

# Standardaufgaben 6. Kl. Naturkunde (Pflanzenkunde)

Autor(en): **Kälin, Werner**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **60 (1973)**

Heft 2

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-526907>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Für Ihre Unterrichtsvorbereitung

### Standardaufgaben 6. Kl. Naturkunde (Pflanzenkunde)

Werner Kälin

Im Zusammenhang mit dem neuen Übertrittsverfahren im Kanton Zug (siehe Nr. 14/15 des Jg. 72) entwickelte eine Arbeitsgruppe Standardaufgaben, die von den Schülern aller 6. Klassen gelöst und deren Ergebnisse an einer zentralen Stelle ausgewertet wurden. Die errechneten Mittelwerte dienten den einzelnen Lehrern zur Objektivierung der Zeugnisnoten, die nun nicht mehr am Klassendurchschnitt, sondern am Durchschnitt einer Vielzahl von Klassen gemessen werden konnten.

#### 1. Grundsätzliches:

Es soll nur das geprüft werden, was früher einmal behandelt wurde. Die Aufgaben sind so ausgewählt worden, daß für den Lehrer möglichst wenig stoffliche Bindung besteht.

#### 2. Voraussetzungen für die Prüfung:

Längere Zeit vor der Prüfung sind behandelt worden: Kennübungen an Wiesenblumen, 20 bis 30 Blumen soll der Sechstkläbler kennen (siehe Abbildungen im «Jahr der Wiese»); Kennübungen an Waldbäumen und Sträuchern (siehe Abbildungen im «Jahr des Waldes»); naturkundliche Benennungen, also Fachausdrücke über Formen der Blätter und Blattränder, Stellung der Blätter, betrachtet an wirklichen Pflanzen; Bau und Aufgabe der Pflanze, Bauplan der Blüte in Verbindung mit Betrachtung von einzelnen Pflanzenvertretern; das biologische Geschehen der Bestäubung und Befruchtung, das Knospen und Sprießen; Einzelvertreter der Kräuter mit freiblättrigen Kronen (Hahnenfußgewächse, Rosenblütler, Kreuzblütler o. ä.); Gesamtbetrachtung des Waldes (Schichtung der Pflanzenwelt, Stockwerke).

NB: Vorher nicht behandelter Stoff sollte für die Prüfung nicht gewertet werden.

#### Durchführung der Prüfung:

*Material:* Schüler: Schreibzeug, Farbstifte, Deckblatt

Lehrer: 15 früher benannte Wiesenpflanzen oder ihre Abbildungen. Diese können aus Ausschußexemplaren des «Jahr der Wiese» herausgeschnitten und nummeriert werden. Die Pflanzenbilder können von Schüler zu Schüler weitergegeben und ihre Namen notiert werden. Die unter Frage 12 skizzierten Baumblätter sollen in gleicher Reihenfolge an die Moltonwand geheftet und nummeriert werden, so daß die Schüler die wirklichen Blätter benennen können.

#### Vorgehen:

1. Weg: Jede Frage kann vorgelesen und anschließend gelöst werden.

2. Weg: Alle Fragen werden zuerst laut vorgelesen, nachher suchen die Schüler eine nach der andern zu lösen.

Alle gelösten Aufgaben sollen von oben her zugedeckt werden. Der Lehrer weist darauf hin, daß dort, wo es heißt «schreibe in Sätzen», Stichworte nicht genügen.

#### Wertung der Antworten:

In den Schülerskizzen wird jedes gezeichnete Detail einmal mit einem Punkt bewertet.

Für die Wertung der Sätze sind die unterstrichenen Ausdrücke auf dem Lösungsblatt maßgebend. Sind sie mindestens inhaltlich, wenn auch in einer Umschreibung vorhanden, werden sie mit einem Punkt bewertet.

Für die Ausrechnung der Gesamtpunktzahl beachte man, daß die Punktzahlen der ersten 5 Fragen und der 11. durch zwei geteilt sind, um diesen leichteren Aufgaben nicht zuviel Gewicht zu geben.

*Zeit:* Die Dauer der Durchführung muß geeicht werden. Notieren Sie die Zeiten z. B. des schnellsten Schülers, des Gros der Klasse. Als Richtzeit kann gelten: 60 Minuten.

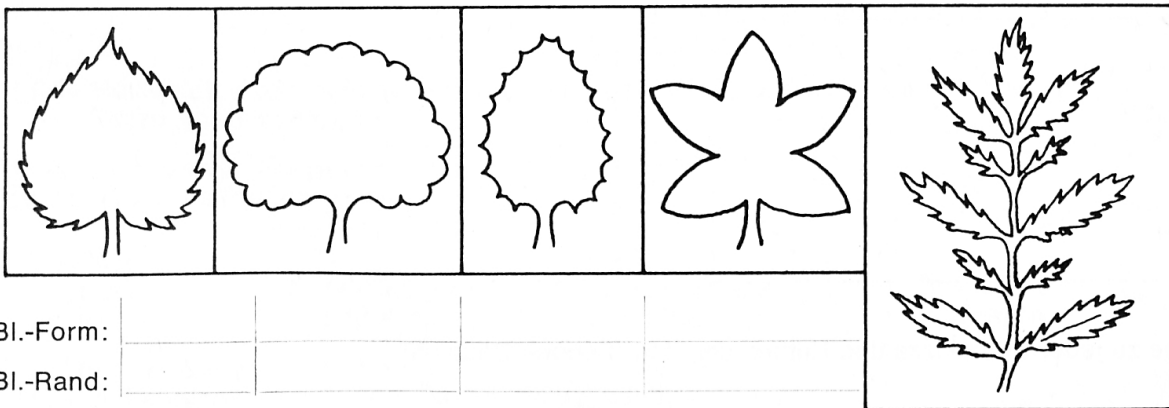
*Noten:* Die von der Zentralstelle errechneten Notenwerte werden wir Ihnen in der nächsten Nummer der «schweizer schule» bekanntgeben.

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

1. Notiere die Namen der 15 vorgezeigten Wiesenblumen oder ihrer Abbildungen!

1		6		11	
2		7		12	
3		8		13	
4		9		14	
5		10		15	

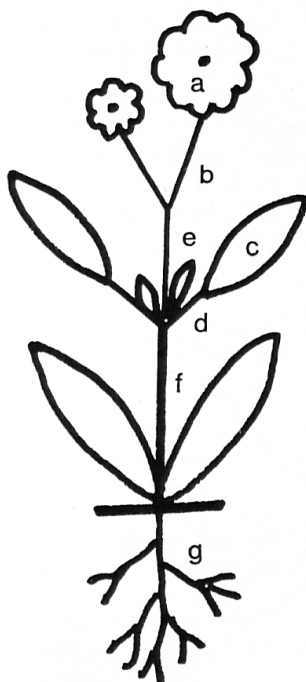
2. Benenne die Formen der Blätter und der Blattränder mit den naturkundlichen Begriffen!



Bl.-Form:

Bl.-Rand:

3. Benenne die mit Buchstaben bezeichneten Teile der Pflanze!



- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_
- f) \_\_\_\_\_
- g) \_\_\_\_\_



**STANDARDAUFGABEN MKZ NATURKUNDE 6. KL.**

**LÖSUNGEN**  
Höchstmögliche  
Punktezahl

**60**

1. Die fünfzehn Pflanzen werden vom Lehrer selber bestimmt.  
Jede richtig benannte Pflanze ergibt einen Punkt. 15
2. Blattformen und Blattränder:  
Blatt-Form: 1. herzf. 2. nierenf. 3. eiförmig 4. handf. 5. unterbr. gefiedert  
Blatt-Rand: gesägt gekerbt gezahnt ganz- gesägt 10  
randig
3. Teile der Pflanze:  
a) Blüte c) Blatt e) Blattstiel g) Wurzel  
b) Blütenstiel d) Knospe f) Stengel 7
4. Blattstellung:  
a) wechselst. b) gegenst. c) quirlst. d) kreuzgegenständig 4
5. Skizze einer Blüte:  
Für vollständige Skizze: total 5 Punkte; für richtige Beschriftung: total 5 Punkte  
Entsprechende Beschriftung:  
Skizze im Querschnitt oder in der Aufsicht (Längsschnitt) und numeriert!  
1. Kelchblätter  
2. Kronblätter  
3. Staubblätter (-gefäße)  
4. Fruchtblätter (Stempel)  
5. Blütenboden  
(Die Reihenfolge der Benennung ist beliebig, sie muß nur in der Numerierung mit der Skizze übereinstimmen!) 10

Total der Punkte von Frage 1 bis 5 (höchstmöglich) = 46  
Bewertung für die Prüfung = 46 : 2

**23**

6. Waldbäume:  
a) Rotbuche b) Weißbuche c) Schwarzerle d) Bergulme  
e) Esche f) Linde g) Eiche h) Feldahorn 8
7. Nutzen des Blütenbesuches:  
a) die Biene holt: *Nektar* oder *Pollen* (Blütenstaub)  
b) die Blüte wird bestäubt: Pollen (der eigenen Pflanzen-Art) gelangt auf die Narbe, die Biene überträgt den Pollen. 3
8. Aufgaben der Pflanzenteile:  
a) Wurzel: Sie saugt *Nahrung* (Nährlösung) aus dem Boden und gibt *Halt*.  
b) Stengel: Er *leitet die Nahrung* weiter und *trägt Blätter* und Blüten.  
c) Blätter: Sie *verwandeln Nahrung* und *atmen* (assimilieren oder Umschreibung)  
d) Blüte: Sie sorgt für die Fortpflanzung und *entwickelt den Samen*. 7
9. Wie aus einer Blüte eine Frucht entsteht:  
1. Vorgang: *Pollen* muß auf die *Narbe des Fruchtblattes* gebracht werden.  
Der Vorgang heißt: *Bestäubung*  
2. Vorgang: *Das Pollenkorn treibt* von der Narbe aus *einen Schlauch zum Fruchtknoten* (zur Eizelle)  
Der Vorgang heißt: *Befruchtung* 4
10. Welche Blütenteile unbedingt oder bedingt zu einer Blüte gehören:  
a) Zur weiblichen Blüte gehört unbedingt das *Fruchtblatt* (Stempel).  
b) Zur männlichen Blüte gehört unbedingt das *Staubblatt*.  
c) Auf beiden Blüten können vorkommen: *Kronblatt, Kelchblatt, Blütenboden*. 5
11. Die Stockwerke des Waldes:  
Bodenschicht Es müssen Einzelvertreter von Pflanzen aufgezählt werden. «Bäume», «Sträucher» u. ä. zählen nicht als richtige Lösung.  
Krautschicht  
Strauchschicht  
mittlere Kronenschicht  
obere Kronenschicht 20

Total der Punkte von Frage 11 = 20  
Bewertung für die Prüfung = 20 : 2

**10**

7. a) Was holt die Biene in der Blüte? \_\_\_\_\_

b) Wie nützt die Biene der Pflanze? \_\_\_\_\_

8. Nenne die wichtigsten Aufgaben folgender Pflanzenteile:

a) Wurzel: \_\_\_\_\_

b) Stengel: \_\_\_\_\_

c) Blätter: \_\_\_\_\_

d) Blüte: \_\_\_\_\_

9. Zwei Vorgänge sind notwendig, damit aus einer Blüte eine Frucht wird. Beschreibe jeden Vorgang und benenne ihn danach mit einem einzigen Wort!

1. Vorgang: \_\_\_\_\_

Der Vorgang heißt: \_\_\_\_\_

2. Vorgang: \_\_\_\_\_

Der Vorgang heißt: \_\_\_\_\_

10. a) Welcher Blütenteil gehört unbedingt zu einer weiblichen Blüte?

Name des Blütenteils: \_\_\_\_\_

b) Welcher Blütenteil gehört unbedingt zu einer männlichen Blüte?

Name des Blütenteils: \_\_\_\_\_

c) Welche Blütenteile können sowohl bei der weiblichen wie bei der männlichen Blüte vorkommen?

Namen dieser Blütenteile: \_\_\_\_\_

11. In welche Stockwerke können wir einen Wald einteilen? Schreibe die Namen der Stockwerke in die Tabelle! Schreibe bei jedem Stockwerk je drei Namen von Pflanzen auf, die dort anzutreffen sind!

Name des Stockwerkes	Pflanzen in den Stockwerken: