Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Alkoholfreie Obst- und Fruchtsäfte

Ahrenfeldt, Martin

Oeflingen (Amt Säckingen), Baden, [1907]

Was versteht man unter alkoholfreien Fruchtsäften?

urn:nbn:de:bsz:31-56599

Visual Library

Was versteht man unter alkoholfreien Fruchtsäften?

Der größte Teil der im Gebrauche befindlichen Obst- und Fruchtsäfte ist kein reines Naturprodukt, sondern enthält mehr oder weniger fremde Beimischungen, die bis zu einem gewissen Grade nachteilig auf den Organismus des Menschen einwirken können. Entweder kommen hierbei chemische Säuren, wie Weinstein- oder Salicylsäure in Betracht, oder man hat, was in den meisten Fällen geschieht, durch Gärung des Saftes Alkohol in demselben erzeugt, um ihn hierdurch haltbar zu machen. Was die eben genannten Säuren anlangt, so weiß man jetzt fast allgemein, daß sie im höchsten Grade schädlich auf unsere Verdauungsorgane wirken, und ist daher bestrebt, ihrer Verwendung Einhalt zu tun. Ganz anders aber verhält es sich mit dem Gehalt an Alkohol.

Es ist noch immer sehr vielen Menschen nicht bekannt, wie Alkohol entsteht. Man glaubt vielfach, daß nur solche Getränke alkoholhaltig sind, denen man absoluten oder verdünnten Alkohol zugesetzt habe. Daß auch Bier, Wein und Obstwein diesen Stoff enthalten, wollen viele immer noch nicht zugeben, obwohl sie gar zu oft ihre berauschende Wirkungen an sich oder anderen wahrnehmen können. In den zuletzt genannten Getränken entsteht Alkohol durch Gärung. Diese wird durch Hefepilze, die nur mikroskopisch wahrnehmbar sind, überall da erzeugt, wo sich in einer Flüssigkeit Zucker vorfindet. Die Hefepilze, welche sich rapide vermehren, brauchen, da sie Lebewesen sind, Nahrung, um leben und sich fortpflanzen zu können. Diese Nahrung finden sie in dem Zuckergehalt der Flüssigkeiten. Der Zucker wird von den Hefezellen tatsächlich aufgezehrt. Wie nun alle anderen Lebewesen nicht verbrauchte Stoffe wieder ausscheiden, so findet man dieses auch bei den Hefepilzen. Die für diese nicht gebrauchsfähigen Stoffe sind Alkohol und Kohlensäure, welche beide in die betreffenden Flüssigkeiten übergehen. Die Kohlensäureentwicklung ist bei der Gärung verhältnismäßig gering, auch verdunstet dieser Stoff sehr

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

leicht und kommt für unser augenblickliches Thema weniger in Betracht. Anders ist es mit der Alkoholbildung. Der Alkohol ist ein giftiger Stoff, der selbst seinen Erzeugern den Untergang bringt. Ist nämlich sein Gehalt in einer Flüssigkeit bis auf etwa 15% gestiegen, so sterben die Hefezellen in ihr ab, was zugleich das Ende der Gärung bedeutet. An Stelle des nahrhaften Zuckers ist also zum größten Teil ein anderer fremdartiger Stoff getreten, der dazu noch die unangenehme Eigenschaft besitzt, giftig zu sein und infolge dieser seiner Giftwirkung alljährlich Tausende und Abertausende um Leben und Gesundheit, um Ehre und Gewissen, um Wohlstand und Glück bringt.

Wir haben also gesehen, daß die Gärung, oder sagen wir die Alkoholbildung alle zuckerhaltigen Flüssigkeiten im höchsten Grade verändert. Wir haben es nicht mehr mit dem natürlichen Saft einer Frucht zu tun, sondern mit einer ganz anderen Flüssigkeit. Diese Tatsachen sind jedem vollständig bekannt, man hat sich nur nicht die Mühe gegeben, einmal darüber nachzudenken. Essen wir z. B. einen schönen Apfel von irgend einer edlen Art und vergleichen seinen Geschmack mit dem vergorenen Apfelwein, der aus derselben Sorte Aepfeln hergestellt wurde, da wird uns sofort der Unterschied im Zuckergehalt auffallen. Während der Apfel nur wenig säuerlich schmeckte, vor allen Dingen aber ein liebliches Aroma besaß, ist bei dem Aepfelwein fast nur Säure und sehr wenig Zucker vorhanden, während von dem früheren Apfelaroma keine Spur mehr wahrzunehmen ist. Dasselbe erfahren wir beim Vergleich der Johannisbeere oder Stachelbeere mit den aus diesen Früchten bereiteten Obstweinen. Am deutlichsten aber tritt der Unterschied beim Vergleich der herrlichen Weintraube mit dem vergorenen Wein in Flaschen zu Tage. Wo ist beim sogenannten perlenden Wein der herrliche Geschmack, die angenehme Süße und das Aroma der Traube geblieben? Wer möchte wohl noch imstande sein zu sagen, daß der Wein in Gläsern wirklich von der Traube herrührte, wenn ihm dies nicht von dem Kaufmann verbürgt wäre? Es würde sicherlich nicht so leicht sein den Wein zu fälschen, wenn er auch nur eine Spur Aehnlichkeit im Geschmack mit der Traube hätte. Und mit Unrecht sagt man von dem vergorenen Wein, er sei eine Gabe Gottes. Dieses Lob kommt nur der Weintraube zu, dieser allerdings im vollsten Maße. Die Weintraube erfreut des Menschen Herz und sollte in jeder Hütte als willkommenes Nahrungsmittel in großen Mengen genossen werden. Was aber nicht frisch verzehrt werden kann, das sollte durch die Frischhaltungsmethode für später erhalten werden. Hieraus ersieht man schon, daß es nicht nötig ist, wie die Weintrinker so oft sagen, die Weinberge zu zerstören, wenn kein Wein mehr getrunken wird, sondern, daß noch viel zu wenig Wein gebaut wird, wenn man allen Menschen seinen erquickenden Genuß auf die eben angedeutete Weise zu Gute kommen lassen will.

Alkoholhaltige Fruchtsäfte sind zum größten Teil des hauptsächlichsten Nahrungsmittels, der frischen Frucht, nämlich des Frucht-

zuckers, beraubt und haben daher einen sehr erheblichen Prozentsatz an Nährstoffen eingebüßt. Zu diesen durch die Gärung verloren gegangenen Stoffen gehören außer dem Fruchtzucker auch noch Eiweißstoffe und eine Reihe schätzenswerter und für unseren Organismus durchaus notwendiger Mineralsalze. Alle diese genannten Stoffe sind in der frischen Frucht vorhanden, gehen jedoch infolge der Gärung zum größten Teil dadurch verloren, daß sie als Hefebodensatz ausgeschieden werden. Ja sogar die wichtigen Fruchtsäuren werden zum Teil vernichtet, so daß eigentlich alle Bestandteile der frischen Frucht nach der Gärung mehr oder weniger verändert oder gar zerstört werden. Nachstehende Vergleichung zweier Analysen wird zur Genüge beweisen, daß unvergorener Obstsaft an Gehalt viel reicher ist, als alkoholhaltiger Wein:

	unvergorener Traubensaft	vergorener Wein
Natürlicher Fruchtzucker	19,8 %	fehlt
Gesamtsäuren	0,824 %	0,60 %
Flüssige Säuren	0,001 %	0,03 %
Nichtflüssige Säuren	0,825 %	fehlt
Eiweiß	0,593 %	fehlt
Mineralstoffe	0,404 %	0,22 %
Alkohol	fehlt	8—10 %

Man sieht auf den ersten Blick, daß unvergorener Saft durch seinen großen Traubenzuckergehalt ein ganz vorzügliches Nahrungsmittel ist, welches als solches noch bedeutend an Wert gewinnt infolge seines Reichtums an Mineralsalzen. Durch die häufig recht einseitige Ernährungsweise des modernen Kulturmenschen ist meistenteils ein bedenklicher Mangel an Mineralsalzen, den sogenannten Nährsalzen, im Blute vorhanden, so daß der Genuß von Obst- und Fruchtsäften diesem Uebelstande gehörig abhilft. Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über den hohen Mineralstoffgehalt einzelner Früchte. Es sind enthalten in der Gesamtaschenmenge

	Kali	Natron	Kalk	Phosphor
der Weintraube . .	44,0 %	12,0 %	12,5 %	26,5 %
des Apfels . . .	35,0 %	26,0 %	4,0 %	13,5 %
der Stachelbeere .	38,5 %	10,0 %	12,0 %	19,5 %

Mit den anderen Fruchtarten verhält es sich hinsichtlich des Gehalts an Nährstoffen in ähnlicher Weise. Einige Fruchtarten enthalten auch Eisensalze, wie z. B. die Wald-Erdbeeren. Die Eisensalze sind für die Blutbildung in unserem Körper so notwendig, daß wir darauf bedacht sein müssen, möglichst viel davon mit unserer Nahrung aufzunehmen. Ebeso sind die anderen in der Tabelle aufgeführten Mineralstoffe namentlich für eine starke Knochenbildung und für den Stoffwechsel von so wesentlicher Bedeutung, daß wir sie, ohne Schaden an unserer Gesundheit zu nehmen, für längere Zeit gar nicht entbehren können. Die Nährsalze bilden also den zweiten Faktor, der

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

uns die Früchte und deren Säfte so wertvoll für unsere Ernährung macht. Als dritter für unseren Organismus wichtiger Faktor kommt bei den Obstsäften die Fruchtsäure hinzu, die in ganz besonderem Maße, wie in einem späteren Abschnitt noch gezeigt werden soll, eine bakterientötende Wirkung besitzt.

Da nun nach dem bisher Gesagten alle in Betracht kommenden wirksamen Bestandteile der frischen Früchte durch die Gärung ihrer Säfte teils vermindert werden, teils ganz verloren gehen, so ist ohne weiteres klar, daß nur solche Flüssigkeiten den Namen Frucht- oder Obstsaft verdienen, die ein reines Naturprodukt darstellen, d. h. die in sich alle nahrhaften Bestandteile der frischen Frucht möglichst unverändert enthalten. Diese Forderung wird aber nur dann erfüllt sein, wenn bei der Bereitung der Säfte jede, auch die geringste alkoholische Gärung unterdrückt wird. Finden sich auch nur ganz geringe Mengen Alkohol in einem Obstsafte vor, so muß derselbe immer als minderwertig betrachtet werden.

Der Name „alkoholfreier" Obst-, Frucht-, oder Traubensaft bedeutet demgemäß weiter nichts, als daß der betreffende Saft naturrein ist. Zusätze von Zucker und Wasser wird natürlich auch der alkoholfreie Saft im allgemeinen enthalten. Diese beiden Substanzen kommen jedoch für die Güte desselben niemals in Betracht, wenn sie in vernünftiger Weise zugefügt sind. Aber gerade mit diesen Stoffen wird sehr häufig bei der Bereitung der Säfte großer Unfug getrieben. Die im Handel befindlichen Fabrikate sind der Haltbarkeit wegen fast ausnahmslos so stark mit Zucker eingekocht, daß sie bei ihrer Verwendung zur Limonade entweder widerlich süß sind oder überhaupt keinen nennenswerten Fruchtgeschmack erkennen lassen, sobald man, um der übergroßen Süße abzuhelfen, etwas weniger davon zur Verdünnung benutzt. Der starke Zuckergehalt der Säfte bedeutet durchaus keinen Vorzug für dieselben, sondern kommt nur dem Fabrikanten zugute, der seinen Saft infolge der großen Billigkeit des Zuckers den Früchten gegenüber bedeutend besser bezahlt erhält. Nun haben einige Fabriken versucht, dem Uebelstand des zu starken Zuckergehalts in den Fruchtsäften abzuhelfen und weniger Zucker zur Konservierung benutzt. Um die Haltbarkeit des Saftes nicht zu beeinträchtigen, andrerseits aber auch um die bei der Gärung verloren gegangenen Fruchtsäuren zu ersetzen, fügte man ersterem chemische Produkte, wie Salicyl und Weinsteinsäure hinzu, von deren Schädlichkeit wir eben gehört haben. In neuester Zeit wird von einigen Fabrikanten von Fruchtsäften vielfach die künstliche Zitronensäure (Acidum citricum), gleichfalls ein auf chemischem Wege hergestellter Stoff benutzt. Von diesem gilt dasselbe wie von den anderen genannten Säuren, obwohl zugegeben werden mag, daß er harmloser ist als jene.

Die alte Methode des Einkochens der Früchte und Säfte erforderte aus Gründen, die in der Haltbarkeit der Konserven lagen, einen reichlichen Zuckerzusatz. Sobald man also weniger davon verwandte,

mußte man eine andere Art des sogenannten „Einmachens" versuchen. Wurde nun durch den verminderten Gehalt an Zucker der Saft schon erheblich teurer, so steigerte sich der Preis dafür noch viel mehr durch die veränderte Art der Fabrikation. Dieser Umstand wäre wohl zu verschmerzen, wenn nun wirklich ein gehaltvoller Obstsaft geliefert würde. Aber davon ist man noch sehr weit entfernt. Alle bisher in den Handel kommenden, sogenannten zuckerarmen Fruchtsäfte, und ich kenne die Fabrikate der besten Pressereien, lassen an Güte und Reinheit im Fruchtgeschmack viel zu wünschen übrig. Allerdings liegt das in der Natur der Sache. Die fabrikmäßige Herstellungsweise solcher Säfte ist mit großen und kostspieligen maschinellen Einrichtungen sowie mit viel Zeit- und Kostenaufwand verbunden, sodaß der Selbstkostenpreis ein ziemlich hoher wird. Um aber doch einen nennenswerten Nutzen herauszuwirtschaften, muß namentlich Wasser als Verbilligungsfaktor verwendet werden, wodurch dann zugleich Geschmack, Aroma und Nährwert erheblich vermindert werden. Auch werden die Säfte einem viel zu starken Hitzegrad ausgesetzt, so daß der Eiweiß- und Mineralstoffgehalt zum teil zerstört wird, wodurch auch das Aroma verloren geht.

Die Güte eines reinen, alkoholfreien Fruchtsaftes wird aber am besten daran erkannt, daß Geruch und Geschmack und bei Beerenfrüchten auch die Farbe, dem frischen Obst vollkommen gleich sind.

Der Wert eines Fruchtsaftes hängt also nicht nur von der Unterdrückung der Gärung ab, sondern auch von der richtigen Verwendung von Zucker und Wasser. Bei starkem Wasserzusatz kann ein alkoholfreier Saft wohl immer noch nahrhaft sein, im allgemeinen ist er aber im Verhältnis zu der gelieferten Ware meistens viel zu teuer. Deswegen wird man am besten tun, wenn man auf Handelsware verzichtet und sich die Bereitung der Obstsäfte im eigenen Haushalte angelegen sein läßt. Da man seine Arbeitskraft im eigenen Hause gewöhnlich nicht berechnet, so spart man schon hierdurch große Kosten. Außerdem glaube ich, wird es jeder Hausfrau, die sich noch nicht ihren Pflichten als solche entzogen hat und ihre Hauptaufgabe in der musterhaften Verwaltung der häuslichen Wirtschaft sieht, sicherlich viel Freude machen, die verschiedensten Arten von Fruchtsäften selber herzustellen. Mit Stolz wird sie jedem, der ihr ein Lob beim Kosten des herrlichen Aromas der Säfte spenden wird, sagen können, daß sie nichts hat kaufen brauchen, sondern ihre Presserei im eigenen Hause besitze.

Im folgenden Abschnitt soll nun näher auf den Wert der alkoholfreien Fruchtsäfte eingegangen werden, wobei ich in Kürze etwas über die Wirkung des Alkohols im Allgemeinen anführen will, um darzutun, daß der vergorene, alkoholhaltige Obstsaft, der häufig von einigen Fabriken noch obendrein gespritet wird, durchaus nicht unbedenklich für die Gesundheit des Einzelnen ist.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg