vinetur

Die Berechnung, die den Alkoholgehalt eines Mixgetränks klärt

Um den Alkoholgehalt eines Mixgetränks zu berechnen, reicht ein Blick auf die Hauptflasche nicht aus: Entscheidend ist, welche Flüssigkeiten tatsächlich in die Berechnung einfließen.

Montag, 9. November 2026

Schätze den Alkoholgehalt des Drinks

1 Hypothetisches Beispiel

Spirituose: 45 mL mit 40% vol.;
Likör: 15 mL mit 20% vol.;
alkoholfreier Mixer: 60 mL.
Gemessene Mengen, bekannte Alkoholgehalte, homogene Mischung und ohne Verluste.



2 Berechne und addiere

Alkoholäquivalent = mL × Alkoholgehalt (% vol.) ÷ 100.
Spirituose: 18 mL; Likör: 3 mL; Mixer: 0 mL; Summe: 21 mL Alkoholäquivalent.

18 + 3 + 0 =
21 mL
Alkoholäquivalent

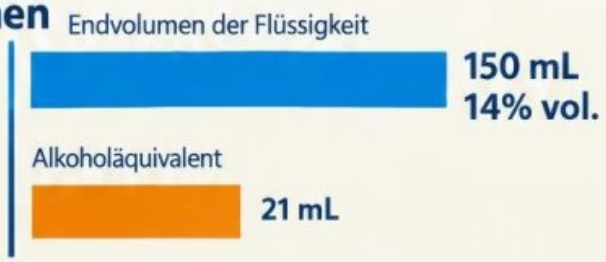
3 Zähle nur die Flüssigkeit

Nutze das gemessene Endvolumen: mit eingerechnet sind zugesetztes Wasser und bereits geschmolzenes Eis, nicht feste Eiswürfel oder das Glasvolumen. Wenn es ein Näherungswert ist, gib das an.



4 Teile durch das Endvolumen

Geschätzter Alkoholgehalt = gesamtes Alkoholäquivalent ÷ Endvolumen der Flüssigkeit × 100. Bei 150 mL gesamt: 21 ÷ 150 × 100 = 14% vol.



5 Mehr Wasser, gleicher Alkohol

Bei Verdünnung auf 210 mL gesamt sinkt die Schätzung auf 10% vol. Ohne Konsum oder Verluste bleiben es dieselben 21 mL Alkoholäquivalent.



In diesem hypothetischen Beispiel sinkt der Alkoholgehalt durch Verdünnen von 14 auf 10% vol. Die rechnerische Menge von 21 mL reinem Alkohol bleibt gleich. Das Ergebnis ist eine Schätzung, keine analytische Messung. Mit KI erstellte didaktische Illustration.

Den Alkoholgehalt eines Mixgetränks kann man nicht einfach an der Hauptflasche ablesen. Für eine brauchbare Schätzung müssen Sie den Alkoholbeitrag jeder Zutat addieren und durch das endgültige Flüssigkeitsvolumen teilen, einschließlich der Verdünnung. Mit dieser Berechnung für zu Hause kommt man dem Getränk im Glas recht nahe. Es bleibt aber eine Schätzung und ist keine zertifizierte analytische Messung.

Was der Alkoholgehalt eines Mixgetränks wirklich bedeutet

Wenn auf einem Getränk 14% vol. steht, bezeichnet dieser Wert ein Verhältnis: Auf 100mL Getränk kommen ungefähr 14mL reiner Alkohol. Für sich genommen sagt er nicht aus, wie viel Alkohol das ganze Glas enthält, denn dafür ist auch die ausgeschenkte Menge entscheidend. Ein kleines und ein großes Getränk können denselben Alkoholgehalt haben und trotzdem unterschiedliche Mengen Alkohol enthalten.

Bei Cocktails ist das besonders wichtig. Der auf der Flasche angegebene Alkoholgehalt entspricht nicht automatisch dem des Mixgetränks, denn auch andere Flüssigkeiten gehören zur Mischung: Liköre, Wermut oder andere alkoholische Zutaten ebenso wie Säfte, Erfrischungsgetränke, Wasser und bereits geschmolzenes Eis. Wenn Sie also vom „tatsächlichen“ Alkoholgehalt eines Mixgetränks sprechen wollen, müssen Sie die endgültige Zusammensetzung des Getränks betrachten und nicht nur die Hauptspirituose.

Von Anfang an sollten Sie zwei Begriffe auseinanderhalten, die oft verwechselt werden. Der Alkoholgehalt ist eine Konzentration. Die Gesamtmenge an Alkohol ist etwas anderes: Sie hängt davon ab, wie viele Milliliter reinen Alkohols in der gesamten ausgeschenkten Flüssigkeit enthalten sind. Durch die Zugabe von Wasser kann der Prozentwert sinken, ohne dass dadurch Alkohol verschwindet.

Mengen und Alkoholgehalt jeder Zutat notieren

Bevor Sie etwas berechnen, sammeln Sie vier Angaben zu dem Getränk, dessen Alkoholgehalt Sie schätzen möchten: die Milliliter jeder verwendeten alkoholischen Zutat, den Alkoholgehalt jeder Zutat, die Milliliter der hinzugefügten alkoholfreien Filler und das endgültige Flüssigkeitsvolumen des Getränks. Wenn Sie das endgültige Volumen nicht kennen, müssen Sie es zumindest schätzen und darauf hinweisen, dass das Ergebnis von dieser Annahme abhängt.

Der Name des Cocktails oder die Kenntnis der Hauptspirituose reicht nicht aus. Zwei Getränke mit demselben Namen können in unterschiedlichen Verhältnissen und mit verschiedenen Marken oder zusätzlichen Likören zubereitet sein. Alkohol stammt außerdem nicht nur aus der Basisspirituose: Auch andere alkoholische Zutaten zählen, selbst wenn sie leicht übersehen werden.

Die praktische Regel ist einfach: Verwenden Sie den Wert für das Produkt, das tatsächlich zum Einsatz kam. Setzen Sie nicht pauschal einen Alkoholgehalt für eine Kategorie an, als hätten alle Liköre oder Spirituosen denselben Wert. Fehlt diese Angabe, können Sie nur eine Schätzung auf Grundlage klar benannter Annahmen machen, keine Zahl, die das ausgeschenkte Getränk zuverlässig beschreibt.

Vor der Berechnung

- Milliliter jeder alkoholischen Zutat
- Tatsächlicher Alkoholgehalt jeder Zutat (% vol.)
- Milliliter der alkoholfreien Filler
- Endgültiges Flüssigkeitsvolumen des Getränks

Die Berechnung in drei Schritten: berechnen, addieren und teilen

Die Methode ergibt sich unmittelbar aus der Definition des Volumenprozents. Berechnen Sie zuerst den Alkoholbeitrag jeder alkoholischen Zutat. Addieren Sie anschließend diese Beiträge. Teilen Sie schließlich die Summe durch das endgültige Flüssigkeitsvolumen und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 100, um den geschätzten Alkoholgehalt des Mixgetränks zu erhalten.

Schritt 1. Für jede alkoholische Zutat gilt: Alkoholäquivalent = Milliliter der Zutat × Alkoholgehalt ÷ 100. Bei 45mL eines Getränks mit 40% vol. lautet die Rechnung: 45 × 40 ÷ 100 = 18mL Alkoholäquivalent. Wenn Sie den Alkoholgehalt lieber als Dezimalzahl, also 0,40, angeben, lautet die Rechnung 45 × 0,40 = 18. Wichtig ist, nicht zweimal durch 100 zu teilen.

Schritt 2. Addieren Sie alle Milliliter Alkoholäquivalent aus den Zutaten, die Alkohol enthalten. Alkoholfreie Filler gehören zwar zum Getränk, tragen aber 0 zum Zähler bei.

Schritt 3. Teilen Sie diese Summe durch das endgültige Flüssigkeitsvolumen der Mischung und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 100: geschätzter Alkoholgehalt (% vol.) = gesamtes Alkoholäquivalent ÷ endgültiges Flüssigkeitsvolumen × 100. Alle Größen müssen in derselben Einheit angegeben sein, zum Beispiel in Millilitern.

Dabei gilt eine wichtige Bedingung: Die Alkoholmenge im Zähler und das Volumen im Nenner müssen sich auf dieselbe Mischung beziehen. Sie können nicht den Alkohol einer ganzen Charge durch das Volumen einer einzelnen ausgeschenkten Portion teilen. Und wenn etwas verschüttet wurde oder Flüssigkeit im Shaker zurückblieb, dürfen Sie nicht automatisch den gesamten Ausgangsalkohol dem Getränk im Glas zurechnen. Ist die Mischung homogen, hat die zurückgebliebene Flüssigkeit dieselbe Konzentration. Der Fehler entsteht, wenn Sie den Alkohol der gesamten Charge mit dem Volumen nur eines Teils davon verrechnen.

Die Grundrechnung

1. Die Milliliter jeder alkoholischen Zutat mit ihrem Alkoholgehalt multiplizieren und durch 100 teilen
2. Die Milliliter Alkoholäquivalent addieren; alkoholfreie Filler tragen 0 bei
3. Diese Summe durch das endgültige Flüssigkeitsvolumen derselben Mischung teilen und mit 100 multiplizieren

Welches Volumen zählt: Flüssigkeit und bereits geschmolzenes Eis

Der Nenner in der Formel ist das Flüssigkeitsvolumen, nicht das Fassungsvermögen des Glases oder der Platz, den Eiswürfel einnehmen. Wenn ein Glas 300mL fasst, bedeutet das nicht, dass Ihr Mixgetränk 300mL Flüssigkeit enthält. Auch das gesamte verwendete Eis sollten Sie nicht als Flüssigkeit zählen: Es zählt nur das Wasser, das bereits geschmolzen und Teil des Getränks geworden ist.

Dieser Unterschied ist wichtig, denn beim Schmelzen verändert das Eis die Zusammensetzung des Getränks fortlaufend. Bleibt das Getränk nach dem Servieren mit Eis in Kontakt, kann die Konzentration mit der Zeit weiter sinken, auch wenn sich die Gesamtmenge an Alkohol dadurch nicht verändert. Deshalb ist die nützlichste Schätzung an den konkreten Zeitpunkt gebunden, den Sie betrachten.

Wenn Sie das endgültige Flüssigkeitsvolumen messen können, ist dieser Wert meist besser, als einfach die Zutatenmengen und eine angenommene Wassermenge zu addieren. Können Sie es nicht messen und schätzen den Nenner nur, indem Sie die Flüssigkeiten und eine angenommene Verdünnung zusammenzählen, sollten Sie das klar angeben: Auch deshalb ist das Ergebnis nur näherungsweise bestimmt.

Ein weiterer Punkt ist zu beachten. Beim Mischen von Wasser und Ethanol entspricht das Endvolumen nicht immer genau der Summe der Ausgangsvolumen. Bei solchen Mischungen ist eine Volumenkontraktion dokumentiert; auch die Messbedingungen spielen eine Rolle. Bei einer Berechnung für zu Hause ist es nicht sinnvoll, eine feste Korrektur anzuwenden, als würde sie für jeden Cocktail gelten. Sinnvoll ist es, nach Möglichkeit ein gemessenes Endvolumen zu verwenden und zu akzeptieren, dass der Wert trotzdem eine praktische Schätzung und keine Laborbestimmung bleibt.

Es gibt noch eine weitere leicht verständliche Einschränkung: Ein Teil der Flüssigkeit kann im Shaker, zwischen den Eiswürfeln oder beim Abseihen zurückbleiben. Wenn Sie den Alkohol der gesamten Zubereitung durch das Volumen nur des ausgeschenkten Teils teilen, entspricht das Ergebnis nicht der Konzentration in diesem Glas. Das macht die Methode nicht ungültig. Es zeigt lediglich, dass die Berechnung davon abhängt, ob sich die Angaben tatsächlich auf die endgültige Flüssigkeit beziehen, die Sie beurteilen.

Ein hypothetisches Beispiel: 21mL Alkohol in 150mL Getränk

Stellen Sie sich eine hypothetische Mischung aus 45mL einer Spirituose mit 40% vol., 15mL eines Likörs mit 20% vol. und 60mL eines alkoholfreien Fillers vor. Geben Sie anschließend so viel Wasser hinzu, dass das gemessene endgültige Flüssigkeitsvolumen 150mL beträgt. Das Beispiel beruht auf vier ausdrücklich genannten Annahmen: gemessene Mengen, bekannte Alkoholgehalte, eine homogene Mischung und keine Verluste. Es handelt sich weder um ein getestetes Rezept noch um ein in der Praxis gemessenes Getränk.

Berechnen Sie nun die Beiträge. Die Spirituose liefert 45 × 40 ÷ 100 = 18mL Alkoholäquivalent. Der Likör liefert 15 × 20 ÷ 100 = 3mL. Der alkoholfreie Filler liefert 0. Insgesamt enthält die Mischung 21mL Alkoholäquivalent.

Bei diesem Zähler beträgt der geschätzte Alkoholgehalt des Mixgetränks 21 ÷ 150 × 100 = 14% vol. Diese 14% vol. beschreiben den Alkoholanteil in den endgültigen 150mL Getränk. Das bedeutet nicht, dass das Getränk nur 14mL Alkohol enthält, sondern dass 21mL auf ein größeres Gesamtvolumen verteilt sind.

Beachten Sie ein wichtiges Detail: Hier muss nicht behauptet werden, dass genau 30mL Wasser hinzugegeben wurden. Der einzige feste Wert ist das gemessene endgültige Flüssigkeitsvolumen von 150mL. Diese Vorgehensweise vermeidet die Annahme, dass sich die Ausgangsvolumen immer genau addieren lassen.

Position	Angabe	Ergebnis
Spirituose	45mL mit 40% vol.	18mL Alkoholäquivalent
Likör	15mL mit 20% vol.	3mL Alkoholäquivalent
Filler	60mL ohne Alkohol	0mL
Endvolumen	150mL gemessene Flüssigkeit, homogene Mischung und keine Verluste	21 ÷ 150 × 100 = 14% vol.

Mehr Wasser: sinkt auf 10% vol., aber der Alkohol bleibt vollständig enthalten

Nehmen Sie nun dieselbe hypothetische Mischung mit denselben 21mL Alkoholäquivalent und verdünnen Sie sie auf ein gemessenes endgültiges Flüssigkeitsvolumen von 210mL, ohne dass etwas getrunken wird oder verloren geht. Die Rechnung lautet dann 21 ÷ 210 × 100 = 10% vol.

Der Vergleich zeigt den Unterschied zwischen Konzentration und Gesamtmenge an Alkohol. Im ersten Fall waren 21mL Alkohol auf 150mL verteilt und ergaben 14% vol. Im zweiten Fall verteilen sich dieselben 21mL auf 210mL, sodass der Alkoholgehalt auf 10% vol. sinkt. Wasser verringert die Konzentration, entfernt aber nicht den Alkohol, der bereits in der Mischung enthalten war.

Diese Unterscheidung hilft bei der Beurteilung eines Mixgetränks. Ein stärker verdünntes Getränk weist in der Berechnung einen niedrigeren Prozentwert auf. Das rechtfertigt jedoch nicht, es so zu behandeln, als enthielte es insgesamt weniger Alkohol, wenn der Zähler unverändert geblieben ist.

Wie weit die Schätzung trägt: Berechnen ist nicht Analysieren

Ein Ergebnis für zu Hause als „real“ zu bezeichnen, ist nur im praktischen Sinn zutreffend: Es kommt dem tatsächlich ausgeschenkten Getränk umso näher, je genauer Ihre Angaben die Zutaten, die Verdünnung und das betrachtete Flüssigkeitsvolumen wiedergeben. Ist einer dieser Faktoren unbekannt, sollten Sie ehrlich einen Wert angeben, der auf ausdrücklich genannten Annahmen beruht, und keinen exakten, zertifizierten Alkoholgehalt.

Berechnen ist nicht Analysieren. Die von der Internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen (OIML) beschriebenen Alkoholometer sind für Mischungen aus Wasser und Ethanol ausgelegt. Ein Cocktail enthält häufig Zucker, Säuren, Farbstoffe oder andere Verbindungen, die ebenfalls die Dichte beeinflussen. Ein einfacher Messwert lässt sich daher nicht automatisch als Alkoholgehalt interpretieren. Ähnliches gilt für Refraktometer: Ein einzelner Messwert trennt nicht von selbst den Anteil des Alkohols von dem der Zucker und anderer Bestandteile.

Die Methoden der Internationalen Organisation für Rebe und Wein (OIV) verdeutlichen, warum das so ist. Auch wenn sich die zitierten Referenzen auf den Weinbereich beziehen, veranschaulichen sie einen allgemeineren Punkt: Eine analytische Bestimmung erfordert kontrollierte Verfahren und eine für die Probe geeignete Methode. Das macht die Berechnung für zu Hause nicht ungültig, sondern ordnet sie lediglich richtig ein: als begründete Schätzung.

Eine letzte Einschränkung sollte klar benannt werden. Aus der Berechnung der Zusammensetzung eines Mixgetränks lässt sich weder die Blutalkoholkonzentration einer Person vorhersagen noch ableiten, ob sie sicher fahren kann. Die Reaktion des Körpers hängt von vielen Faktoren ab, die bei dieser Berechnung nicht erfasst werden.

Berechnen ist nicht Analysieren

Ein für Wasser und Ethanol ausgelegtes Alkoholometer reicht bei einem Cocktail mit Zucker oder anderen Verbindungen allein nicht aus

Auch ein einzelner Refraktometer-Messwert trennt Alkohol nicht automatisch von Zucker; erforderlich ist eine für die Probe geeignete Methode