

DIE NEUE BREHM - BÜCHEREI

# KAKAO

von

Dr. agr. Gunther Franke und Dr. agr. Albrecht Pfeiffer  
Institut für tropische und subtropische Landwirtschaft  
der Karl-Marx-Universität Leipzig

Mit 15 Abbildungen und 21 Tabellen



A. ZIEMSEN VERLAG · WITTENBERG LUTHERSTADT · 1964

## Inhaltsverzeichnis

I. Heimat, Geschichte und geographische Verbreitung . . . . .	4
II. Die Kakaopflanze . . . . .	8
1. Systematik . . . . .	8
2. Morphologie . . . . .	10
3. Blütenbiologie . . . . .	12
III. Der Anbau . . . . .	14
1. Klima und Boden . . . . .	14
2. Anzuchtmethoden . . . . .	15
3. Züchtung . . . . .	30
4. Anbautechnik . . . . .	32
5. Beschattung und Windschutz . . . . .	36
6. Düngung . . . . .	39
7. Pflegemaßnahmen . . . . .	42
IV. Krankheiten und Schädlinge . . . . .	46
1. Pilzkrankheiten . . . . .	47
2. Tierische Schädlinge . . . . .	51
3. Viruskrankheiten . . . . .	54
V. Ernte und Aufbereitung . . . . .	56
VI. Verwertung und Verarbeitung . . . . .	61
VII. Wirtschaftliche Bedeutung . . . . .	66
1. Weltwirtschaft und Welthandel . . . . .	66
2. Die wichtigsten Erzeugungs- und Verbrauchsländer . . . . .	79
3. Der Kakao als Nahrungs- und Genußmittel . . . . .	103
VIII. Die Ökonomik der Kakaoproduktion . . . . .	107
1. Die Plantagenwirtschaft . . . . .	109
2. Der bäuerliche Kleinbetrieb . . . . .	111
IX. Maßnahmen und Pläne der jungen Nationalstaaten zur Veränderung der Kakaowirtschaft ihrer Länder . . . . .	115
X. Literatur . . . . .	120



Abb. 10. Querschnitt durch eine ausgereifte Kakaofrucht



Abb. 11. Einfache Fermentationsmethode mit Bananenblättern

vorgang beim Fermentieren der Bohnen verflüssigte Fruchtmus ungenutzt ab.

Das hauptsächlichste Nebenprodukt der Kakaoverarbeitung sind die Samenschalen. Der jährliche Anfall wird zur Zeit auf etwa 100 000 Tonnen geschätzt. Obwohl es mehrere Verarbeitungsmethoden gibt, wurde eine endgültige Lösung dieses Problems noch nicht gefunden. Es sind verschiedene Faktoren, die einer industriellen Verwertung hinderlich gegenüberstehen. Auf Grund des voluminösen Charakters der Kakaoschalen ist deren Transportwiderstand hoch und die meistens für eine weitere Verarbeitung notwendige Pulverisierung kostspielig. Selbst eine Verwendung als Feuerungsmaterial ruft durch den hohen Flugascheanfall Schwierigkeiten hervor. Andererseits sollten die Kakaoschalen auf Grund ihrer Zusammensetzung (vgl. Tab. 20 S. 104) nicht schlechthin als Abfallprodukt angesehen werden. Zumindest liegt eine Verwendung als Futtermittel nahe. Die Zusammensetzung und Verdaulichkeit schwankt jedoch in weiten Grenzen, so daß nur allgemeine Angaben über die Wirkung der Kakaoschalen als Futtermittel möglich sind.

Eine Verfütterung kommt hauptsächlich an Wiederkäuer in Frage. Durch den hohen Gehalt an Vitamin D wird der Anteil dieses Vitamins in der Milch erhöht. Die Milchleistung selbst geht aber deutlich zurück. Gleichlaufend damit steigert sich der Milchfettgehalt, so daß vielfach die absolute Fettmenge ansteigt. Diese Wirkung ist vermutlich auf den Alkaloidgehalt (Theobromin, Koffein) dieses Futtermittels zurückzuführen. Über einen schädigenden Einfluß der Kakaoschalen auf den Gesundheitszustand der Tiere gehen die Ansichten auseinander. Als Zusatzfutter für Schweine, Ziegen und Hühner sollen keine gesundheitlichen Schäden aufgetreten sein. Bei Hühnern wurde jedoch eine Abnahme der Legefreudigkeit, des Eigewichtes, des Bruterfolges und des Körpergewichtes beobachtet. Für Kühe werden nicht mehr als 1 bis 1,5 kg, für Pferde – außer Fohlen und Muttertieren – bis zu 3 kg als Tagesgabe empfohlen.

Wirtschaftliche Bedeutung hat die Gewinnung von Theobromin und Koffein durch eine Extraktion der Kakaoschalen. Ebenfalls durch Extraktion läßt sich aus diesen auch Fett gewinnen. Weitgehend unverändert werden Kakaoschalen auch zur Zubereitung von Kakaoschalentees verwendet. Es gibt aber auch noch andere Verarbeitungsmöglichkeiten. So ist es möglich, vergorene Kakaoschalen zur Eiweißsynthese, zur Herstellung von Aktivkohle und zur Grünfütterkonservierung zu verwenden. Größere Bedeutung konnte jedoch noch keines der bisher bekannten Verfahren erreichen.

Ein in geringen Mengen anfallendes, aber sehr wertvolles Nebenprodukt stellt die Kakaobutter dar. Der größte Teil davon wird, wie schon erwähnt, durch Abpressen bei der Herstellung von Kakapulver gewonnen und in die Kakaomasse für Pralinen und Tafelschokolade

wirtschaften. Dieser Kampf — Plantage hier, Kleinbetrieb dort — hat nie aufgehört. 1949 schrieb Kaden unter dem Eindruck der sinkenden Produktion von Kakao in Westafrika: „Der Goldküstenkakao hat bald seine Rolle als Preisdrücker auf dem Kakaomarkt ausgespielt. Für die unter vernünftigen Gesichtspunkten aufgezogenen Pflanzungsbetriebe der Weißen und Fremden in den übrigen Ländern Westafrikas, die bislang unter dem billigen Wettbewerb der Eingeborenen zu leiden gehabt haben, eröffnet sich aus dieser Wendung der Dinge endlich ein Ausblick auf neue Geltung“ [38].

Warum die Plantagenwirtschaft im Kakaoanbau sich nicht durchsetzen konnte und die kleinbäuerliche Wirtschaftsweise noch heute dominiert, soll im folgenden dargelegt werden.

## 1. Die Plantagenwirtschaft

Die ursprüngliche Form des Kakaoanbaues war die in der Plantage. In den kakaoproduzierenden Ländern Mittel- und Südamerikas waren unter dem Einfluß der spanischen und portugiesischen Kolonialherren große Ländereien — die Latifundien — Besitz Einzelner. Selbst nach der Erringung der politischen Selbständigkeit der Länder Lateinamerikas blieb der Latifundienbesitz und damit die Feudalstruktur der Landwirtschaft unverändert. Das System der mit Sklaven und Zwangsarbeitern bewirtschafteten Kakaoplantagen hatte bis zum Ende des 19. Jahrhunderts die Vorherrschaft. Den mit der Entwicklung kapitalistischer Verhältnisse steigenden Kakaobedarf konnten diese Plantagen nicht mehr befriedigen. So entstanden sowohl in Afrika als auch in Südamerika Kleinbetriebe, die bei wachsendem Kakaobedarf eine Existenzgrundlage im Kakaoanbau finden konnten. Viele der ehemals führenden Kakaoländer haben auf Grund ihrer überlebten Produktionsweise ihre Position im Weltmaßstab eingebüßt. Nur wenige Länder haben den Übergang von der feudalen zur kapitalistischen Plantagenwirtschaft finden können. Nachdem aber einmal die bäuerliche Produktion Fuß gefaßt hatte, war die kapitalistische Plantagenwirtschaft, weil sie auch nur eine geringe Arbeitsproduktivität aufwies, nicht in der Lage, die Bauernwirtschaft niederzukurrieren.

Die ungenügende Mechanisierung der Arbeiten auf den Plantagen zwang die Besitzer, ihre Arbeitskräfte enorm auszubeuten. Aber unter diesen Umständen bekamen sie auf freiwilliger Basis keine Arbeitskräfte mehr. Bis heute hat sich deshalb das System der Zwangsarbeit erhalten. Wenn es auch in Südamerika und Asien abgeschafft werden mußte, die portugiesischen Kakaofarmer Sao Thomés und Principes bekommen noch immer ihre Arbeitskräfte aus Angola und Moçambique, von wo sie nur unter Zwang geholt werden können.