechanische Web-

stühle von Arbeitern, welche fürchteten, ihre Arbeitsplätze zu verlieren, in Stücke geschlagen wurden. Aus allen heute industrialisierten Ländern liegen ähnliche Berichte über die Aufstände der Arbeiter gegen die Mechanisierung vor. Wir können die ihre Interessen mit Zerstörungswut schützenden Arbeiter verstehen, denn sie lebten nicht in den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts. Wenn sie ihren Arbeitsplatz verloren, war nicht gleich ein anderer vorhanden. Arbeitslosenkassen gab es nicht!

Die Mehrleistung kam während sehr langer Zeit dem Arbeiter an der Maschine kaum zugut. Der Unternehmer nützte die mechanischen Ausrüstungen, um seine Konkurrenten im Preise zu unterbieten und um gute



Streichgarn-Ringspinnmaschinen.

Gewinne zu erzielen. Er investierte normalerweise einen grossen Teil seines Betriebsüberschusses in neue, noch bessere Maschinen. Die Kritik an der freien Wirtschaft trieb auf diesem Boden ihre Blüten. So begann aber auch das, was wir heute als die industrielle Revolution bezeichnen. Der technische Fortschritt war nicht mehr aufzuhalten. Das Fabrikzeitalter war da. Die Maschinen, welche jegliche handwerkliche Leistung in den Schatten stellten, mit Wasserkraft, mit Dampfkraft und schliesslich mit elektrischer Energie betrieben, waren immer komplizierter, grösser, teurer geworden. Dies war ein guter Boden für die Verbreitung der heute meistgebrauchten Form der Unternehmerfinanzierung: der Aktiengesellschaft. Viele kleine Kapitalbeteiligun-

gen ermöglichten massive Investitionen, den Bau grosser Anlagen, auch dort, wo die Kapitaleinlagen durch eine einzige Person nicht genügten. Die Massenproduktion rief nach Massen von Konsumenten. Um diese Massen von Konsumenten zu haben, mussten die Arbeiter und Angestellten mehr verdienen. Unternehmer verzichteten oft nicht freiwillig auf einen Teil des Gewinns. Die gewerkschaftlich organisierten Arbeiter mussten ihre Forderungen hart durchsetzen, was schliesslich auf die Einführung rationeller, technisch raffinierter Produktionsmethoden wieder stimulierend wirkte. Eine moderne Spinnmaschine um das Jahr 1880 leistete soviel wie 155 Handspinner. Ende des 19. Jahrhunderts glaubten viele Menschen, alle Probleme seien nun

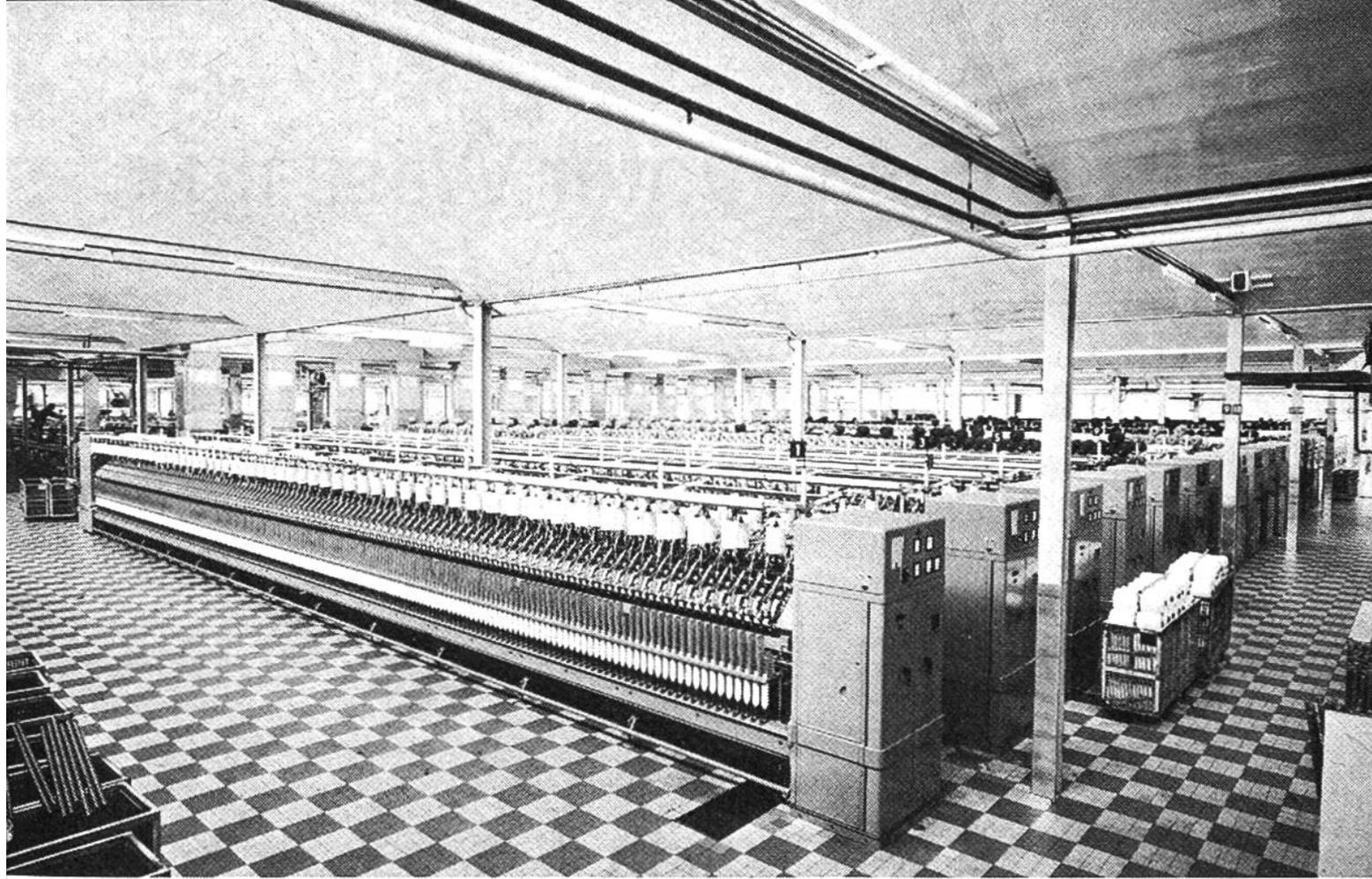
durch die Technik lösbar. Die Netze der Eisenbahnen wuchsen, utopistische Schriftsteller, zum Beispiel Jules Verne, sahen den Menschen schon andere Planeten besuchen, die Tiefen des Ozeans erforschen usw. Der Fortschritt stand auch in der Spinnerei nicht still. Um 1900 leistete eine Ringspinnmaschine soviel wie 395 Handspinner. Das Arbeitstempo wurde immer rasanter. Die Winterthurer Firma Rieter baute 1946 Spinnmaschinen, welche soviel leisteten wie 1000 Handspinner. Das 1956er Modell arbeitete für 1640 Menschen, und 1965 schliesslich spannte eine Rietersche Maschine soviel wie 2640 Handspinner.

Pro arbeitende Person wird freilich nicht über zweieinhalbtausendmal soviel Faden produziert wie vor der Erfindung des Spinnrades. Maschinen bauen sich nicht selbst und laufen auch nicht von selbst. Sie müssen erfunden, gebaut und betrieben werden. Diesen Aufwand kann man umrechnen in Kosten für Arbeitskräfte. Beim Einsatz der neuesten Maschine werden 24 Personen beschäftigt, was pro Person eine gute Verhundertfachung der Arbeitsleistung ergibt. Nach Berücksichtigung der Kapitalkosten (Vorleistung der Maschinenindustrie) ergibt sich insgesamt eine ziemlich genaue Annäherung der Leistungszunahme an das Verhältnis 100:1. Letztlich bedeutet dies, dass ein Schweizer, der in irgendeiner Form für die Spinnereindustrie arbeitet, dank der eingesetzten Maschinen hundertmal soviel Garn produziert wie sein Kollege Handspinner in

Schwarzafrika oder in Indien. Es kam freilich vor, dass zuviel gefordert wurde, so dass der Unternehmung die Möglichkeit zur Modernisierung des Maschinenparks genommen wurde. Dass Schweizer Gewerkschaftsführer hier fast immer die Grenzen des Möglichen erkannt haben, war einer der Gründe für die friedliche und doch erneuerungsfreudige Entwicklung unserer Industrie.

Wir dürfen uns auch nicht wundern, wenn sich Rohstoffproduzenten zusammenschliessen und uns höhere Preise diktieren, als wir bis anhin gewohnt waren. Wir haben von unseren Maschinen profitiert und ebenso von jenen Ländern, die keine Maschinen haben. Heute wollen alle Völker Maschinen, denn alle streben nach mehr Wohlstand. Dank der Industrie geht es uns heute besser als vielen anderen Völkern. Wir tragen auch entsprechende Verantwortung. Nur die industrielle Technik erlaubt den Menschen, viele Jahre «unproduktiv» zur Schule zu gehen – nur eine gute und viele Jahre dauernde Schule macht uns reif, um immer bessere und leistungsfähigere Maschinen zu bauen. Diese werden uns vielleicht noch mehr Konsummöglichkeiten, soziale Sicherheit und ein längeres Leben bescheren. Wir müssen aber lernen, mit all diesen Segnungen der Neuzeit wirklich glücklicher zu werden. Nicht zuletzt werden wir auch masshalten müssen, weil die Reichtümer der Erde, die Rohstoffe, die lebende Natur, nicht unendlich genutzt werden können.

Jaroslav Trachsel



Kammgarn-Ringspinnmaschinen der Firma Rieter. Moderne Spinnmaschinen leisten etwa soviel wie 3000 Handspinner. Bei Errechnung der Produktivitätszunahme müssen aber Fabrikations- und Betriebskosten berücksichtigt werden.

Erklärungen einiger Fremdwörter:

- investieren = Kapital für Produktionsmittel bereitstellen
- stimulierend = anregend
- utopistisch = eine Wunschwelt beschreibend
- Konsument = Käufer, Verbraucher
- Produzent = Hersteller, Fabrikant
- industrielle Revolution = Beginn des Fabrikzeitalters, welches unsere Lebensart mehr verändert hat als alle früheren Ereignisse