

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 30 (1943)
Heft: 23

Artikel: Von den Knospen ; Die Schlüsselblume ; Die Tulpe
Autor: Vogel, Ernst
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-542102>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

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

gebaut — dieses eine Wort steht da, es wurde von den Aposteln nicht überhört und oft von mehr als einem aufgeschrieben.

Naturgemäß spielen hauptsächlich die Wunder für die Kinder eine sehr grosse Rolle, wir müssen uns aber von den Wundern nicht allzu sehr gefangen nehmen lassen, denn mindestens so wichtig, wie die wunderbare Tat, ist in vielen Fällen das, was das Wunder umgibt. Bei der Heilung des Blindgeborenen war das Wunder des Sehendmachens bestimmt nicht so gross, wie das Wunder, dass sich der Mann sofort in allem zurecht fand. Ein Augenarzt mag einem Menschen das Augenlicht geben, man mag seine Operation beinahe als Wunder bewerten, aber es wird noch Monate, ja Jahre gehen, bis der Geheilte nachgelernt, was er in den Jahren des Blindseins versäumte. Diesen scheinbaren Kleinigkeiten müssen wir auf die Spur gehen und dann mögen jene kommen, die den Felsen Petri zu überwältigen gedenken, und selbst die Pforten der Hölle werden sich in vergebenem Bemühen an dem vergreifen, was solid und gut aufgebaut wurde.

In bezug auf die Methode, die zu diesem Unterricht angewandt werden kann, ist es schwer, allgemein gültige Regeln zu geben,

wahrscheinlich bestehen auch keine. Im einen Fall genügt es, in der klaren, mitreissenden Erzählung des Lehrers darauf hinzuweisen, im andern muss das Material mit den Schülern mühsam erarbeitet werden, immer aber wird es notwendig sein, das Kind vor eindeutige Situationen zu stellen. Wenn immer möglich sollen die Ereignisse lokalisiert werden, und es sind geographische Grundlagen zu geben. Manches kann nur aus der Mentalität jener Bevölkerung gegriffen werden. Wir haben darauf Rücksicht zu nehmen. Letztenendes aber muss der Schüler lernen, sich in die verschiedenen Situationen hinein zu leben. Damit er dies tut, mag man die Kinder dieses oder jenes Ereignis sogar dramatisierend darstellen lassen. Viel, das unklar ist, wird damit klar, und oft kommen die Schüler auf Lösungen, die dem Lehrer kaum einfießen.

Anmerkung der Redaktion. Was der Verfasser hier fordert, bietet in vollendet Form Paul Bergmann in seinen zwei Bändchen: „Biblisches Leben aus dem Neuen Testament, mit Seelenvorgängen, Heilswahrheiten und Willensübungen für den Religionsunterricht. 1. Teil: Vom Täufer bis Nikodemus. 2. Teil: Von der Samariterin bis Matthäus' Berufung.“ Herder, Freiburg, 1920. Wenn auch Bergmann zuweilen etwas breit ist, so dringt er doch sehr tief ein. Auf alle Fälle ist seine Art für uns sehr lehrreich.

Johann Schöbi.

Volksschule

Von den Knospen — Die Schlüsselblume — Die Tulpe

Von den Knospen.

1. Die Knospe der Rosskastanie.

a) Ein kleiner Schüler fragte seinen Lehrer: „Herr Lehrer, was sind denn das für kleine Zigarren an den Bäumen?“ „Was, Zigarren? Zeige doch einmal!“ Hansli führte die Klasse zu einem Kastanienbaum und zeigte ihr die braunen Spitzen an den Enden der Zweige. „Aber das sind doch keine Zigarren“, riefen

Von den Knospen.

(Ins Merkheft.)

1. Die Knospe der Rosskastanie.

a) Hanslis Irrtum.

Die braunen Spitzen an den Zweigen sind keine Zigarren, sondern Knospen.

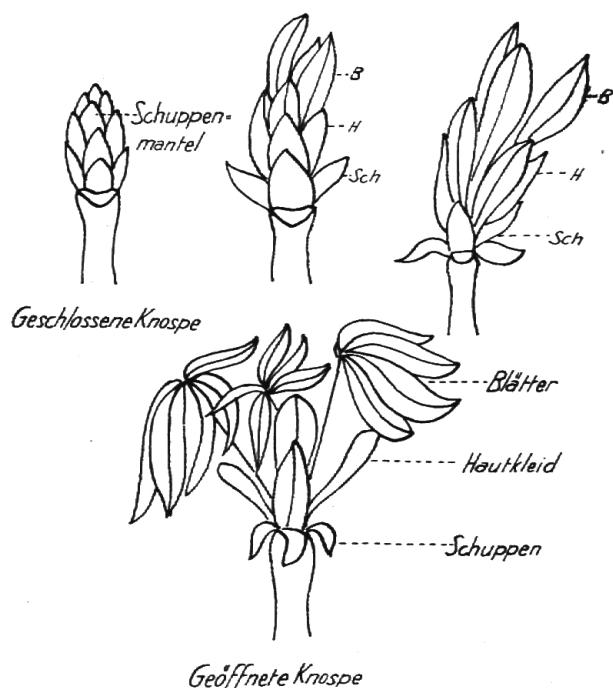
die Kameraden, „sondern die Knospen, woraus die Blätter der Rosskastanien im Frühling drängen!“

b) Im Winter schon besitzt der Baum seine Knospen. Aussen sieht man kleine, braune Schuppen, die dachziegelartig aufeinander liegen. Sie sind mit Harz überzogen und glänzen, als ob sie lackiert wären. Fasst man sie an, so bleibt man beinahe kleben. Keine Luft und kein Wasser kann hineindringen.

b) Der Schuppenmantel.

Kleine, braune Schuppen liegen dachziegelartig und dicht aufeinander. Sie sind mit Harz überzogen und halten Luft und Wasser ab.

Wie sich die Knospe der Rosskastanie öffnet.



c) Mit einem spitzen Messer schälen wir Schuppe um Schuppe los. Wie fest sie doch beisammen sitzen! Unter den obersten, braunen Schuppen befinden sich ganz dünne, grünliche Häute. Sie sind nicht klebrig, aber zähe wie Leder, und weisse Härchen sitzen darauf. Sie sind oben zu einer schönen Spitze zusammen gedreht, noch viel feiner und fester als an einer Zigarette.

d) Wir schälen sorgsam weiter. Weisse Wattefäden, dicht ineinander verfilzt, kommen zum Vorschein. In dem Wattebüschchen ist eine Menge sehr kleiner und niedlicher Kastanienblättchen eingepackt. Die einzelnen Blättchen sind fein der Länge nach zusammengelegt. Aber so klein sie sind, so kann man die Zähnchen schon deutlich sehen, ebenso die feinen Nebennerven, die von dem Hauptnerv nach beiden Seiten gehen. Das sind Blattknospen.

e) Das Hauptkleid.

Unter den braunen Schuppen befinden sich dünne, grünliche Häute. Sie sind nicht klebrig aber zähe wie Leder und mit weissen Härchen besetzt. An der Spitze geschlossen.

d) Die Blattknospe.

Eine Menge sehr kleiner und niedlicher Kastanienblättchen ist in einem weissen Wattebüschchen eingepackt. Die einzelnen Blättchen sind fein der Länge nach zusammengelegt. Zähnchen und Nerven sind schon deutlich zu sehen.

e) Wer Glück hat, der erwischt vielleicht sogar eine Blütenknospe. Da liegen in der Mitte zwischen den Blättchen lauter kleine Kugelchen. Zusammen sehen sie aus wie eine kleine Weintraube mit vielen kleinen Beeren. Sie entfalten sich später zu den weissen oder roten Kastanienblüten.

f) Nun begreifen wir, warum die Blätter und Blüten der Rosskastanie so schnell da sein können. Wie die Kleider im Koffer, so sind auch sie in kleinen Köfferchen, den Knospen, eingepackt.

2. Die Knospen der Waldbäume.

a) Auch bei den Laubbäumen des Waldes und den Sträuchern überwintern die Blättlein in den Knospen. Auch hier schützen Schuppenmantel und Hautkleid das zarte Laub vor Nässe und Kälte. Mit der beginnenden Frühlingswärme strecken sich die Knospen, und die Blättlein brechen zwischen den Schuppen heraus. Jedes Blatt ist ein geschlossener Fächer. Sorgsam sind die Blattflächen zwischen den Seitenrippen gefaltet und flauschiges Haar bekleidet Rippen und Blattrand. So kann die Sonne das junge Laub nicht austrocknen. Allmählich aber breiten sich die Blätter immer weiter aus und bilden ein lichtgrünes Blätterdach. Mit den Wochen wird die Farbe dunkler.

b) An den Spitzen der Zweige bemerken wir bei den Nadelbäumen ebenfalls zahlreiche Knospen, in denen die jungen, noch zarten Nadeln eingeschlossen sind. Braune, dünne Schuppen bei der Rottanne, eine glashelle, zarte Haut bei der Weisstanne umkleiden sie. Die warme Frühlingssonne lockt die Nadelbüschlein aus ihrem engen Kämmerlein.

Die Schlüsselblume.

Beobachtungsaufgaben und Versuche.

1. Hervorkommen der Schlüsselblume aus dem Boden.
2. Die Blätter jung — später.
3. Die Blüte, in der Knospe, wie sie sich öffnet. Haltung der Knospe — der geöffneten Blüte.
4. Die Frucht — bei gutem und schlechtem Wetter.
5. Sammelt Frühlingsblumen!
6. Sammelt Pflanzen mit Wurzelstöcken! (Veilchen, Salomonssiegel.)
7. Besucher der Blüte.

e) Die Blütenknospe.

Wie kleine Weintrauben mit vielen Beerchen liegen die Blütenstände zwischen den Blättchen. Sie entfalten sich später zu den weissen und roten Kastanienblüten.

f) Jede Knospe, ein Köfferchen.

Wie die Kleider im Koffer, so sind Blätter und Blüten in der Rosskastanie in den Knospen eingepackt.

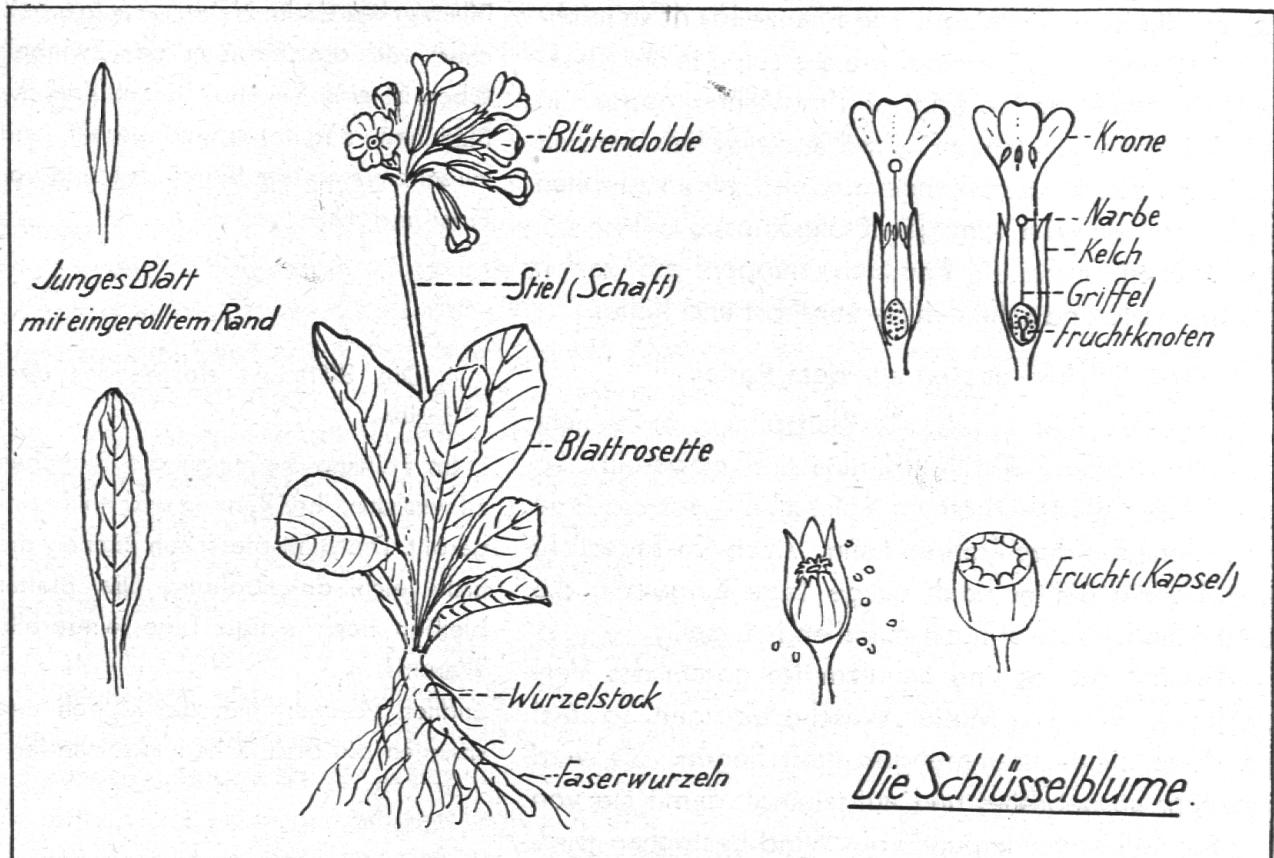
2. Die Knospen der Waldbäume.

a) Auch bei den Bäumen des Laubwaldes überwintern die jungen Blättlein in den Knospen. Schuppenmantel und Hautkleid schützen auch hier das zarte Laub vor Nässe und Kälte. Mit der beginnenden Frühlingswärme strecken sich die Knospen, und die Blättlein brechen zwischen den Schuppen heraus. Da sie noch anfänglich gefaltet und behaart sind, können sie nicht so leicht austrocknen. Allmählich breiten sie sich immer weiter aus. Ihre Farbe wird dunkler.

b) Die Nadelbäume besitzen an den Spitzen ihrer Zweige ebenfalls zahlreiche Knospen, in denen die jungen, zarten Nadeln eingeschlossen sind.

(Ins Merkheft.)

Wann, wo?



Die Schlüsselblume.

8. Ausgraben einiger Wurzelstücke im Herbst, Einsetzen in Töpfen, Pflege der Pflänzchen im Schulzimmer während des Winters.

1. Die ersten Frühlingsblümchen bereiten den Kindern grosse Freude.

Kaum ist der Schnee geschmolzen, so gucken auch schon die ersten Blümchen aus dem Boden: Schneeglöcklein, Krokus, Narzissen, Tulpen und Hyazinthen. Aber auch Massliebchen, Veilchen, Schlüsselblumen und andere blühen schon sehr früh und erfreuen die Kinder. Von dem Schneeglöcklein usw. wissen wir, warum sie so frühzeitig erscheinen können (Zwiebel). Wie ist dies aber auch den andern möglich? Um die Frage beantworten zu können, wollen wir die **Schlüsselblume** genau untersuchen.

2. Name.

Die freundliche Blume ist gleichsam der Schlüssel, der uns den Blütenhimmel des Frühlings öffnet. Primel heißt sie, weil sie ein Erstling unter den Blumen ist.

3. Warum kann sie so früh blühen?

Sie besitzt einen Wurzelstock. Blätter, Stiele welken, wenn der Winter naht. Der Wurzelstock aber über-

1. Frühblumen auf der Wiese.

Schlüsselblumen; Massliebchen, Buschwindröschen, Veilchen auf der Wiese blühen schon sehr früh und erfreuen die Kinder.

2. Warum die Schlüsselblume ihren Namen hat.

Sie ist gleichsam der Schlüssel zur Blumenwiese.

3. Warum sie so früh blühen kann.

Sie besitzt einen Wurzelstock. Er überdauert die strenge Winterzeit. Die

dauert die harte Jahreszeit. Die Pflanze hat darin reichlich Nahrung aufgespeichert wie die Tulpe in der Zwiebel. An seiner Spitze trägt er eine Winterknospe. In ihr ruht schon das ganze Pflänzchen: Die Blättchen sind darin ganz eng zusammengerollt, und zwischen ihnen verbergen sich die winzigen Blütenknospen. Wie ein Mäntelchen umhüllen Knospenschuppen die zarten Pflanzenteile und schützen sie vor Frost und Kälte.

4. Die Blättchen stossen aus dem Boden.

Langsam schieben sich die Blattspitzen im Frühjahr aus dem Boden. Die Blattränder sind eingerollt. So gleicht das Blättchen einem Spiesschen, das die Erde ohne Schaden durchbohren kann. Auch am Tageslicht bleiben die Blätter noch einige Tage eingerollt; die Blatfläche ist vorerst noch auffallend runzelig.

Warum? Beides sind Schutzmittel gegen das Ver trocknen. Will die Mutter Wäsche trocknen, so lässt sie diese nicht zusammengeknittert liegen. Sie wird vielmehr ausgebreitet und aufgehängt, damit sie von der Sonne beschienen und vom Wind bestrichen wird. So trocknet sie viel rascher, d. h. das Wasser verdunstet schneller. Endlich strecken sich die Blattrippen und spannen die Blattfläche auseinander.

Sehen wir uns die Blätter genauer an! Die Blätter der Schlüsselblume sind grundständig. Dicht am Boden breiten sie sich zu einer zierlichen Rosette aus. Sie sind eirund, gezähnt, runzelig und netzig geadert. Die Blattnerven geben dem Blatt Festigkeit und Halt.

5. Die Blüten öffnen sich.

a) Auch die Blütenknospe stösst mit den Blättern aus dem Boden. Aus der Mitte der Blattrosette erhebt sich der schlanke Stengel. Er ist blattlos (Schaft) und trägt an seinem Ende ein Strässchen kurzgestielter Blüten. Alle Stielchen beginnen am gleichen Punkte. Ein solcher Blütenstand heisst Dolde.

b) Einzelblüte. Der fünfzipflige Kelch umgibt den untern Teil der dottergelben Blumenkrone. Sie hat die Form einer langen Röhre, die sich oben glockenförmig erweitert und in fünf Zipfel gespalten ist. In der Kronenröhre sind fünf Staubgefässe angewachsen. Bald stehen sie hoch oben nahe dem Schlunde, bald tief unten. Der Fruchtknoten trägt einen fadenförmigen Griffel mit knopfförmiger Narbe. Die Länge des Griffels ist verschieden. Die Blüten mit

Pflanze hat darin Nahrung aufgespeichert wie die Tulpe in der Zwiebel. Oben ist eine Knospe. Darum sind die Blättchen eng zusammengerollt und zwischen ihnen die Blüten. Sie sind vor Frost und Kälte geschützt.

4. Die Blättchen stossen aus dem Boden.

Im Frühling beginnen die Blättchen zu wachsen. Ihre Ränder sind noch eingerollt. Die Blattspiesschen können die Erde leicht durchbohren. Die Blätter bleiben noch einige Tage eingerollt. Warum?

Endlich strecken sich die Rippen und spannen die Blattflächen auseinander.

Die Blätter der Schlüsselblume sind grundständig und bilden eine Rosette. Sie sind eiförmig und gezähnt. Die Blattnerven geben ihnen Festigkeit und Halt.

5. Die Blüten.

a) Mit den Blättern schlüpfen auch die Blüten aus der Erde. Aus der Mitte der Blattrosette erhebt sich der blattlose Stengel (Schaft). Er trägt ein ganzes Blütenbüschelchen. Die Stielchen beginnen am gleichen Punkte. Ein solcher Blütenstand heisst Dolde.

b) Die Einzelblüte.

Ein fünfzipfliger Kelch umschliesst den untern Teil der dottergelben Blumenkrone. Unten ist sie röhrenförmig. Oben teilt sie sich in fünf Gipfel. Die Blüte besitzt fünf Staubgefässe. In der Mitte ist der Stempel, bestehend aus Fruchtknoten, Griffel und Narbe.

hochstehenden Staubgefassen haben kurze Griffel. Die andern sind langgriffig. Die Blüte ist also verschie-dengriffig.

c) Bestäubung. Hummeln, Bienen und Schmetterlinge besuchen die Schlüsselblume. Sie werden durch den Duft und die leuchtende Farbe der Blüten angelockt. Viele stehen beisammen. Die Insekten brauchen auch nicht lange nach dem Honig zu suchen. Die rotgelben Streifen auf der Innenseite der Kronenzipfel weisen den Weg; sie bilden ein deutliches Saftmal. Der Honig wird am Grunde der langen, engen Blütenröhre abgeschieden. In den Weg zum Honig sind die Staubblätter und die Narbe gestellt. Langrüsselige Insekten, denen der Honig zugängig ist, sind also die Bestäuber der Pflanze.

d) Die Samen reifen. Als Frucht trägt die Schlüsselblume eine einfächerige Kapsel mit vielen Samen. Der bleibende Kelch umschliesst sie. Sie steht aufrecht und springt an der Spitze mit 10 Zähnen auf. Sie öffnen sich aber nur bei trockenem Wetter. Bei feuchter Witterung krümmen sich die Zähne einwärts. Der Wind streut die Samenkörner aus. Er biegt die Stiele, sie schnellen zurück, und die Samen werden herausgeschleudert. Man kann die Schlüsselblume vermehren, indem man Teile des Wurzelstocks verpflanzt. Die Blüten gelten als Heilmittel gegen Gliederreissen.

Die Tulpe.

1. Frühblümchen im Garten.

Kaum ist der Schnee geschmolzen, so strecken in unsrern Gärten Blumen aller Art ihre Köpfchen hervor, um den Menschen Freude zu machen. Im Sonnenschein öffnen sie ihre Blüten und leuchten in ihrem Farbenkleidlein.

Es blühen: Schneeglöcklein, weisse und gelbe Narzisse, Krokus, Hyazinthen und Tulpen. Von der Tulpe wollen wir sprechen.

2. Was uns am besten gefällt.

Das sind die farbigen Blätter, die auf dem Stiele sitzen. Es gibt Tulpen mit roten, gelben, ja mehrfarbigen Blättern. Das sind die Blüten. Schauen wir sie genauer an: Sechs farbige Blätter sind in zwei Kreisen angeordnet wie eine Glocke. Eine Glocke darf innen nicht leer sein. Beim Läuten schlägt der Klöppel an

c) Die Bestäubung.

Hummeln und Schmetterlinge besuchen die Schlüsselblume. Wie werden sie angelockt? Die Insekten finden den Honig leicht. Ein rotgelbes Ringlein auf der Innenseite zeigt ihnen den Weg. Das ist das Saftmal. Der Honig befindet sich am Grunde der langen Blütenröhre. Sie strecken das Rüsselchen hinein. Sie bestäuben die Blüte.

6. Die Frucht.

Es ist eine Kapsel mit vielen Samen. Der Kelch umschliesst sie. Sie steht aufrecht und springt mit 10 Zähnen auf. Bei feuchter Witterung krümmen sich die Zähnchen einwärts. Warum? Der Wind streut die reifen Samen aus.

(Ins Merkblatt.)

1. Frühblumen im Garten.

Zu den Frühblumen im Garten gehören das Schneeglöcklein, die gelbe und die weisse Narzisse, der Krokus, die Hyazinthe und die Tulpe.

2. Die Blüte.

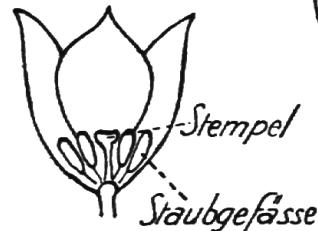
Auf dem Stiel sind sechs farbige Blumenblätter. Sie bilden eine Glocke. In der Mitte stehen der Stempel und um ihn herum sechs Staubgefässe. Sie tragen Blütenstaub. Bei Regenwetter und während der Nacht schliesst sich

Die Tulpe



Grundriss der Blüte

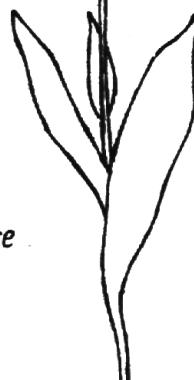
Blütenblätter



Staubgefässe
Stempel



Blüte
Stengel



Blatt

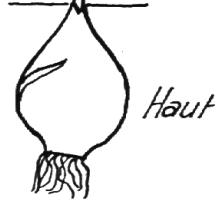


Trieb



Zwiebelschalen
Zwiebelscheibe
Faserwurzeln

Trieb



Haut



Bei Regen



Bei Sonnenschein

die Glockenwand. In der Mitte steht ein grosser, um ihn herum sechs kleinere. Man kann die Blüte auch mit einem Schloss vergleichen: Die sechs Blütenblätter sind die Schlossmauern. In der Mitte steht der König, um ihn herum sechs Ritter in braunen Mänteln. Der Mantel färbt ab und trägt Blütenstaub. Der König heisst Stempel, weil sein Kopf wie ein richtiger Stempel aussieht. Die Ritter, das sind die Staubgefässe.

3. Besuch.

Manchmal kommt ein Bienchen geflogen und landet auf dem Kopf des Königs und seiner Ritter. Es sucht Honig und Blütenstaub. Honig ist keiner vorhanden, dafür Blütenstaub. Es streift mit seinen Beinen über die Staubgefässe. Feine Bürstchen aus zarten Härchen hat es an den Beinchen. Daran bleibt der Blütenstaub hängen. Gerne gibt die Tulpe vor ihrem Vorrat ab. Auch andere Insekten dürfen kommen und naschen: Fliegen, Hummeln, Wespen.

4. Stiel und Blätter.

Der Tulpenstiel ist lang. Leicht könnte er abbrechen. Er schwankt im Wind und hat Hilfe nötig wie ein junges Bäumchen. Bei der Tulpe ist es nicht ein Pfahl, sondern die Blätter sind seine Helfer. Sie um-

die Blüte. Regen und Tau dürfen den Blütenstaub nicht abwaschen.

3. Besuch.

Das Bienchen besucht die Tulpe. Die farbigen Blütenblätter locken es an. Es setzt sich auf den Stempel. Es hat feine Bürstchen aus zarten Härchen. Daran bleibt der Blütenstaub hängen. Andere Insekten, so der Schmetterling, die Hummel und die Fliege kommen zur Tulpe.

4. Stiel und Blätter.

Die Blätter sind ungestielt. Sie umfassen den Stiel, dass er weniger leicht bricht. Sie stehen schräg aufwärts und bilden eine Rinne. Das Regenwasser

spannen den Stiel und halten ihn fest. Die Tulpenblätter haben keinen Stiel.

Jedes Blatt bildet eine Rinne. Das Regenwasser fliesst darin zum Stengel hin, dann dem Stengel entlang zur Wurzel hinab. Hat die Pflanze ihren Durst gelöscht, dann biegen die Blätter auswärts. Jetzt rieseln die meisten Tropfen nach aussen, und die Wurzeln erhalten fast keine Feuchtigkeit mehr.

5. Die Zwiebel.

Der Stengel wächst aus einer Zwiebel heraus. Durchschneiden wir eine, die noch nicht ausgetrieben hat, so sehen wir einen kurzen, plattgedrückten Stamm, die Zwiebelscheibe, die sich in einen Stengel verlängert, der einige Laubblätter und eine Blüte trägt. Alles ist eingehüllt von dicken, saftigen, fleischigen und farblosen Zwiebelschalen. Die äussern Schalen sind trocken, brüchig und braun.

Aus der Zwiebel im Boden gehen die Stengel und Blätter hervor. Nicht selten müssen sie eine dichte und feste Erdschicht durchbrechen. Die Blättchen sind daher ganz eng zusammengefaltet und bilden eine Spitze, die fast stechend hart ist. Ist die Erdschicht durchbrochen, so wird das weisse Spitzchen grün an der Sonne. Sie ist die Zauberin.

Die Zwiebel ist ein Vorratskämmerlein. Darin ist Nahrung für das junge Pflänzlein enthalten. Es kann sich entfalten, auch wenn der Boden noch hart ist. Es bekommt die Baustoffe von der Zwiebel. Je grösser die Pflanze wird, desto mehr schrumpft die Zwiebel zusammen. Sie ist leer geworden. Bis zum nächsten Herbst hat sich aber eine neue Zwiebel gebildet. Oft wird sie ausgegraben und im kommenden Frühling wieder in die Erde gesteckt.

Beobachtungen und Vesuche.

1. Stecke Tulpenzwiebeln in Blumentöpfe und beobachte die Entwicklung der Triebe! Mach tägliche Notizen!
2. Notiere, wann sich die Tulpenblüte öffnet und wann die Blumenblätter abfallen!
3. Beobachte die Tulpenblüte am Abend, am frühen Morgen, bei Regenwetter, bei Sonnenschein.
4. Betrachte den Anflug des Bienchens! Sieh genau zu, wie es Blütenstaub sammelt. Andere Insekten.

wird darin zum Stengel und zur Wurzel geleitet.

5. Die Zwiebel.

Die Tulpe besitzt eine Zwiebel. Inneren ist die Zwiebelscheibe. Fleischige, saftige Zwiebelschalen umschließen das junge Pflänzchen. Aussen hat die Zwiebel eine braune Haut. Aus der Zwiebel steigt der junge Trieb hinauf. Er ist spitzig. Er muss die Erde durchbrechen. An der Sonne wird er grün. Er breitet sich auseinander. Es bilden sich Stengel, Blätter und Blüte.

Die Zwiebel ist ein Vorratskämmerlein. Sie gibt dem jungen Trieb Nahrung, bis er zur Tulpe ausgewachsen ist. Dann ist sie leer. Es entsteht eine neue Zwiebel.

5. Giesse Wasser (Giesskanne, Glas, Schwamm) über

Tulpenblätter und verfolge den Wasserlauf!

6. Lass eine Tulpenfrucht ausreifen!

Aufsatz.

Wie der Tulpentrieb die Erde durchbricht.

Frühling ist's, wenn die Tulpenzwiebel gesteckt wird. Die Frühlingssonne scheint. Die Wärme dringt in den Boden und kommt hin zur Tulpenzwiebel. Die sagt: Ich will nach oben und die liebe Sonne sehen. Nur so lange als es sein muss, will ich in der Erde bleiben. Die ganze Zwiebel kann aber nicht nach oben steigen. Nein, nur ein Spitzlein von ihr treibt in die Höhe, der „Trieb“. Nicht leicht geht es dem Trieb, die Erde zu durchbrechen, sie zu durchbohren. Die Erde ist hart. Der Trieb muss sich plagen, bis er in die Höhe kommt. Wo er hinaustreibt, bekommt die Erde schon vorher einen Sprung, einen Riss, oft auch einen kleinen Berg. Plötzlich sehen wir ein weisses Spitzchen hervorbrechen, den Trieb. Er bleibt nicht lange weiß. Er wird bald grün. Warum? Die Sonne ist die Zauberin. Sie liebt die weiße Farbe nicht und will alles grün haben. Aus dem Trieb wird der Tulpentrieb.

Ernst Vogel.

Themen.

Wie ich Tulpenzwiebeln steckte.

Die Tulpe schläft.

Wie das Bienchen die Tulpe besucht.

Interessantes von der Tulpe

Wenn wir so gegen Mitte April oder Anfang Mai spazieren gehen, so treffen wir in gar vielen Gärten die prächtig blühenden Tulpen. Die Tulpe ist eine der ersten Blumen, die uns als Frühlingsverkünderin erfreut. Wegen ihrer Prachtentfaltung ist und bleibt sie der Stolz der Hausfrau wie des Gärtners. Kaum haben die Kinder das Schneeglöcklein begrüßt, bringen sie mit leuchtendem Auge ein paar Tulpen. „O, wie fein!“ Diese Tulpe, ein wunderbares Kunstwerk des Schöpfers, will nicht nur die Liebe und Allmacht Gottes offenbaren, sondern uns, wie selten eine andere Pflanze, die einzelnen Teile vor Augen führen, auf ihre Bedeutung und ihren Wert hinweisen. Erst wenn der Mensch tiefer und immer tiefer hineindringt ins Leben der Blumen, kommt ihm die Erkenntnis, dass jedes

Teilchen für sich ein mächtiges Kunst- und Wunderwerk ist. —

Nicht umsonst greift der Erzieher zur Tulpe, wen er seine Schüler mit den Bestandteilen einer Blüte bekanntmachen will.

Das vom Meer bespülte Holland war von alters her ein fruchtbare Land. Die feuchte, milde Seeluft, der leichte, sandige Boden, der sich hinter den Dünen erstreckt, und Kunst und Fleiss des Menschen haben so einmütig zusammengewirkt, dass die Niederlande der „Garten Europas“ geworden sind.

— Der Gartenbau wird in Holland mit grosser Umsicht betrieben. Je nach der Beschaffenheit des Bodens herrscht die Obst- und Gemüsezucht oder die Blumen- und Zwiebelkultur vor. Die Blumenzwiebelzucht aber ist es besonders, die den Ruf der holländischen