Der eßbare Anteil einiger westindischer Obstsorten.

Von

Ferdinand Kryz in Wien.

[Eingegangen am 27. September 1919.]

Während eines kurzen Aufenthaltes in Westindien, auf der Insel Cuba, beschäftigte ich mich mit Untersuchungen an westindischen Früchten und Obstsorten und ermittelte dabei auch den prozentischen eßbaren Anteil, den diese Nahrungsmittel besitzen, sowie deren andere Bestandteile; im folgenden sind die Ergebnisse dieser Feststellungen in Kürze wiedergegeben.

1. Die Avogatobirne, auch Aguacate genannt, ist die eßbare Frucht des Avogatobaumes (*Persea gratissima* Gaertn.) aus der Familie der Lauraceae.

Die birnenförmigen oder auch mehr kugeligen Aguacates besitzen eine grüne bis braunrote Schale, ein weißes, fettreiches, mandelartig schmeckendes, butterweiches Fruchtfleisch und einen kugeligen, harten, bitteren Samen, der bei der reifen Frucht ungenießbar ist.

Die Früchte schwanken nur wenig in ihrer Größe und ihrem Gewicht; ich stellte an zwei mittelgroßen Avogatobirnen fest, daß ihr Querdurchmesser 10, ihre Höhe 10,75 cm beträgt, und daß sie durchschnittlich ein Gesamtgewicht von 553,5 g aufweisen. Ihr kugeliges Same hat 5 cm Durchmesser und wiegt im Mittel 99, ihre äußere Fruchtschale im Mittel 49 g.

Auf je 100 g Gesamt-Fruchtgewicht mittelgroßer Avogatobirnen kommen durchschnittlich 17,88% Samen, 8,85% Fruchtschalenanteile und der Rest von 73,27% auf eßbares Fruchtfleisch.

2. Der birnenförmige Breiapfel ist die Frucht des Sapotillbaumes (*Achras sapota* L.) aus der Familie der Sapotaceae.

Die Brei- oder Sapotaäpfel sind nur 4—5 cm hoch, besitzen eine orangegelbe Fruchtoberhaut, die wie bei Kernobst einen Wachsüberzug aufweist, und ein chromgelbes, süßes Fruchtfleisch, das bei der reifen Frucht breiartige Konsistenz hat. Der Breiapfel enthält einen oder mehrere, bittere, ungenießbare Samen, die von einer dünnen, verholzten, braunglänzenden Schale umgeben sind; die Frucht enthält einen um so größeren eßbaren Anteil, je größer und je samenärmer sie ist.

Die folgende Tabelle I enthält die Werte die ich an 65 Breiäpfeln ermittelte.

Tabelle I.

	Durchschnittliches Fruchtgewicht	Durchschnittliches Gesamtgewicht aller Samen	Auf 100 g Fruchtgewicht kommen Samenanteile
33 einsamige Breiäpfel	67,63 g	6,06 g	8,96 g
17 zweisamige Breiäpfel	81,05 „	12,24 „	15,10 „
12 dreisamige Breiäpfel	91,08 „	16,61 „	18,23 „
2 viersamige Breiäpfel	118,00 „	24,95 „	21,14 „
1 fünfsamiger Breiapfel	64,00 „	20,80 „	32,50 „
Mittel	84,35 g	16,13 g	19,12 g

3. Der etwa apfelgroße Zimtapfel, der ein artischokenähnliches Aussehen hat, ist die Frucht des schuppigen Flaschenbaumes (*Anona squamosa* L.) aus der Familie der Anonaceae.

Der Zimtapfel, so genannt wegen seines süß-aromatischen Geschmackes, ist eine zusammengesetzte Beere, mit einer ungenießbaren, kegelförmigen Achse, um welche herum die verwachsenen, einsamigen Beeren angeordnet sind. Seine äußere Hülle wird aus den dicken höckerigen, schuppenförmigen Schalenstücken der verwachsenen Beeren gebildet und ist blaugrün bis blauschwarz bereift.

Die Zimtäpfel schwanken stark in ihrer Größe, ihrer Beerenanzahl und ihrem Gewichte; man kann kleine, unter 130 g, mittelgroße 130—200 g und große, über 200 g wiegende unterscheiden.

Kleine Zimtäpfel sind samenarm, und ich fand, daß dieselben nur 11 bis etwa 50 Samen besitzen, deren Anzahl in keiner Beziehung zur Fruchtgröße steht. Mittelgroße und große Zimtäpfel enthalten bis gegen 100 und in seltenen Fällen auch über 100 Samen.

Die Tabelle II enthält die an 50 Zimtäpfeln festgestellten Werte.

Tabelle II.

	Durchschnittliches Fruchtgewicht	Durchschnittswerte		Auf je 100 g Fruchtgewicht kommen			
		Samen- anzahl	Gesamtgewicht aller Samen	Frucht- schale	Frucht- achsen- spindeln	Samen	Essbares Frucht- fleisch
14 kleine Zimtäpfel	112 g	31	10,7 g	38,1 g	1,2 g	9,5 g	51,2 g
25 mittelgroße Zimtäpfel	157 „	52	18,6 „	38,5 „	1,3 „	12,2 „	48,0 „
11 große Zimtäpfel	252 „	79	27,8 „	43,7 „	1,4 „	11,1 „	43,8 „
Mittel	173,7 g	54	19,0 g	40,1 g	1,3 g	10,9 g	47,7 g

4. Die auch zu den Anonaceen gehörige Frucht der *Anona cherimolia* Mill. des Chirimoyabaumes ist süßsauerlich, kugelig, ähnlich aussehend wie der Zimtapfel und auch eine Sammelfrucht.

Über diese Frucht liegt eine während des Krieges erschienene Veröffentlichung von Alessandro Cutolo¹⁾ vor, der neben chemischen Analysenzahlen angibt, daß auf 100 g Fruchtgewicht 64,2% eßbare Fruchtfleischanteile, 20,2% Schalenanteile, 14,1% Samen und 1,5% Fruchtsielanteile kommen.

5. Schließlich möchte ich noch die auch zu den Anonaceen gehörige, oxsenherzartige, gelbgrüne, mit weichen zurückgekrümmten Stacheln bedeckte Frucht der *Anona muricata* L., saure Sobbe genannt, des weichstacheligen Flaschenbaumes erwähnen. Ich fand, daß diese Frucht 1—1½ kg schwer wird, und stellte fest, daß zwei mittelgroße saure Sobben durchschnittlich 50, im Mittel je 0,28 g schwere Samen aufwiesen. Das weiße, saure, wenig wohlgeschmeckende Fruchtfleisch ist sehr saftreich, und wird der ausgepreßte Saft dieser Frucht als erfrischendes Getränk genossen. Ich ermittelte pyknometrisch, daß das spezifische Gewicht dieses süßsauerlichen, milchigen Fruchtsaftes bei 15° C 1,0651 betrug.

¹⁾ Staz. sperim. agrar. ital. 1915, 48, 889—897; Chem. Zentralbl. 1916, I, 567.