

**Zeitschrift:** Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** - (1913)  
**Rubrik:** Beiträge

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Französische Gärtner machen sich diesen Umstand bei der Gemüsekultur zu Nutze, um das Wachstum von Frühgemüse oder Erdbeeren etc. zu beschleunigen, oder um nach der Saison das Ausreifen möglichst lang zurückzuhalten. Pflanzen unter einer roten Glasscheibe entwickeln sich sehr üppig und rasch. Licht, das durch blaues Glas fällt, unterbricht das Wachstum beinahe vollständig.

## Unsere Zähne und ihre Pflege. Verhütung von Zahnweh.

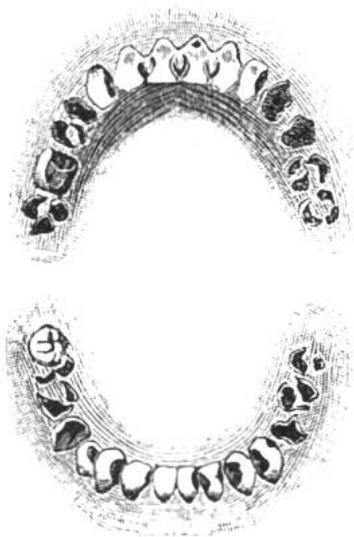
Ein „hohler Zahn“ schmerzt noch nicht, solange das Loch nur klein ist. Wird der hohle Zahn nicht rechtzeitig behandelt, entzündet sich das Zahnmark (Fig. 1), dadurch entstehen „Zahnschmerzen“. Es ist wichtig, jeden kranken Zahn vom Zahnarzt behandeln zu lassen, ehe das Loch zu gross wird. Je früher der Zahn behandelt wird, um so weniger schmerzhaft ist die Behandlung, um so dauerhafter ist die Füllung.

Das entzündete Zahnmark beginnt zu eitern. Aus der Eiterung entwickelt sich Fäulnis. Der Nerv stirbt ab. (Fig. 2.)

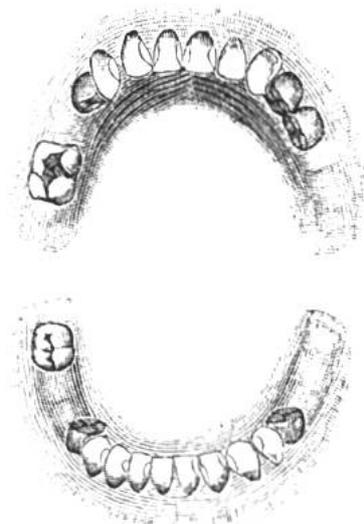
Die Fäulnis entzündet die Wurzelhaut (Fig. 3 und 4). Auch diese beginnt zu eitern. Es entsteht die „geschwollene Backe“. Der kranke Zahn muss wegen unerträglichen Schmerzen ausgezogen werden.

Es ist wichtig, dass jedes Kind von frühester Jugend an seine Zähne:

1. tüchtig gebraucht,
2. sorgfältig bürstet,
3. regelmässig untersuchen und
4. rechtzeitig behandeln lässt.



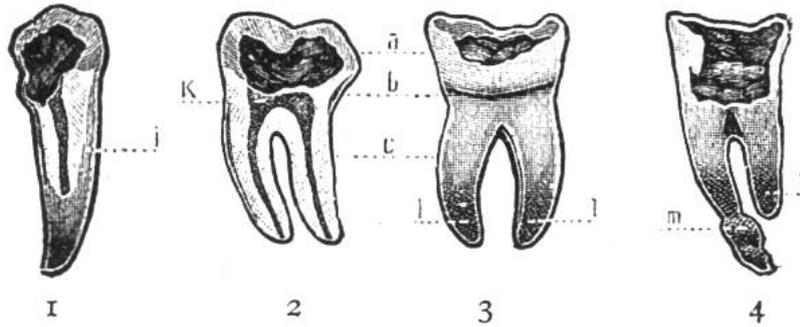
Ein schlechtes Gebiss.



Dasselbe nach zahnärztlicher Behandlung.

Der kranke Mund ist eine Gefahr für die eigene Gesundheit und die der Mitmenschen.

Kranke Zähne, kranker Mund, kranker Magen, kranker Körper.



Das Zahnbein ist die Grundsubstanz des Zahnes.

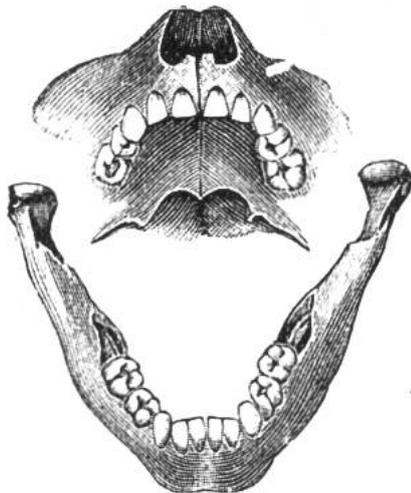
Der Schmelz bedeckt und schützt die Krone.

Der Zement umkleidet die Wurzel.

Die Wurzelhaut verbindet den Zahn mit dem Zahnfach des Kiefers.

Der Wurzelkanal enthält den „Nerv“, die „Pulpa“ oder das Zahnmark.

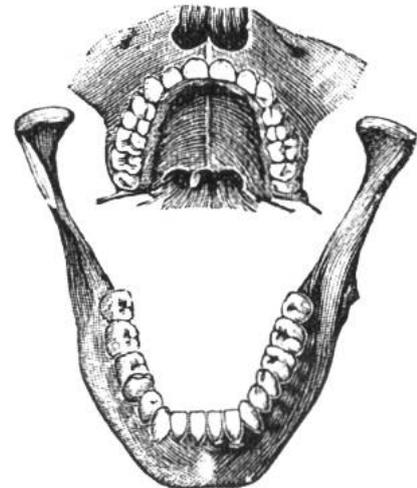
Die Pulpa besteht aus Bindegewebe, Nerven, Blutgefässen und ist das Ernährungsorgan des Zahnes.



Milchzähne.

### 20 Milchzähne.

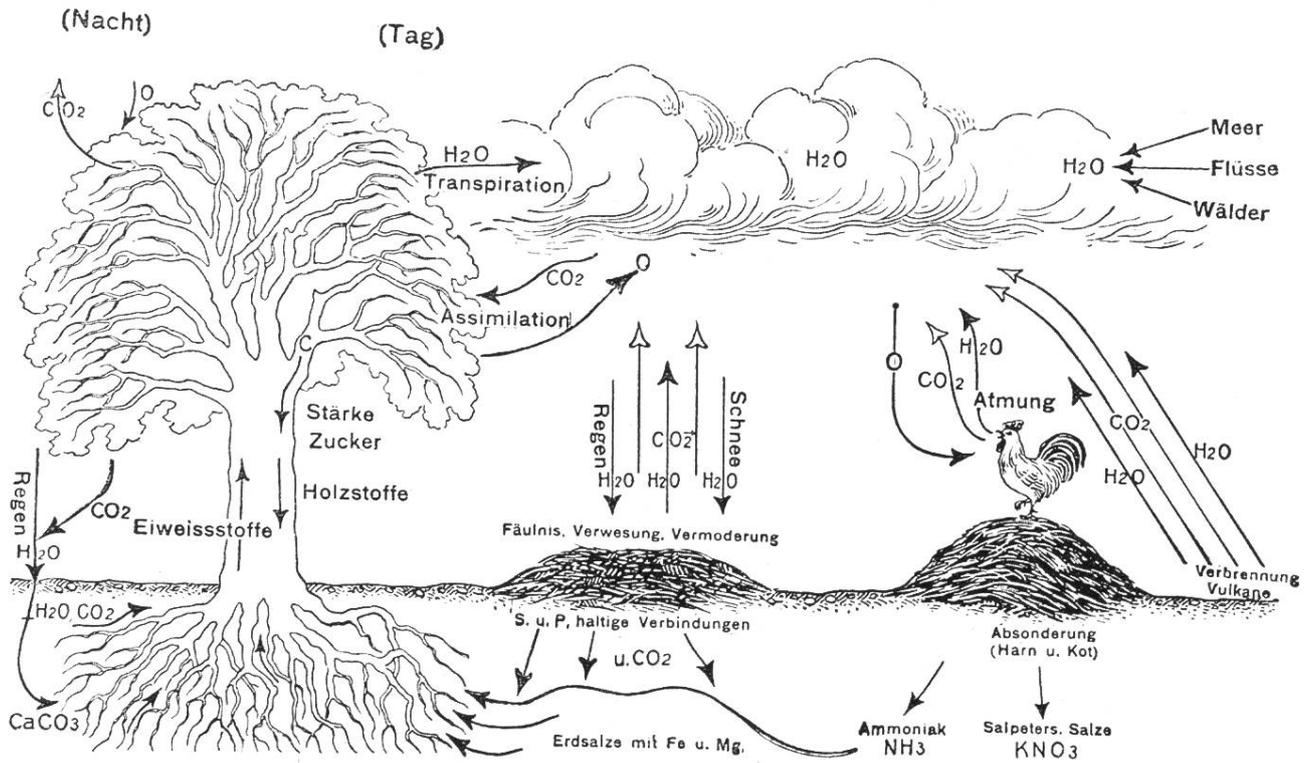
- $\frac{1}{2}$  Jahr: mittlerer Schneidezahn.
- 1 Jahr: seitlicher Schneidezahn.
- $1\frac{1}{2}$  Jahr: erster Milchbackenzahn.
- 2 Jahre: Eckzahn.
- $2\frac{1}{2}$  Jahre: zweiter Milchbackenzahn.



Verbleibende Zähne.

### 32 verbleibende Zähne.

- 6. Jahr: erster grosser Backenzahn.
- 7. „ mittlerer Schneidezahn.
- 8. „ seitlicher Schneidezahn.
- 9. „ erster kleiner Backenzahn.
- 10. „ Eckzahn.
- 11. „ zweiter kleiner Backenzahn.
- 12. „ zweiter grosser Backenzahn.
- 18.—40. „ Weisheitszahn.



DER KREISLAUF DER STOFFE (nach Prof. J. Römer).

H<sub>2</sub>O = Wasser, CO<sub>2</sub> = Kohlensäure, O = Sauerstoff, S = Schwefel, P = Phosphor, Ca CO<sub>3</sub> = Kalziumkarbonat, NH<sub>3</sub> = Ammoniak, Fe = Eisen, Mg = Magnesium, KNO<sub>3</sub> = salpetersaures Kali.

## Der Kreislauf der Stoffe.

Beiliegende Skizze soll uns einen Begriff der in der Natur ununterbrochen vor sich gehenden Umwertung der Werte machen. Aus jedem Naturreiche wählen wir nur einen Vertreter. Das Pflanzenreich verkörpert ein kräftiger Baum, welcher durch sein feines Wurzelsystem Nährstoffe aus dem Boden aufnimmt. Tagsüber verschluckt er Kohlensäure und schwitzt Wasserdampf aus, nachts dagegen atmet er Kohlensäure aus und nimmt Sauerstoff auf. Das Tierreich ist durch einen Hahn vertreten, welcher Sauerstoff einführt und Kohlensäure und Wasserdampf ausstösst. Bei den Vögeln schwankt infolge rascherer Oxydation die Eigenwärme zwischen 40 bis 43<sup>o</sup> C. Für uns fällt auch die Absonderung der Tiere an Harn und Kot in Betracht. Die Pfeile im Erdboden zeigen uns das wichtigste Lösungsmittel, das Wasser, welches den Pflanzen Ammoniak und mineralische Salze zuführt. Ein Komposthaufen bildet durch die Fäulnis, Verwesung und Vermoderung den Stickstoff, Schwefel, Phosphor und salpetersaure Salze. Kalk löst sich nur in kohlensäurehaltigem Wasser. Wenn die Pflanzen zeitweilig Kohlensäure aufnehmen, so gleicht sich dieser Umstand dadurch aus, dass Menschen und Tiere solche ausatmen; ferner bildet sich auch Kohlensäure durch Verwesung und Vermoderung, durch Verbrennung und endlich durch die Tätigkeit der Vulkane. Der Kreislauf des Wassers ist durch die vielen Pfeile angedeutet, welche alle auf die Wolke abzielen. Wasserdampf wird nämlich frei durch die Verdunstung der Meere, Seen, Flüsse und Wälder; sodann bei Verbrennungen, bei der Atmung, bei der Zersetzung organischer Stoffe, bei der Transpiration der Pflanzen. Unsichtbar, aber stetig steigen diese Dämpfe überall empor, bis sie sich in kälteren Regionen zu wechselnden Wolken zusammenballen und die gleichmässige Bläue des Himmels beleben. Früher oder später fallen sie dann als Regen, Schnee oder Hagel wieder auf die Erdoberfläche zurück.

Wir sehen aus dieser Betrachtung deutlich, dass nichts verloren geht, sondern dass die irdischen Elemente einem stetig wechselnden Kreislauf unterworfen sind.

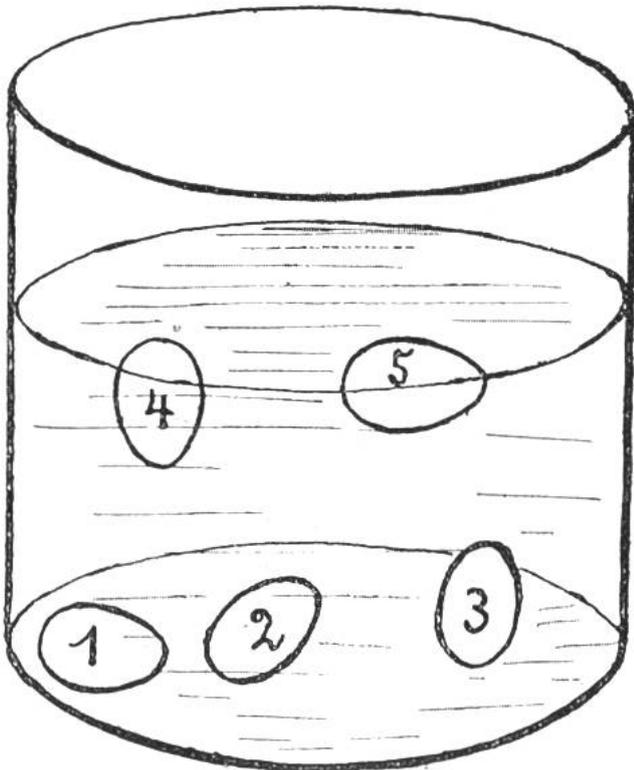


Durchleuchten.

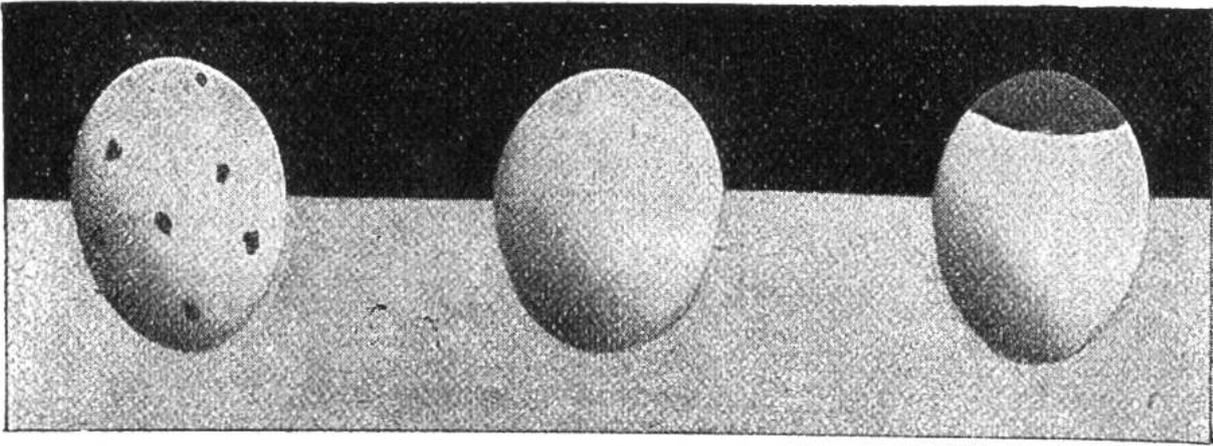
## Prüfen und Aufbewahren von Eiern.

**Altersprobe.** Wenn man Eier in eine 10%ige Kochsalzlösung (90 gr. Wasser und 10 gr. Kochsalz) bringt, kann man aus ihrem Verhalten in der Flüssigkeit auf ihr Alter schliessen. Ein ganz frisches Ei sinkt auf den Grund des Gefässes und legt sich flach (Nr. 1 der Abbild.). Da sich mit zunehmendem Alter Gase in den Eiern ent-

wickeln, werden sie leichter und beginnen sich vorerst aufzurichten (5—8 Tage, Nr. 2 der Abb.), sodann zu stehen (8—14 Tage, Nr. 3 der Abb.), um endlich nach etwa drei Wochen obenauf zu schwimmen, ohne jedoch umzufallen (Nr. 4 der Abb.). Faule Eier enthalten so viele Gase, dass sie flach an der Oberfläche der Kochsalzlösung liegen bleiben (Nr. 5 der Abb.).



**Qualitätsprobe.** Die einfachste Untersuchung der Güte eines Eies beruht auf der Durchleuchtung. Kranke oder verdorbene Eier zeigen dann dunkle Flecken. Es kann genügen, ein Ei möglichst im Dunkeln gegen eine brennende Kerze zu halten, indem man die Ränder des Eies mit den Händen verdeckt. Das Ei soll gleichmässig gelblich durchscheinen. Besser lässt es sich mit dem Eierprüfer oder Ovoskop untersuchen. Dieser kleine Apparat reflektiert das Licht mittelst eines



[Altes schlechtes Ei weist beim Durchleuchten dunkle Punkte auf.

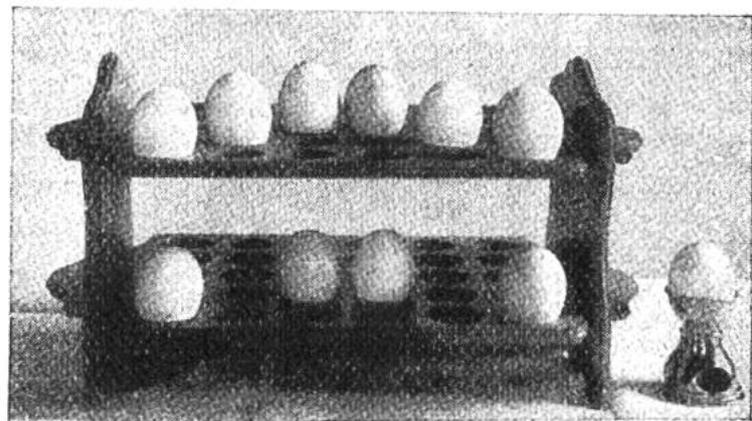
Der Raum in einem noch guten, aber nicht frisch gelegten Ei, ist ganz ausgefüllt.

Ein frisch gelegtes Ei hat einen Luftraum an dem einen Ende.

Spiegels durch das Ei. Ein verdorbenes Ei ist undurchsichtig oder weist beim Durchleuchten schwarze Flecken verschiedener Grösse auf. Sitzen die Flecken an der Schale des Eies fest, so deuten sie auf ein längeres Liegen auf der betreffenden Stelle hin, sind die Flecken dagegen im Innern des Eies, so rühren sie meist von einer Krankheit des Huhnes her. Man soll nie verschiedene Eier in eine Platte schlagen, ohne zuvor jedes einzelne auf seine Güte geprüft zu haben. Man verdirbt sich sonst leicht das ganze Gericht.

**Aufbewahren** lassen sich nur unbebrütete Eier. Daher rührt auch die Meinung von der längern Haltbarkeit der März- und August-Eier, weil man zu dieser Zeit leichter unbebrütete Eier bekommen kann, als im Mai, Juni und Juli. Man stellt die aufzubewahrenden Eier auf Brettchen mit runden oder vier-eckigen Löchern, sog. Eierstellagen, und lässt sie an kühlem, trockenem Orte stehen.

Gute Eier halten sich so bei gehörigem Luftzuge länger und besser als in den verschiedenen Flüssigkeiten, welche die Luft abschliessen. Solche Mittel sind entweder Eintauchen der Eier in Wasserglas, Firnis oder Salizylsäure und nachheriges Verpacken in



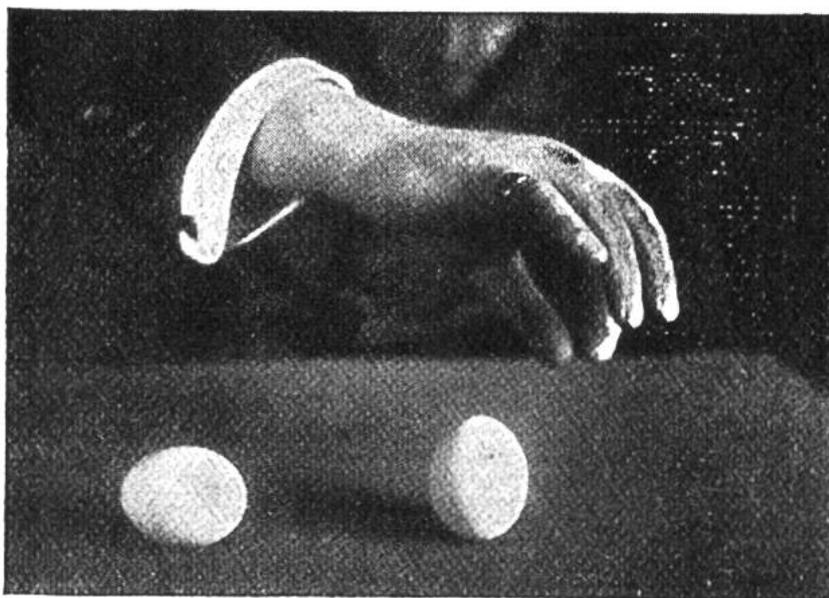
Praktisches Eiergestell; rechts kleiner Eierprüfer mit Spiegelung, wie er in Haushaltsgeschäften käuflich ist.

Holzasche, Sand oder Sägmehl; oder Einlegen der Eier in eine Mischung von 1 Teil Wasserglas und 10 Teilen reinem Wasser. Vor dem Gebrauche werden die Eier noch einige Stunden in reines Wasser gelegt. Man soll Eier nie in zu grosser Feuchtigkeit stehen lassen, weil diese die Aufnahme von Fäulniserregern begünstigt. Da die Eierschale porös ist, können üble Gerüche durch sie hindurchdringen und das Ei verderben. Aus demselben Grunde dürfen Eier auch nicht in ganz frischem Wasser gekocht werden.

Für den Transport reibt man die Eier mit wenig Baumöl ein und verpackt sie zwischen Spreu in Kisten oder Fässern. Gefrorene Eier werden wieder brauchbar, wenn man sie 2 bis 3 Stunden in sehr kaltes Wasser legt.

### Unterscheiden von weichen und harten Eiern.

Schon oft hat man, im festen Glauben, hartgekochte Eier in den Rucksack eingepackt zu haben, sich plötzlich unangenehm enttäuscht gesehen. Und doch gibt es ein höchst einfaches und untrüg-



Wird ein weiches Ei in Kreisbewegung versetzt, so dreht es sich liegend, während sich das harte aufrichtet.

faches und untrüg-liches Mittel, weiche und harte Eier, ohne sie zu öffnen, sofort zu unterscheiden: Die Zentrifugalkraft. Versucht man nämlich ein rohes oder weiches Ei rasch im Kreise zu drehen, so wird dies trotz aller Anstrengung nur schwer gelingen. Auf alle Fälle bleibt das Ei liegen und dreht sich verhältnismässig langsam.

Ein hartes Ei dagegen wirbelt leicht um seine Achse und stellt sich schon nach wenigen Umdrehungen auf die Spitze. Unser Bild veranschaulicht diesen Unterschied. Im weichen Ei ist der Schwerpunkt in jedem Momente der Umdrehung veränderlich, im harten Ei ist der Schwerpunkt fix.

## Hüte dich vor verdorbenen Konserven.

Achte beim Einkauf und bei der Verwendung von Konserven darauf, dass der Büchsendeckel nicht auswärts gebläht ist. Dies rührt von einer

Gasentwicklung und Zersetzung des Inhaltes her, und es wäre sehr gefährlich, solche verdorbene Nahrungsmittel zu essen. Dasselbe gilt von einer Büchse, welche beim Öffnen kräftig Gase ausstösst.



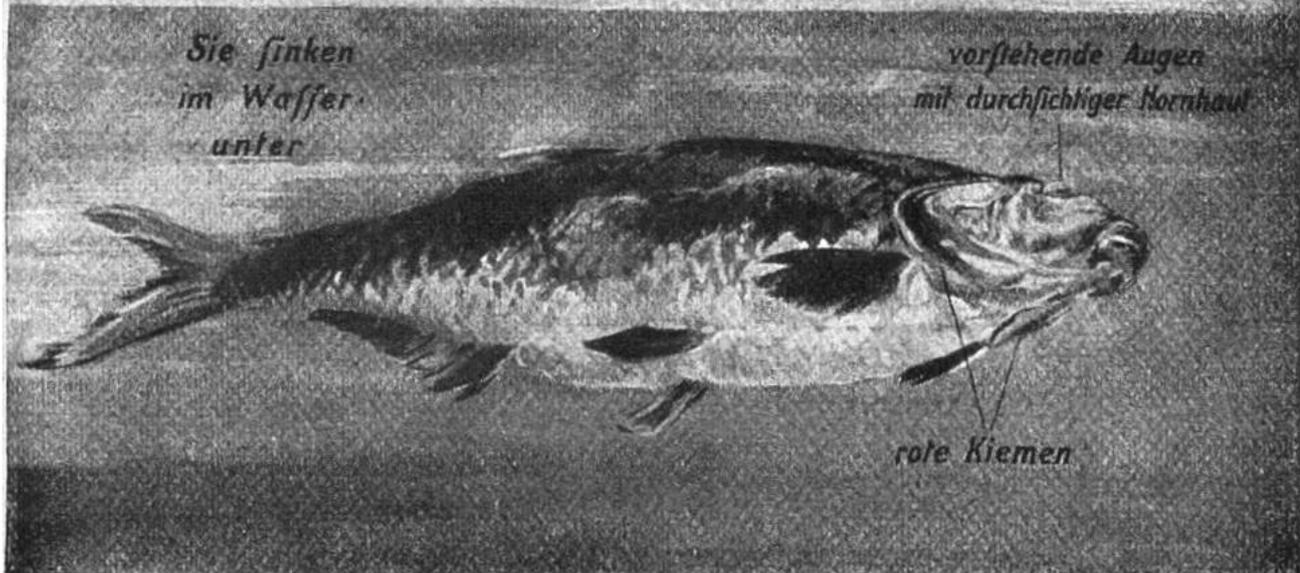
## Milchprobe.

Ein einfaches Mittel Milch auf Wasserzusatz zu prüfen, ist das Eintauchen einer Stricknadel in dieselbe. Gute Milch läuft an der herausgezogenen Nadel zu einem dicken Tropfen zusammen, gewässerte fällt sofort ab.

# *Merkmale für frische Fische*

## Frische Fische haben:

1. rote Kiemen
2. festes Fleisch, welches fest an den Gräten haftet
3. vorstehende Augen mit durchsichtiger Hornhaut
4. sie sinken im Wasser unter



Bei Meerfischen sind selbst in frischem Zustande die Kiemen nicht immer rot; dagegen kennt man unfrische Meerfische leicht am Geruch.

### **Merkmale für frisches Geflügel.**

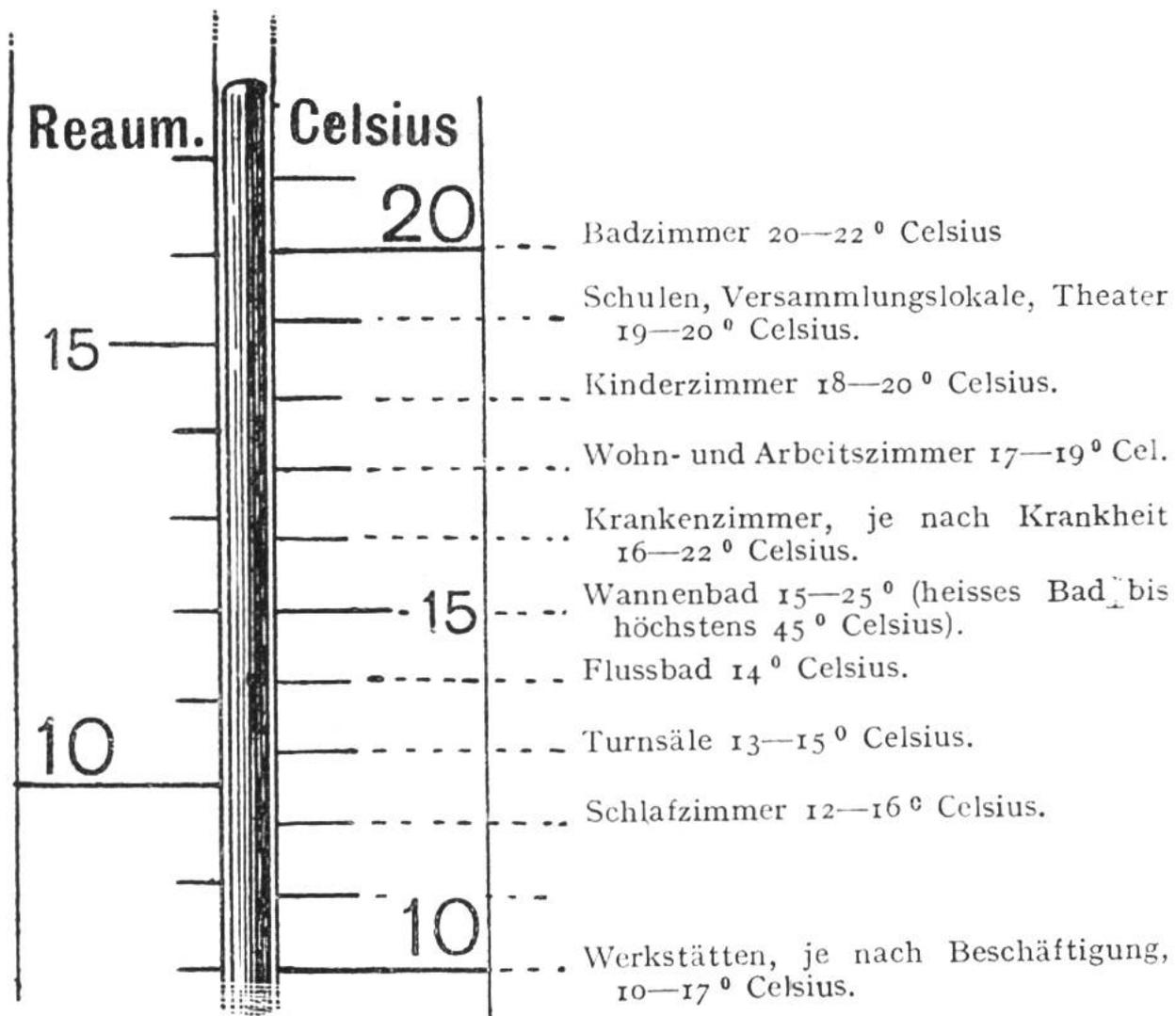
Frisches Geflügel hat:

1. Harte Zunge, keinen üblen Geruch aus dem Schnabel.
2. Runde Augen; eingefallene Augen sollen bei leichtem, seitlichem Druck wieder voll werden.
3. Guthaftende Schwanz- und Bauchfedern.
4. Festes und nicht schwammiges Fleisch.

## Die zuträglichsten Temperaturen in Arbeits-, Wohn- und Schlafräumen und von Bädern.

Es ist nicht möglich, allgemein und für das ganze Jahr gültige Angaben über die zuträglichsten Temperaturen in Wohnräumen zu machen. Je nach der Aussentemperatur kann uns ein Wohnraum kalt oder warm erscheinen. Brennt im Sommer die Sonne recht heiss, so freuen wir uns über die erfrischende Kühle eines Zimmers, das 22° Cel. warm ist; im Winter aber würden wir den gleich erwärmten Raum unerträglich heiss finden. Allzugrosse und besonders rasche Temperaturunterschiede sind der Gesundheit sehr schädlich.

Unsere Angaben beschränken sich auf die Zeit der künstlichen Wärmeerzeugung, den Winter. Die Zahlen sind auf den Durchschnitt berechnet; in Spezialfällen soll der menschlichen Vernunft damit kein Zwang angetan werden, denn das individuelle Wohlbehagen ändert sich sehr mit der erworbenen Gewohnheit.

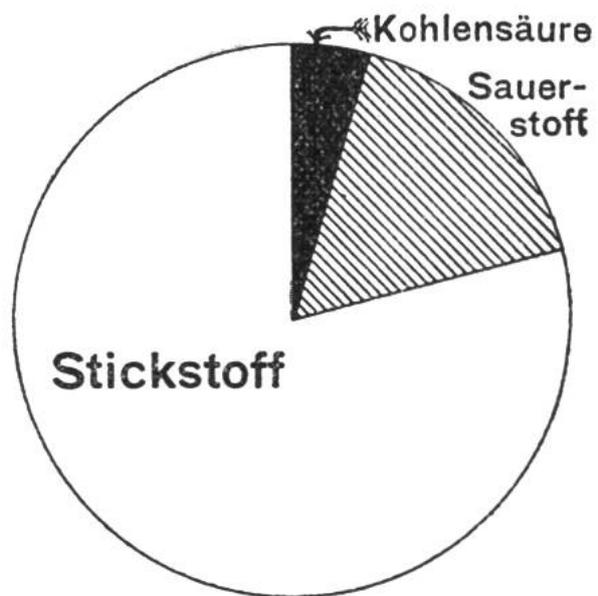


## Zusammensetzung der Luft.



### Luft im Freien.

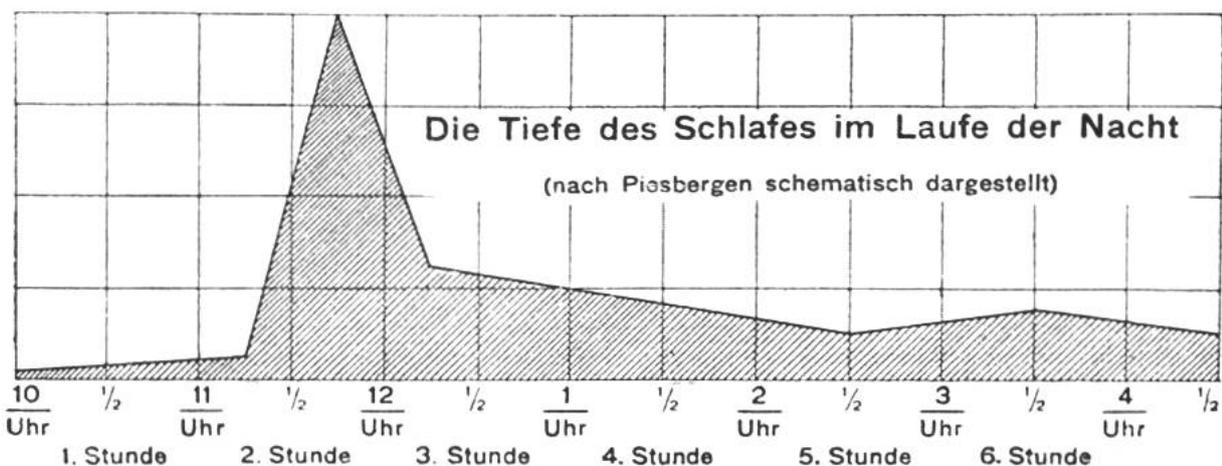
79 % Stickstoff (N)  
 20,9 % Sauerstoff (O)  
 0,04 % Kohlensäure (CO<sub>2</sub>)



### Ausatmungsluft d. Menschen.

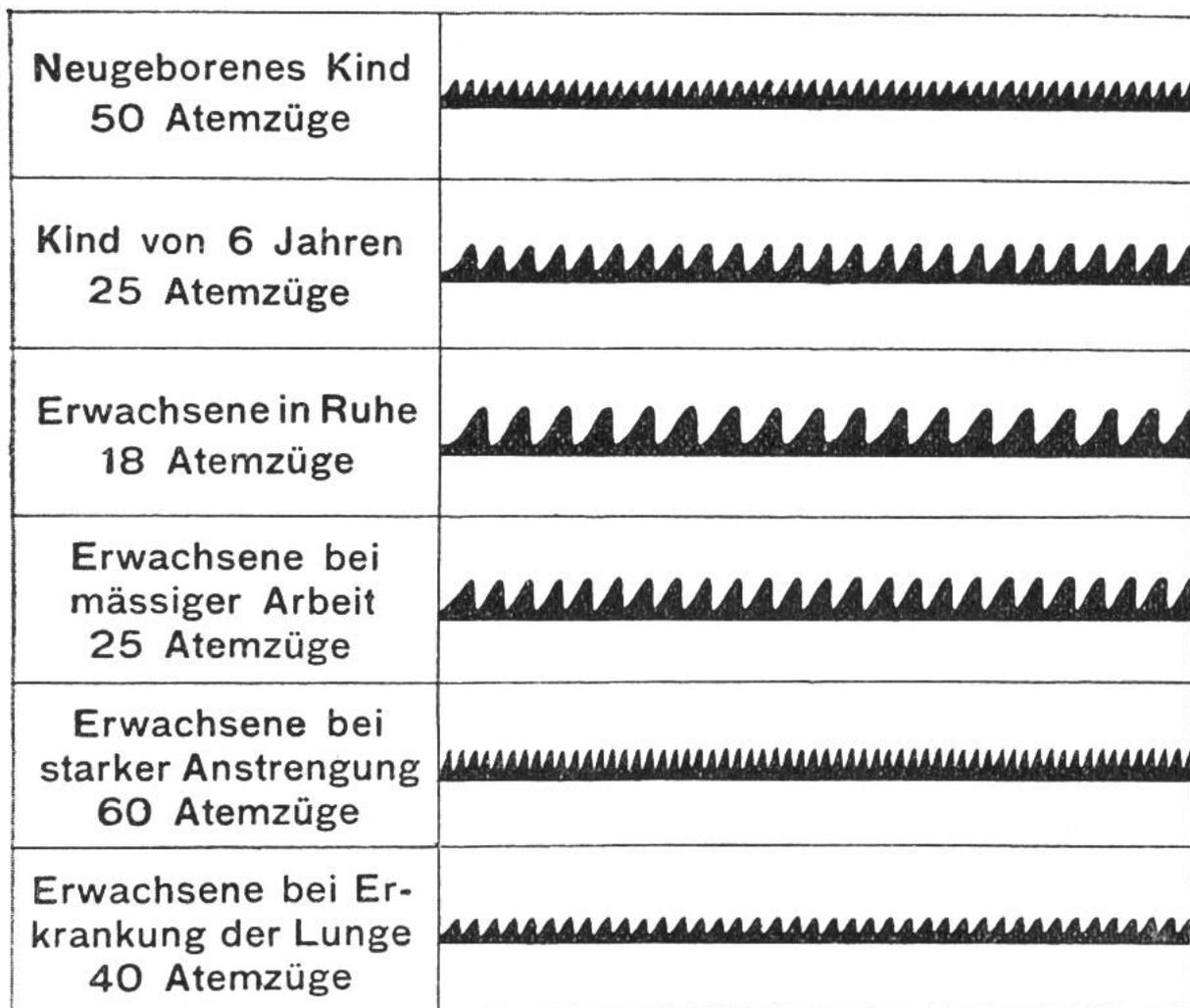
79 % Stickstoff (N)  
 15,5 % Sauerstoff (O)  
 4,5 % Kohlensäure (CO<sub>2</sub>)

(Daneben kleine Mengen anderer weniger bekannter Gase.)



Dass der Schlaf vor Mitternacht der beste und tiefste ist, ist nicht nur eine Volksanschauung, sondern auch durch wissenschaftliche Untersuchungen erwiesen.

## Atemzüge des Menschen in der Minute

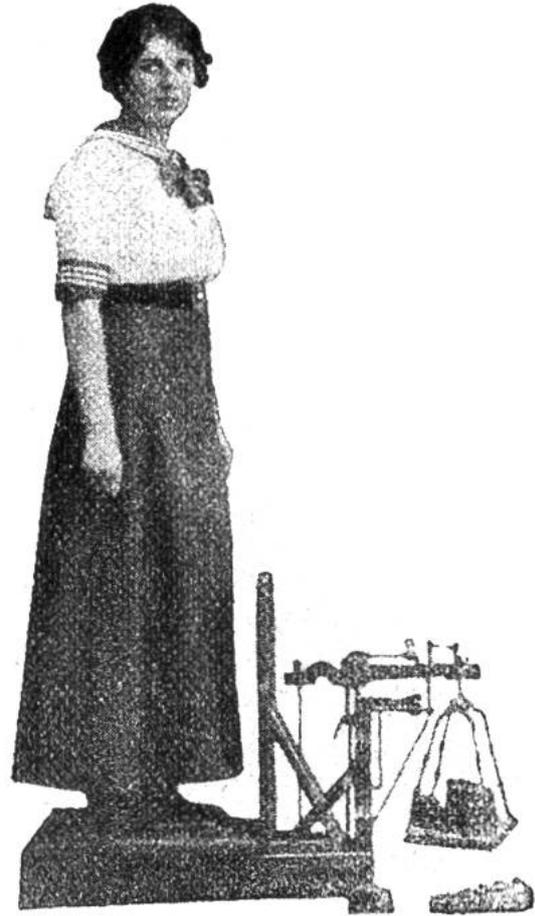


Diese graphische Darstellung zeigt, dass die Atmung sich dem Sauerstoffbedürfnis anpasst. Ist z. B. bei der Lungenentzündung ein Teil der Lunge ausser Tätigkeit, so wird durch häufigere Atmung dennoch genug Luft zugeführt, um das Leben zu erhalten.

Weil bei der normalen Atmung stets noch ein Teil der eingeatmeten Luft in den Lungen zurückbleibt, soll man zeitweilig besonders tief aufatmen, um eine vollständige Lufterneuerung zu bewirken. Übe diese Luftgymnastik vor allem draussen in freier Natur und mache auch vorteilhaft begleitende Armbewegungen. Anleitungen findest du in allen Buchhandlungen. Alle Turner und Renner behelfen sich durch passende tiefe Atemübungen. Selbstverständlich sollen die Wohnräume auch so bemessen sein, dass sie einen längeren Aufenthalt ohne Nachteil gestatten. Man rechnet 20 Kubikmeter Luftraum pro Person. Ist dieses Verhältnis nicht erreicht, muss häufig gelüftet werden.

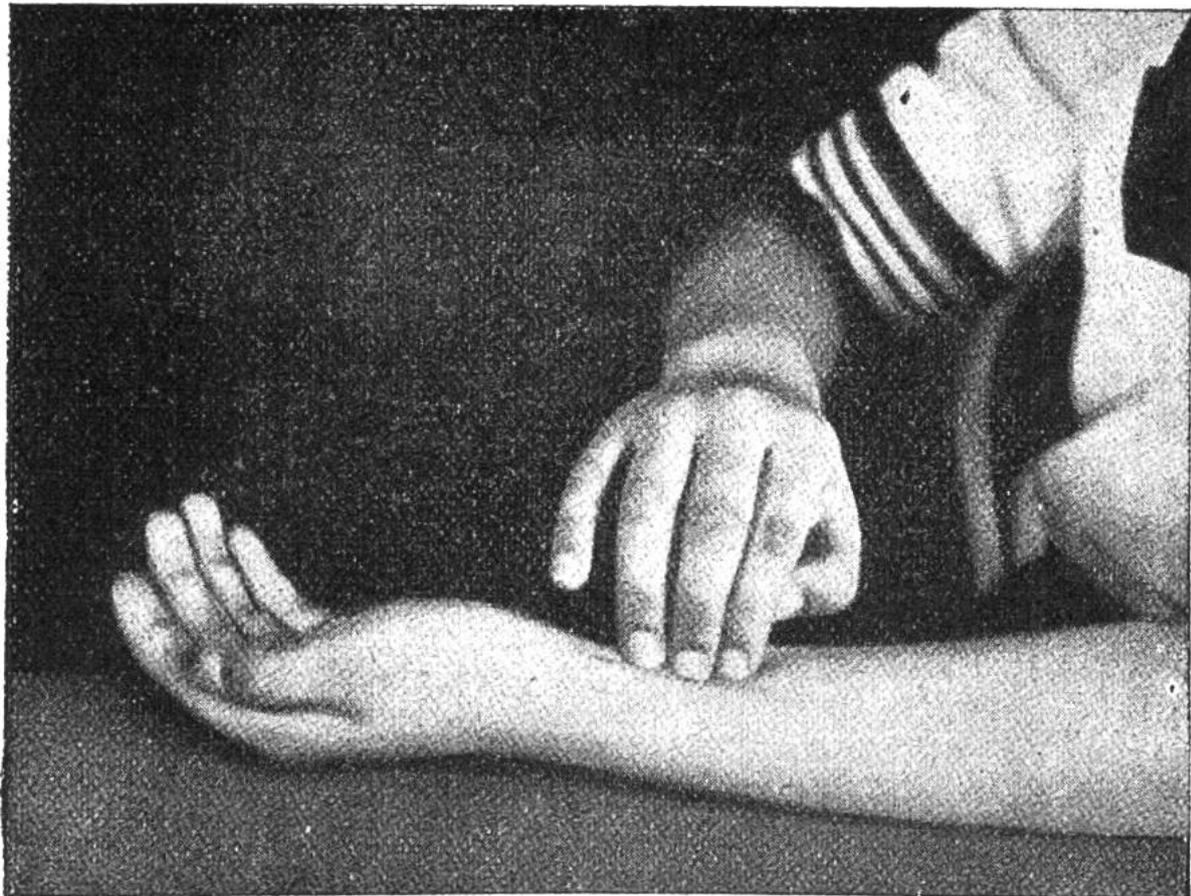
# Das Gewicht des normalen Menschen

(in Kilogramm).



Alter	Knabe	Mädchen
5	22,5	18,25
6	24,5	19,5
7	25,75	21,75
8	27,25	23,5
9	29,5	25,75
10	31,25	28
11	33,25	31,25
12	35,75	35,5
13	38,75	40,25
14	41,75	44,5
15	46,75	48

Männer		Frauen	
cm	kg	cm	kg
156	55,25	146	43,5
158	57,35	148	45,5
160	60,25	150	46,25
162	62,5	152	47,5
164	63,75	154	49,5
166	65	156	50,75
168	66	158	52,25
170	67	160	55,25
172	69,5	162	57,25
174	72	164	59,75
176	74,25	166	62,75
178	76,75	168	63,75
180	78,75	170	66,75
182	80	172	70,5
184	81,5	174	74,5



Eine lehrreiche Photographie. **Wie man den Puls fühlen soll.** Viel sicherer als mit dem Daumen fühlt man den Puls durch leichtes Auflegen der Fingerspitzen von Zeige-, Mittel- und Ringfinger.

Der Puls ist bekanntlich eine Wellenbewegung des Blutes, welche durch die Herztätigkeit in den Arterien entsteht und durch Betasten der Schlagadern wahrgenommen werden kann. Weil also die Zahl der Pulsschläge direkt von der Herztätigkeit abhängt, ist ihre Beobachtung von grösster Wichtigkeit. Beim erwachsenen Manne beträgt sie etwa 72—75, bei der Frau etwa 80 in der Minute. Doch gibt es hiervon zahlreiche Abweichungen. Napoleon I. z. B. hatte nur 40 Pulsschläge in der Minute. Die Pulszahl ist auch bei Gesunden sehr grossen Schwankungen unterworfen. Körperliche Anstrengungen, Springen, Alkohol und Erhitzungen aller Art steigern den Puls, Kälte und Aufnahme kalter Getränke vermindern ihn. So unterscheidet man einen schnellen und einen langsamen, ferner einen regelmässigen und einen unregelmässigen, ja selbst einen aussetzenden Puls, je nach der Gleichheit oder Ungleichheit, mit welcher die Pulsschläge sich folgen.

Neugeborene haben eine hohe Pulszahl, im Mittel 134; bis zum 21. Jahre nimmt der Puls ab, bleibt bis zum 65. Jahre fast beständig und steigert sich alsdann wieder etwas.

## Pocken (Blattern).

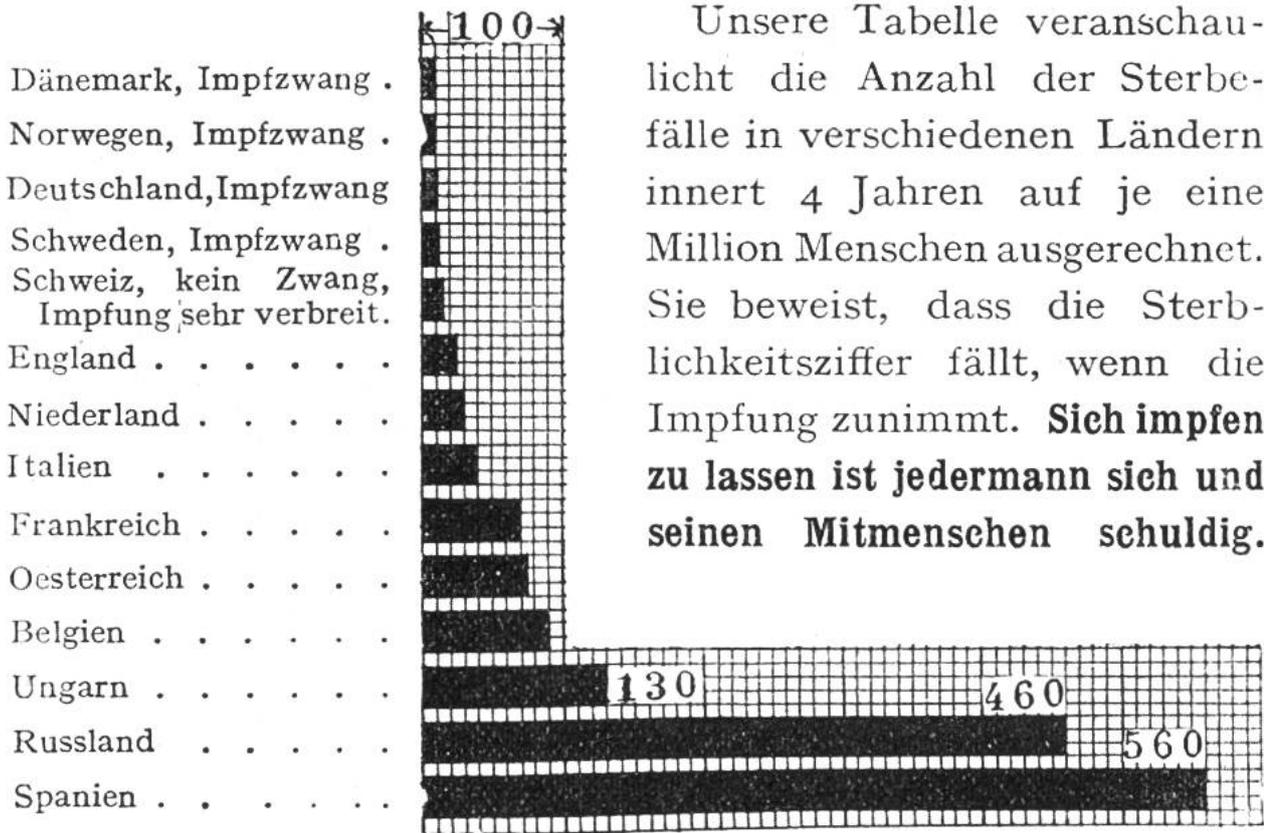
In Indien und Zentralafrika sollen die Blattern schon seit uralten Zeiten geherrscht haben; im sechsten Jahrhundert wurden sie auf Arabien und Vorderasien, im 16. Jahrhundert nach Europa und später nach Amerika übertragen. Überall, wo sie hinkam, hat die Krankheit als schreckliche Volksseuche gewütet und unzählige Opfer gefordert. So starben im Jahre 1796 allein in Preussen 24 000 Personen an den Blattern und in Frankreich alljährlich im 18. Jahrhundert ungefähr 30 000 Menschen. Weit grösser noch war die Zahl der durch die Krankheit Erblindeten und taub gewordenen. Während der Belagerung von 1870/71 erkrankten in Paris 23,000 Personen an den Pocken.

Schon früh erkannten die Chinesen, Indier, Perser und Araber in dem Umstande, dass eine Person von der Krankheit nur einmal ergriffen werden kann, und darin, dass künstliche, d. h. durch Einimpfung des Krankheitsstoffes übertragene Pocken viel milder verliefen als die natürlichen, einen Weg zur Bekämpfung der Volksseuche.

In Europa wurde das Übel hauptsächlich erst infolge der Versuche des englischen Arztes Jenner eingedämmt, der durch eine Bäurin darauf aufmerksam gemacht wurde, dass Kuhpocken ein Mittel gegen Menschenpocken seien. Die Impfung ist ursprünglich ein Volksmittel, denn wiederholt war auch in andern Ländern beobachtet worden, dass Melker, die von kranken Kühen an den Händen Kuhpocken gehabt hatten, von der Krankheit verschont blieben. Im Jahre 1785 nahm Jenner die erste Impfung vor. Seither ist in vielen Ländern der Impfwang eingeführt und damit die Krankheit fast ganz ausgerottet worden. Die Impfung verliert nach zirka zehn Jahren ihre Wirkungskraft und sollte deshalb rechtzeitig wiederholt werden. Die noch ab und zu ausgesprochene Befürchtung, dass andere Krankheiten mit dem Impfstoff mitübertragen werden könnten, ist gänzlich unbegründet; denn heutzutage wird nur noch Impfstoff von Kälbern übertragen, deren absolute Gesundheit bei der nachträglichen Schlachtung konstatiert ist.

In der Schweiz ist die Impfung leider noch nicht gesetzlich vorgeschrieben, aber die Grosszahl der Einwohner lässt sich glücklicherweise dennoch impfen.

## Pocken (Blattern).



Unsere Tabelle veranschaulicht die Anzahl der Sterbefälle in verschiedenen Ländern innert 4 Jahren auf je eine Million Menschen ausgerechnet. Sie beweist, dass die Sterblichkeitsziffer fällt, wenn die Impfung zunimmt. **Sich impfen zu lassen ist jedermann sich und seinen Mitmenschen schuldig.**

## Wohlstand und Alkohol in Schottland.

Infolge der allgemeinen Mässigkeitsbestrebung ist der Alkoholkonsum innert 9 Jahren um 40% zurückgegangen.

Konsum vor 9 Jahren: 

Jetziger Konsum: 

Dementsprechend haben die Verhaftungen und auch die Ruhestörungen im Rausch in ganz gleichem Verhältnis wie der Alkoholkonsum abgenommen.

**Die Sparkassendepots haben sich in den 9 Jahren verdoppelt.**



## Tod und Alkohol.

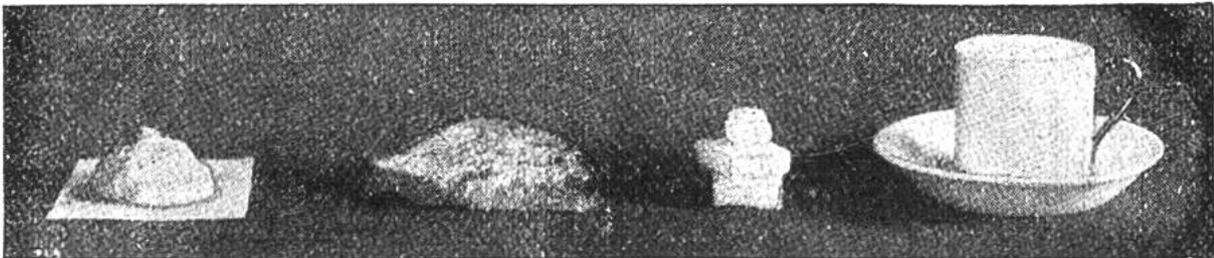
Von 1000 Trinkern im Alter von 25—74 Jahren starben durchschnittlich in einem Jahr 38 ████████████████████

Von 1000 mässig lebenden Personen in gleichem Alter nur 24 ████████████████████



### Nährwert des Bieres.

Ein Glas Bier (3 Deziliter zu 15 Cts.) enthält als Nährwert ungefähr 13 Gramm Extrakt, das ist etwa soviel wie:



6 Gramm  
Schmalz

25 Gramm  
Brot

13 Gramm oder  
2 1/2 Würfel Zucker

1/12 Liter Milch  
(Mokkatässchen)

**für 15 Cts. erhält man aber**

75 Gramm Schmalz  
= 12 ×  
den Nährwert  
eines Glases Bier

500 Gramm Brot  
= 20 ×  
den Nährwert  
eines Glases Bier

200 Gramm Zucker  
= 15 ×  
den Nährwert  
eines Glases Bier

ca. 5/9 Liter Milch  
= 7 ×  
den Nährwert  
eines Glases Bier