

# Das Zuckerrohr

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): - **(1961)**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-988205>

## **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.



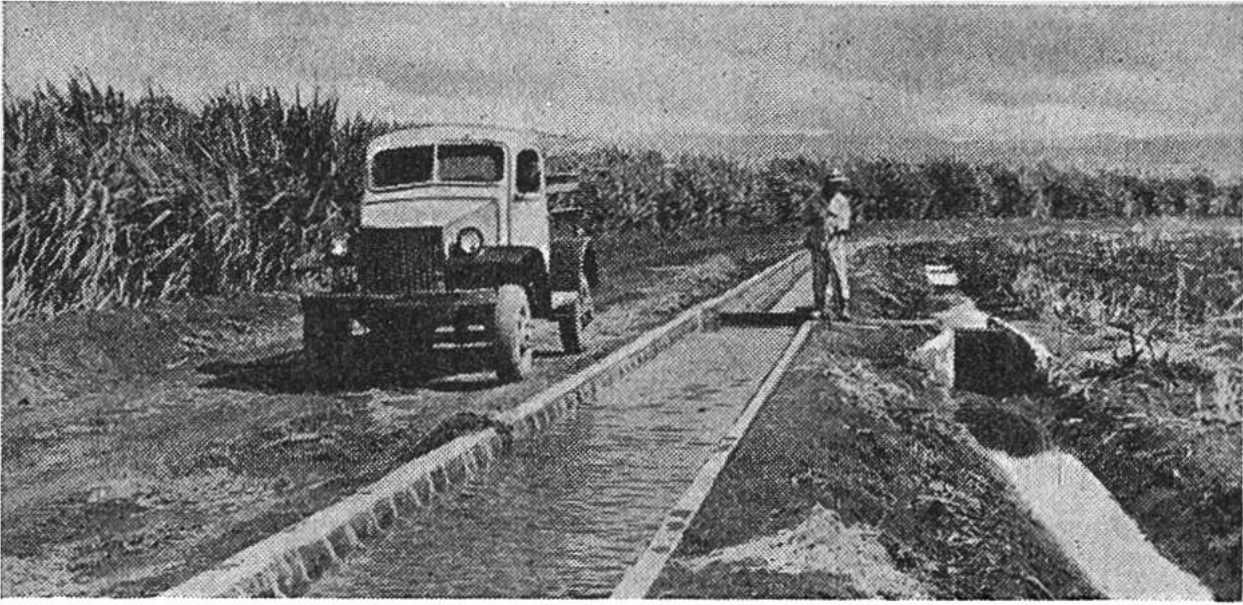
Auf den grossen Zuckerrohrplantagen in Hawaii werden zur Bearbeitung der Felder immer mehr Maschinen eingesetzt. Statt wie früher mit der Hand das Unkraut zu jäten, bespritzt man die Felder gleich zu Beginn der Kultur mit chemischen Mitteln, die das Aufkommen von Unkraut verhindern, den jungen Zuckerrohrpflanzen aber nicht schaden.

## DAS ZUCKERROHR

Habt ihr euch schon einmal gefragt, woher der Zucker stammt, den wir so selbstverständlich jeden Tag auf dem Tisch stehen haben und in der Küche verwenden? Ich meine natürlich nicht, aus welchem Ladengeschäft, sondern von welchen – Pflanzen?

Ja, er stammt von Pflanzen: entweder aus der Zuckerrübe, die in Europa angebaut wird, oder aus dem Zuckerrohr, das man in tropischen und subtropischen Gebieten kultiviert. An einem Stück Zucker können wir nicht mehr feststellen, von welcher der beiden so verschiedenen Pflanzen er stammt; denn der aus ihnen gewonnene Zucker sieht ganz gleich aus und hat die gleiche chemische Beschaffenheit.

Während man den Zuckergehalt bei Rüben erst in der Mitte des 18. Jahrhunderts entdeckte und auszunutzen begann, kannte und verwendete man das Zuckerrohr schon vor Jahrtausenden in seiner indischen Heimat. Anscheinend hat schon Alexander der Grosse bei seinem Zug nach Indien den Zucker kennengelernt. Die Griechen führten ihn jedoch nicht in das Mittelmeergebiet ein. Erst als man etwa im 3. Jahrhundert n. Chr. lernte, den



Zuckerrohr benötigt zu seiner Entwicklung viel Wasser. Mit Hilfe von grossen Bewässerungsanlagen können wertlose, trockene Gebiete jetzt auch für die Zuckerrohrkultur nutzbar gemacht werden. Das Bild zeigt einen grossen Bewässerungskanal mit einer Abzweigung, die in das Feld führt. Die Versorgung des Seitenarmes mit Wasser wird durch Öffnen und Schliessen eines Schleusentores seitlich am grossen Kanal geregelt.

zuckerhaltigen Saft in eine feste, kristallisierte und damit transportfähige Form zu bringen, begann die Ausweitung der Verwendung und damit des Anbaues von Zuckerrohr.



Blühendes Zuckerrohr in künstlicher Beleuchtung, auf einer Versuchsstation, die sich mit der Züchtung von Zuckerrohr befasst. Sehr schön leuchten die reichverzweigten Blütenrispen mit ihren seidenhaarigen Ährchen im Gegenlicht auf.

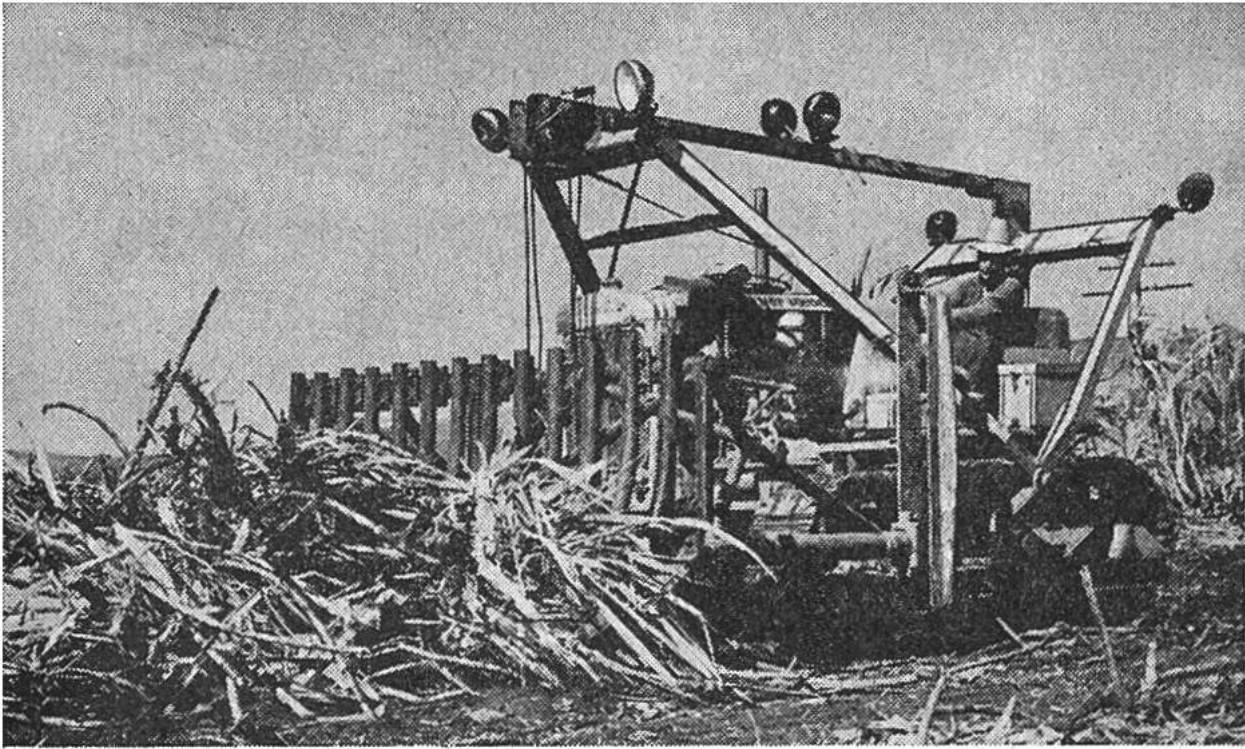


Bis zu einer Höhe von 4–5 m entwickeln sich die Halme des Zuckerrohres in knapp einem Jahr, während der Halm etwa 5 cm dick wird. Der abgebildete Bestand ist nahezu erntereif.

ser benötigt. In niederschlagsarmen Gebieten können Zuckerrohrplantagen nur angelegt werden, wenn man für ausreichende künstliche Bewässerung sorgt.

Die Araber brachten das Zuckerrohr von Indien in das Mittelmeergebiet, vor allem nach Ägypten, Cypern, Sizilien und Spanien, wo es in kleinem Umfang noch heute anzutreffen ist. Mit den Spaniern wanderte dann der Zuckerrohranbau nach Amerika, und 1515 konnte die erste Einfuhr von Zucker aus Amerika nach Spanien stattfinden. Noch bis spät ins Mittelalter war in Europa der Zucker als Süßstoff unbekannt, man süßte nur mit Honig. Nach der Errichtung von Zuckerrohrplantagen in Amerika stieg der Verbrauch immer mehr an, so dass der Anbau von Zuckerrohr zu weltwirtschaftlicher Bedeutung gelangte. Die Hauptanbaugebiete sind heute Indien, Java, Hawaii und Kuba.

Das Zuckerrohr (*Saccharum officinarum* L.) ist ein Riesengras, das zu seinem Wachstum tropisches bis subtropisches Klima und sehr viel Was-



Auf den grossen, ebenen Feldern werden zur Ernte mächtige, dem gewichtigen Zuckerrohr entsprechende Maschinen eingesetzt, während man früher das Rohr von Hand erst schneiden und dann entblättern musste; eine mühselige Arbeit in der Tropenhitze!

Das Zuckerrohr wird nicht gesät, sondern durch Stecklinge vermehrt. Unter Stecklingen versteht man in diesem Fall etwa 50 cm lange Halmstücke, die durch Blattscheiden geschützte Stengelknospen und Wurzelanlagen haben, aus denen neue Sprosse und Wurzeln treiben können. Man kann auch die alten Wurzelstöcke nach der Ernte der Halme im Boden belassen, und diese treiben im nächstfolgenden Jahr von alleine wieder aus. Auf grossen Plantagen wie z. B. in Hawaii, von wo unsere Bilder stammen, bearbeiten Maschinen das Land; sie ziehen die Furchen, legen die Stecklinge in die Erde, streuen Dünger und decken dann die Stecklinge wieder mit Erde zu, alles in einem Arbeitsgang. Nun wächst das Gras im Eiltempo. Nach etwa 11 Monaten ist es bei einer Höhe von 4 bis 5 m und einer Dicke von 5 cm schnittreif. Man schneidet es, bevor die Blüte einsetzt; denn zu dieser Zeit ist der Zuckergehalt im Mark am höchsten, nämlich zwischen 16 und 20%.

Einst wurden die Halme mit dem Buschmesser abgehauen, von ihren 2 m langen Blättern befreit und dann durch eine von Wasser-



Die geernteten Zuckerrohrstengel werden im Fabrikhof zu Haufen geschichtet. Am Kran befindet sich ein Greifer, der die Stengel zur Wäscherei und zu den Pressanlagen befördert.

büffeln angetriebene Presse gezogen. Noch heute arbeitet man in entlegenen Anbaugebieten oder in kleinem Eigenanbau auf diese Weise. In den grossen Plantagen jedoch geht alles maschinell vor sich, nicht nur die Auslegung der Stecklinge, sondern auch die Ernte (Bild S. 51). Die Halme werden in Fabriken sehr gründlich ausgequetscht. Aus ihrem Saft gewinnt man den Rohzucker. Dabei entsteht als Nebenprodukt ein Sirup, der durch Vergärung und Destillation in Rum umgewandelt wird. Die Weiterverarbeitung des Zuckers, die sogenannte Raffinerie, findet meist erst in den Verbrauchsländern statt. Während bisher die Stengel des Zuckerrohres nach dem Ausmahlen als nutzlos verbrannt wurden, dienen sie neuerdings als wertvoller Rohstoff zur Papiergewinnung.

Obwohl das Zuckerrohr hauptsächlich durch Stecklinge vermehrt wird, kann es Blüten bilden und Früchte ansetzen. Wenn

das auch nur selten auftritt, so genügt es doch, um zwischen verschiedenen Rassen Kreuzungen durchführen und das Zuckerrohr durch züchterische Bearbeitung verbessern zu können. So liess sich der Ertrag an Zucker wesentlich erhöhen, ebenso die Widerstandsfähigkeit gegen gewisse Krankheiten. Gründlich geplante Düngungsversuche und die daraus gezogenen Lehren in bezug auf die anzuwendende Düngung trugen ebenfalls dazu bei, dass die Erträge in den Anbaugebieten heute um ein Vielfaches über denjenigen früherer Jahrzehnte liegen. igr

## FJORDFLUG

Fjorde – das Wort aussprechen und an Norwegen denken ist eins. Und doch sind diese meist schmalen, aber tief – Sognefjord z. B. 170 km – in das Land eingreifenden Buchten nicht auf das namengebende Land beschränkt. Wir finden sie nicht nur in Grönland, in Labrador und British Kolumbien, auch die Küsten Südchiles und zum Teil der Südinsel Neuseelands sind von ihnen zerspalten.



Wasserflugzeuge im Hafen. Links zwei der sehr alten, dreimotorigen Ju 52, im Vordergrund eine amerikanische Maschine.