Kautschuk : ein wichtiger Weltrohstoff

Autor(en): **A.B.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **- (1948)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-987840

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

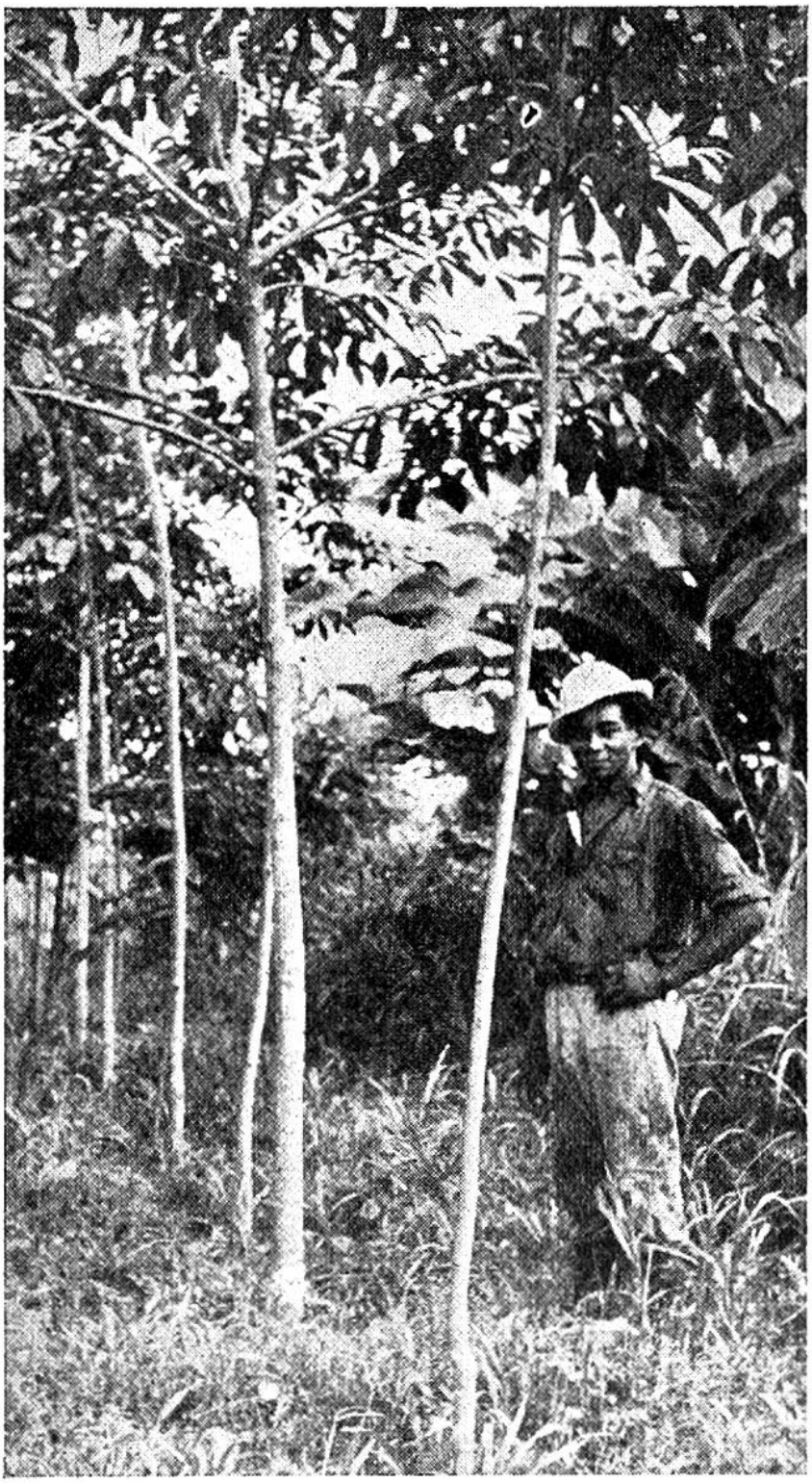
http://www.e-periodica.ch

Eine amerikanische Versuchsstation mit Gummibaumpflänzlingen auf Costa Rica.

KAUTSCHUK, EIN WICHTIGER WELTROHSTOFF.

Der Kautschuk gehört mit dem Erdöl und den für die Kriegsrüstung wichtigen Erzen zu jenen Welthandelsartikeln, um deren Besitz schon viel Blut geflossen ist. Als Japan 1942 die Malaiastaaten und Niederländisch-Indien erobert hatte, waren den Angelsachsen die wichtigsten Gummiproduktionsgebiete verloren gegangen. Moderne Armeen mit ihren riesigen Parks an pneubereiften Fahrzeugen sind aber auf entsprechend grosse Rohgummilieferungen angewiesen. Mit allen Mitteln suchten daher die kriegführenden Mächte, die keine natürlichen Produktionsgebiete besassen, nach einem geeigneten Rohgummiersatz.

Der Kautschuk, landläufig auch „Gummi" genannt, ist der erstarrte Bestandteil des Milchsaftes tropischer Gummipflan-



Halbwüchsige Bäume der Hevea brasiliensis auf einer Kautschukplantage.

zen. Es gibt zahlreiche Tropengewächse, deren Saft sich zur Kautschukbereitung eignet. Am lohnendsten ist indessen die Ausbeute des im feuchtheissen Urwaldgebiet am Amazonenstrom vorkommenden brasilianischen Gummibaums, der Hevea brasiliensis. Dieser 25 bis 30 m hoch und über 2 m dick werdende Laubbaum gehört in die Familie der Wolfsmilchgewächse.

Bis zum 1. Weltkrieg beherrschte der aus Brasilien stammende Wildkautschuk den Rohgummi-Markt.

Seither hat ihn der Plantagenkautschuk aus Indien fast ganz verdrängt. Obwohl die Brasilianer die Ausfuhr von Samen und Schösslingen des Gummibaums verboten hatten, gelang es dem englischen Botaniker Henry Wickham schon im Jahre 1876, auf einer gefahrvollen Schmuggelfahrt 70 000 Samen der Hevea zu

Die Pflege der heranwachsenden Kautschukbäume erfordert Arbeit und Fachkenntnis.

sammeln und an den botanischen Garten von London zu übermitteln. Von den hier ausgesäten Samen keimte aber nur ein geringer Teil. Diese kostbaren Heveasämlinge gelangten auf einem mit Treibhausanlagen ausgerüsteten Schiff nach der Insel Ceylon, wo sie die Ausgangspflanzen für die spätern Kautschukplantagen auf Ceylon, im malaiischen Archipel, in Niederländisch-Indien, in Indochina und in Afrika wurden. Von dieser halbvergessenen Schmuggelaffäre an sollten aber noch Jahrzehnte verstreichen, bis Brasilien endlich die englische Konkurrenz auf dem Weltmarkt zu spüren bekam.

Die brasilianischen Kautschuksammler gewinnen den Wild- oder Parakautschuk (nach der Stadt Para im Mündungsgebiet des Amazonas) durch Anritzen der älteren Heveabäume. Die Gummimilch (Latex) tritt aus den in die Rinde geschnittenen Rinnen, läuft der Längsrinne entlang und tropft langsam in das unter dem Rinnensystem angebrachte Gefäss.

Anritzen eines Gummibaumstammes auf der Goodyear-Pflanzung in Costa Rica.

Sogleich nach dem Einsammeln wird der Milchsaft durch Räuchern zum Gerinnen gebracht. Die Sammler fertigen beim Räucherverfahren oft bis 70 kg schwere und noch gewichtigere Kautschukkugeln an, die unter verschiedenen Herkunftsbezeichnungen in den Handel kommen. Die Wildkautschukgewinnung ist infolge der Konkurrenz des Plantagenkautschuks und wegen des unerhörten Raubbaus an den wilden Heveabäumen allmählich stark zurückgegangen. Erst der zweite Weltkrieg mit seinem erhöhten Rohgummibedarf rief einer neuen, vorübergehenden Blüte dieses ungesunden tropischen Gewerbes.

Den weit helleren Plantagenkautschuk gewinnt man durch Gerinnung des Milchsaftes mit Ameisen-, Essig- oder Flußsäure, durch anschliessendes Auswaschen auf Waschwalzen und nachheriges Trocknen der Rohkautschukfelle. Die Verarbeitung der Rohkautschukfelle ist ziemlich kompliziert. Eine wichtige Rolle spielt dabei die vom Amerikaner Goodyear im Jahre 1839 erfundene Vulkanisation, die in der Erhitzung des Kautschuks, bei gleichzeitigem Schwefelzusatz, besteht. Durch die Vulkanisation wird der Kautschuk geschmeidiger, haltbarer und ist leichter zu bearbeiten.

Deutschland, das sich vom Welt-Rohgummimarkt unabhän-

Kautschukgewinnung auf der Südseeinsel Samoa. Die frischen Kerben werden einfach unterhalb der vernarbten alten Stammwunden gezogen.

gig machen wollte, versuchte schon seit 1906, künstlichen (synthetischen) Kautschuk herzustellen. 30 Jahre später war das Problem endlich technisch einwandfrei gelöst. Der in Deutschland hergestellte „Buna"-Kautschuk, nach den Anfangssilben der Bestandteile Butadien und Natrium benannt, übertraf in manchen Eigenschaften sogar den Naturkautschuk. Auch andern kriegführenden Mächten gelang nach langwierigen Versuchen schliesslich die Herstellung synthetischen Kautschuks, dessen Konkurrenz die Plantagenbesitzer nun ihrerseits befürchten.

Von jener uralten, verschwundenen Mayakultur in Zentralamerika, die bereits die Anwendung des Kautschuks kannte und bei den spanischen Seefahrern auf so wenig Verständnis stiess, bis zur heutigen, weltbeherrschenden Stellung des Kautschuks war ein weiter, mühsamer Weg zurückzulegen.

A. B.