

Eine Bieridee: am 23. April feiert Deutschland den Tag des Bieres!

In der Schweiz gibt es (noch) keinen solchen Feiertag. Doch auch bei uns ist Bier ein beliebtes und traditionsreiches Gebräu. Der Bierkonsum lag im 2002 bei 55.5 Liter pro Person und Jahr bzw. bei gut einem Liter pro Person und Woche.

Biergeschichte

Die Geschichte des Bieres geht bis weit ins Altertum zurück. Wie weit genau ist nicht bekannt. Der älteste noch existierende Hinweis auf das Bierbrauen kann im Louvre bestaunt werden. Es sind dies kleine sumerische Tontäfelchen von 4000 v. Chr., auf denen man sieht, wie Getreide enthülst wird, daraus Fladen gebacken und diese zu Bier vergärt werden. Ein weiterer Hinweis auf Bier aus der Zeit unserer Vorfahren findet sich im Gilgamesch-Epos, einem der ersten Grosswerke der Weltliteratur aus dem 3. Jahrtausend v. Chr. Darin wird beschrieben, wie der Urmensch „Enkidu“ erst durch das Trinken von Bier zum zivilisierten Menschen wurde. Später dann, zur Zeit der alten Griechen und Römer wurde Wein bevorzugt und Bier als Getränk der Barbaren betrachtet. Bei den Germanen hingegen erfreute sich Bier weiterhin grosser Beliebtheit. Im Mittelalter schliesslich spielten v.a. die Klöster eine wichtige Rolle in der Biergeschichte. Das Brauen und Verkaufen von Bier wurde für Klöster zu einer wichtigen und lukrativen Einnahmequelle. Das erklärt vielleicht, warum Biertrinken sogar zur Fastenzeit erlaubt war!

Trotz dieser langen Traditionsgeschichte darf man sich damaliges Bier natürlich nicht wie unsere heutigen Gerstensäfte vorstellen. Neben oder an Stelle der noch heute verwendeten Zutaten wurden noch viele andere beigemischt: v.a. aromagebende und haltbarmachende Gewürze, Kräuter, Samen, Früchte - daneben aber auch giftige, berauschende und halluzinogen wirkende Pflanzen wie z. B. das Bilsenkraut. Früher war ausserdem nicht bekannt, dass Hefen für die Gärung verantwortlich sind. Es wurde deshalb mit allerlei Hokuspokus versucht, diesen Prozess in Gang zu bringen. Und wenn es nicht klappte, suchte man nach einem Schuldigen. Noch im 16. Jahrhundert wurden so genannte „Brauhexen“ verbrannt!

Im selben Jahrhundert, am 23. April 1516, wurde von Herzog Wilhelm IV aus Bayern das noch heute bekannte Reinheitsgebot erlassen. Danach durften nur noch Wasser, Gerste und Hopfen zur Bierherstellung eingesetzt werden. Von der Hefe war aber auch damals noch immer keine Rede. Die Hefen wurden erst im 19. Jahrhundert entdeckt. Zu jener Zeit erlebte die Brauereitechnik noch weitere wichtige Fortschritte und die Gründung vieler Schweizer Brauereien und Biermarken geht auf dieses Jahrhundert zurück. Doch auch in der Schweiz ist die Geschichte des Biers viel älter. Bekannt ist zum Beispiel die Brautätigkeit des Klosters St. Gallen, welche im 9. Jahrhundert besonders durch Abt Gozbert vorangetrieben wurde. Es gibt noch heute in der Schweiz berühmte Klosterbrauereien – so etwa die Karthause Ittingen.

Bierarten

In der Regel wird zwischen zwei Bierarten unterschieden: den unter- und den obergärigen Bieren. Untergärige Biere werden durch Hefen vergärt, welche sich nach dem Hauptgärungsprozess am Boden ablagern. Bei den obergärigen Bieren steigen die Hefen dagegen an die Oberfläche. Die meisten Schweizer Biere sind untergärig. Die Schweizerische Lebensmittelverordnung unterscheidet Biere jedoch nicht aufgrund der Hefeart, sondern abhängig vom Stammwürzeanteil sowie vom Alkohol- und Kohlenhydratgehalt. Das meistgetrunkene Bier beispielsweise, das Lagerbier, besitzt einen Stammwürzeanteil von 10 bis 12% und einen Alkoholgehalt zwischen 4.2 und 5.3 Vol%.

Lagerbier:	10 bis 12% Stammwürze, 4.2 bis 5.3 Vol% Alkohol
Spezialbier:	11.5 bis 14% Stammwürze, 4.8 bis 5.7 Vol% Alkohol
Starkbier:	mind. 14% Stammwürze, mind. 6 Vol% Alkohol
Leichtbier	max. 3 Vol% Alkohol, keine Vorgaben zum Stammwürzegehalt
Kohlenhydratarmes Bier:	8 bis 9% Stammwürze, max. 4.5 Vol% Alkohol, max. 7.5 g Kohlenhydrate pro Liter

Ein Bier gilt als alkoholfrei, wenn es max. 0.5 Vol% Alkohol enthält.

Die Grundzutaten von Bier sind Wasser, Hopfen, Gerstenmalz und Hefe. Hopfen dient der Haltbarkeit und gibt dem Bier den charakteristischen bitteren Geschmack. Das Gerstenmalz

hingegen ist der Rohstoff, den die Hefen zu Alkohol vergären. Anstelle von Gerstenmalz können auch andere Getreidesorten (Weizen, Mais, Dinkel, Emmer etc.) eingesetzt werden. Dies wird dann jeweils entsprechend deklariert.

Biergesundheit

Bier ist in erster Linie ein alkoholhaltiges Getränk und als Durstlöscher nur mit Vorbehalt zu empfehlen. Fachleute legen die gesundheitlich verträgliche Menge Alkohol beim Mann bei 20g und bei der Frau bei 10g pro Tag fest. Diese Menge ist rasch erreicht. Beim Mann reichen dazu 5 bis 6dl Lagerbier (ein „Grosses“), bei der Frau schon die Hälfte. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch der Einfluss auf den Blutalkoholgehalt. Die 20g Alkohol führen bei einem 70kg schweren Mann in etwa zum selben Promillegehalt wie die 10g Alkohol bei einer 50kg schweren Frau – nämlich zu ca. 0.4 ‰, also nahe an das künftig im Strassenverkehr erlaubte Limit: Bier soll also trotz seiner erfrischenden Wirkung nicht glas- und schon gar nicht flaschenweise gegen den Durst getrunken werden.

Berechnung zur Abschätzung des ungefähren Blutalkoholgehalts:

$$\begin{array}{l} \text{Alkoholmenge in Gramm} \\ \text{Männer} \quad \text{-----} \quad = \text{‰} \\ \\ \text{Körpergewicht in kg} \times 0.68 \\ \\ \text{Alkoholmenge in Gramm} \\ \text{Frauen} \text{-----} \quad = \text{‰} \\ \\ \text{Körpergewicht in kg} \times 0.55 \end{array}$$

Pro Stunde reduziert sich der Blutalkoholgehalt um etwa 0.15 ‰. Diese Menge kann also stündlich vom berechneten Blutalkoholgehalt abgezogen werden.

Neben dem Alkohol sind die Kohlenhydrate die mengenmässig wichtigsten Inhaltstoffe des Bieres. Der Energiegehalt des Bieres hängt deshalb direkt von diesen beiden Nährstoffen

ab. Jedes Gramm Kohlenhydrat liefert vier Kalorien und jedes Gramm Alkohol sogar deren sieben. Zwar führt der Konsum von Bier nicht auf direktem Weg zum Bierbauch, Bier kann aber infolge seines hohen Kaloriengehaltes durchaus einer der Gründe für überzählige Kilos sein.

Bier enthält auch Vitamine und Mineralstoffe - allerdings in zu geringen Mengen, als dass sie im Rahmen eines massvollen Bierkonsums nennenswert zur Bedarfsdeckung beitragen würden.

Nährwertangaben von Lagerbier (pro 100g):

Energie	38 kcal / 159 kJ		
Wasser	93 g		
Eiweiss	0.4 g		
Fett	0 g		
Kohlenhydrate	2.3 g		
Nahrungsfasern	0.2 g		
Alkohol*	3.9 g		
Mineralstoffe		Vitamine	
Natrium	1 mg	Vitamin A	0 mg
Kalium	43 mg	Vitamin D	0 mg
Chlorid	17 mg	Vitamin E	0 mg
Calcium	4 mg	Vitamin B1	0 mg
Magnesium	10 mg	Vitamin B2	0.04 mg
Phosphor	12 mg	Niacin	0.8 mg
Eisen	0 mg	Vitamin B6	0.1 mg
Zink	0 mg	Vitamin B12	0.1 mcg
		Folsäure	5 mcg
		Pantothensäure	0.08 mg
		Vitamin C	0 mg

Die Deklaration des Alkoholgehaltes erfolgt gemäss der Schweizerischen Lebensmittelverordnung in Volumenprozenten (Vol%). Die Umrechnung in Gramm erfolgt mittels eines Faktors von 0.8. Beispiel: Ein Lagerbier mit ca. 4.9 Vol% Alkohol enthält 3.9 g Alkohol pro Deziliter bzw. 39 g pro Liter ($4.9 \times 0.8 = 3.9$).

Biergenuss

Doch ob viel oder wenig Vitamine - was spielt das schon für eine Rolle? Kaum jemand trinkt Bier wohl aus gesundheitlichen Gründen. Bier ist ein Genuss. Und da Bier nicht einfach Bier ist, gibt es auch für fast alle Gaumen eine passende Biersorte. Prost!

Autor:

Schweizerische Vereinigung für Ernährung, Bern

<http://www.sge-ssn.ch>