

# Der Wald

Autor(en): **Moser, Richard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **28 (1941)**

Heft 2

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-525053>

## **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.

## Verein Kathol. Lehrerinnen der Schweiz

Die Exerzitien in Wolhusen finden vom 6. bis 11. Oktober unter Leitung von H. H. P. Gratian O. Cap. statt.

## Sektion Aargau des VKLS.

Unsere Frühlingstagung, Mittwoch, den 4. Juni, gestalten wir dieses Jahr zu einer Wanderung vom Bahnhof Brugg über die Habsburg bis Schinznach Station und der Aare entlang zurück nach Brugg. Die Teilnehmerinnen versammeln sich nachmittags 13.30 Uhr beim Bahnhof Brugg. Die Müden können per Bahn zurückfahren. Herr Prof. Hartmann, Aarau, wird uns führen und uns Erläuterungen geben über: „Erdgeschichtliche Landeskunde des Aargau“.

Bei ungünstiger Witterung Referat mit Demonstrationen über das gleiche Thema in einem der Lehrzimmer der Bezirks-Schule Brugg.

Abschliessend treffen wir uns bei einem gemütlichen Zöbig im Hotel „Bahnhof“, Brugg.

Es ist heute mehr denn je notwendig, in die Herzen unserer Jugend eine tiefe Heimatverbundenheit und Liebe zu pflanzen. Das können wir aber nur, wenn wir unser Ländchen, sein Werden und seine Entwicklung gut kennen, denn erst dann erschliesst es uns seine ganze Schönheit.

Wir erwarten darum recht zahlreiche Beteiligung an dieser Exkursion.

Der Vorstand.

---

# Volksschule

---

## Der Wald

*Bemerkung:* Vorliegende Arbeit wurde zusammengestellt aus dem 1. Heft: „So lebt die Waldgemeinschaft“, von Hugo Keller (Verlag Ernst Wunderlich, Leipzig). Die Zeichnungen sind, aus dem gleichen Heft entnommen, für diesen Zweck vielfach abgeändert worden. In den Kosmosheftchen sind viele Artikel und Photographien zur weiteren Bereicherung dieses Themas zu finden.

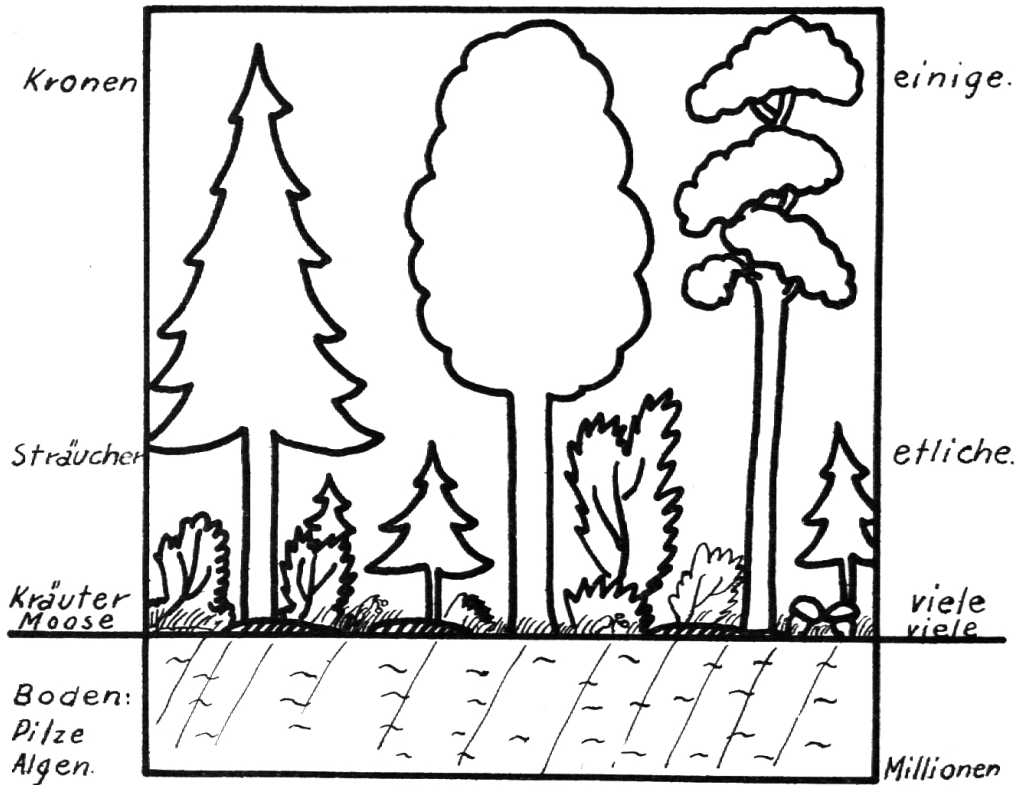
Der Wald ist für das Kind ein Wunderland. Es durchstreift ihn als Abenteurer, entdeckt auf Schritt und Tritt Neues und fühlt sich, wie ein Schmetterling zur Blume, bald zu dem, bald zum andern Gegenstand hingezogen. Seine Schau bleibt am Gegenständlichen haften. Es überschaut nicht. Dieses Ueberschauen ist die Arbeit des Erwachsenen. Er allein kann sich vom Einzelfalle lösen und Beziehungen herstellen, z. B. zwischen Wald und Tier, Wald und Mensch, Wald und Klima etc.

Aber gerade diese höhere Schau, dieses Ueberschauen, erschliesst uns die Wunder des Waldes erst recht, lichtet jene der Kindheit und rundet das Bild „Wald“ erst ganz.

Vorliegende Arbeit versucht den Kindern eine solche Uebersicht zu vermitteln, allerdings unter Weglassung tieferer Probleme. Sie will einen Weg zeigen, durch den dem Kinde der Wald als Lebensgemeinschaft (wie Familie, Gemeinde, Staat) erscheint, in der jedes seinen bestimmten Platz einnimmt. Gleichzeitig erfolgt eine Gegenüberstellung zwischen Mischwald (Naturwald) und Forst.

Zwar existieren bei uns keine reinen Naturwälder mehr. Sie sind bereits durch den Eingriff des Menschen gewandelt worden. Und unter Forst verstehen wir hier den sogenannten Nutzwald, der reinen wirtschaftlichen Interessen dient.

Im folgenden wird in 20 Zeichnungen und begleitenden Texten die Waldgemeinschaft näher untersucht. Die Bilder sind der Niederschlag vorausgegangener Exkursionen oder, wo dies nicht möglich war, das Resultat vorhergegangener Besprechungen. Die Notizen unter den Bildern regen zum Sammeln oder Beobachten an.

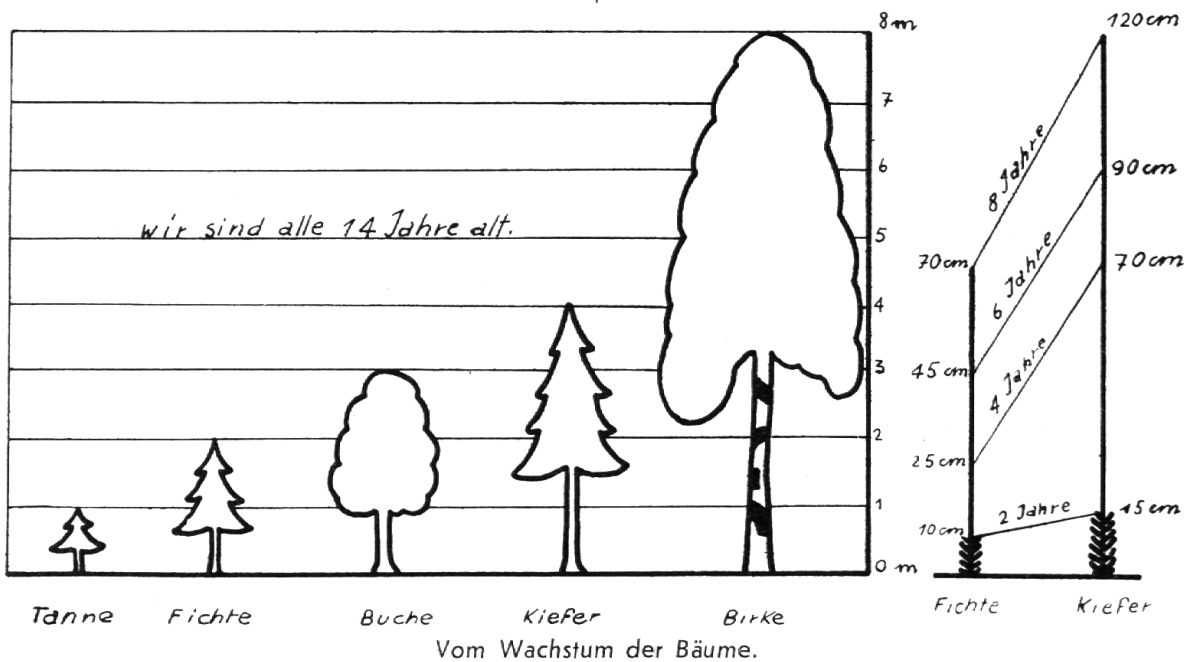


Der Wald, eine geordnete Gemeinde.

Fichten, Buchen, Kiefern etc. stehen im Naturwald gemischt nebeneinander. In der Zwischenschicht sind junge Bäumchen und Sträucher. Der Waldboden ist bedeckt von Beerenkräutern, Gräsern, Pilzen, Moosen und Laub etc. Alle zusammen teilen: Boden,

Luft und Licht. Dieses Teilen ist aber öfters ein Kampf.

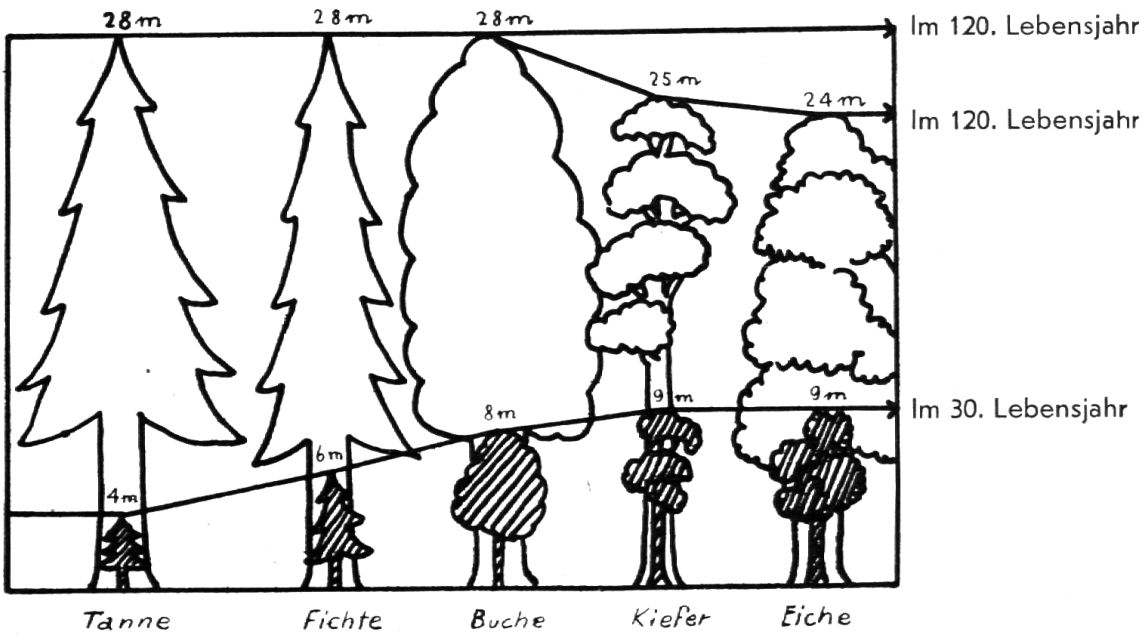
Suchet von allen Pflanzen im Wald ein Aestchen oder einen Vertreter. Bezeichnet sie. Kurze Merkmale,



Vom Wachstum der Bäume.

Alter der jungen Bäumchen nach Astquir- len feststellen. Sammlung von Holzklötzchen verschiedener Holzarten anlegen. Jahrring-

zahl ermitteln. Wachstumsunterschied. Be- such eines Pflanzgartens.



Wo stehen in nahen Wäldern vereinzelte Prachtexemplare? Durchschnitt der Lärche

von Saas-Fee, 700 Jahre alt, an der Landi ausgestellt.

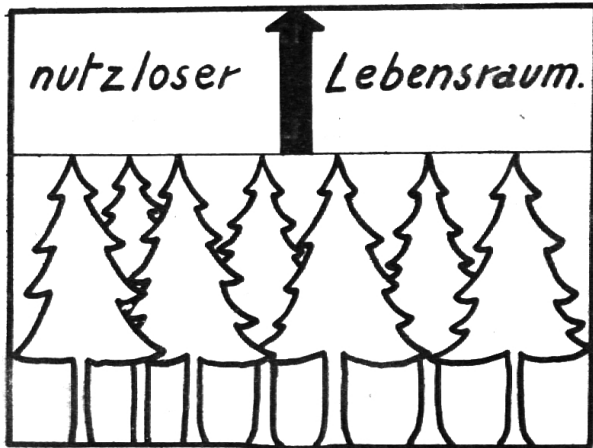
Raubvögel Eichhörnchen Fledermäuse Raupen Blattwickler Gallwespen Ameisen	Schlafraum Brutraum Lebensraum Jagdraum	Kronenschicht.	
Spechte, Staren Meisen, Holzkäfer Puppen, Larven		Stamm	
Wildschweine Hirsche, Rehe, Kleinvögel Blattläuse, Spinner		Sträucher	
Füchse, Dachse Schlangen, Mäuse		Kraut- ter	
Hirsche, Rehe Hasen, Ameisen		Moos	
Würmer, Käfer, Larven, Milben Asseln, Algen		Boden	
			Mischwald Forst.

Die Waldgemeinschaft gibt vielen Tieren: Wohnung, Nahrung und Versteck.

Zählet alle grossen und kleinen Waldtiere auf. Suchet die Wohnungen dieser Tiere. Bringet Bilder aus Heftchen, wo solche

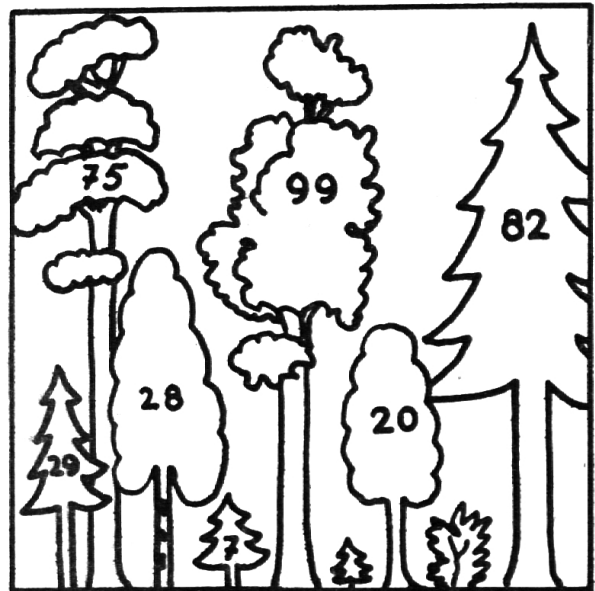
Wohnungen illustriert sind. Zweckmässig- und Anpassungsfähigkeit dieser Wohnun- gen.





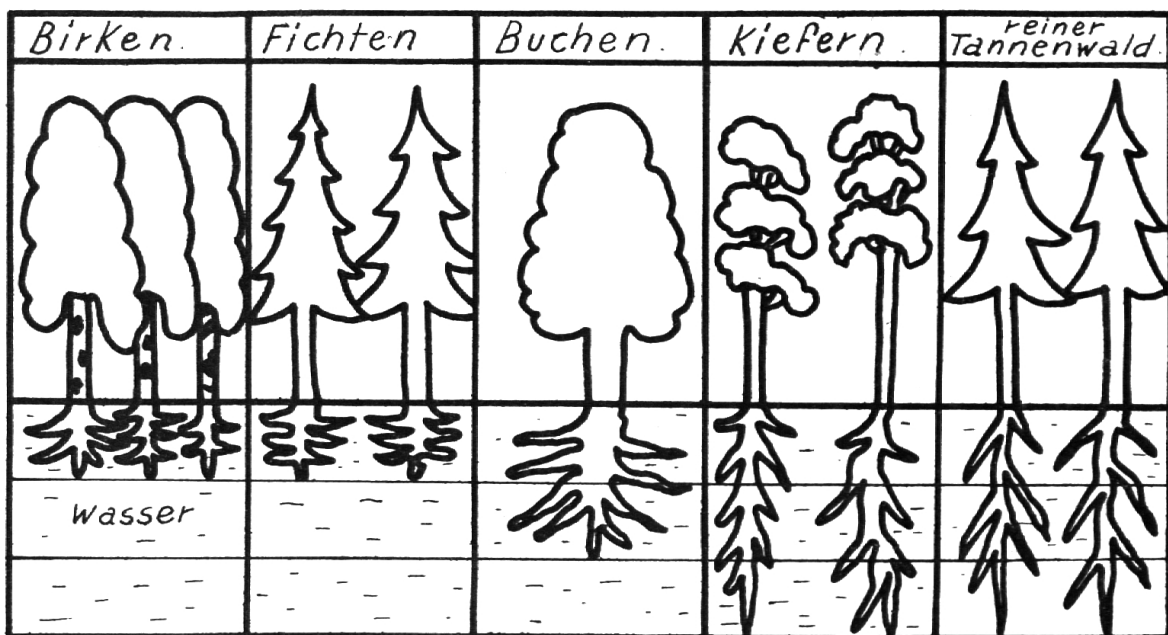
Im Forst sind alle gleich alt.

Als Gegensatz zu Bild 4. Oben ungenützter Lebensraum. Zwischen den Stämmen kein Lebensraum für Pflanzen. Besuch eines reinen Fichtenforstes und eines Mischwaldes.



Im Naturwald leben Junge und Alte beisammen.

Der Naturwald als Familie: grosse und kleine, alte und junge Bäume stehen beisammen.



Wurzeltiefe der Waldbäume.

Die Wurzeltiefe ist weniger gut zu ermitteln, am ehesten bei den Flachwurzlern auf Nagelfluhboden, oder nach dem Sturm bei umgestürzten Fichten.

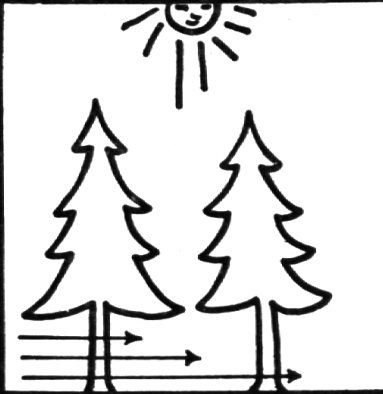
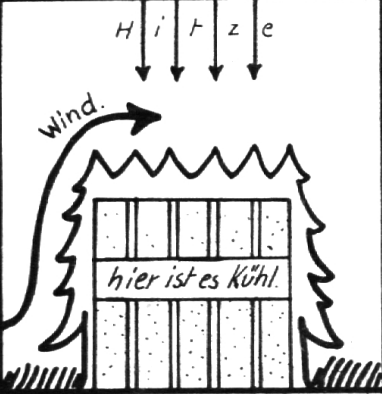
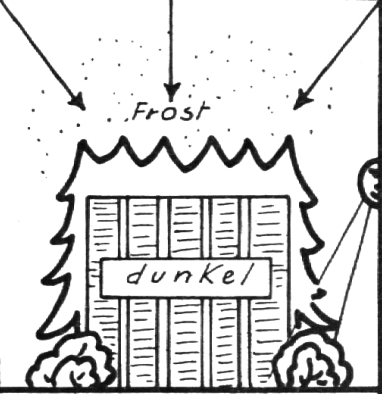
Im allgemeinen graben Fichten flach; Kiefern, Lärchen und Eichen tief. Die Tiefwurzler erreichen auch das Wasser besser.

<i>vor dem Laub</i>	<i>Laub der Sträucher</i>	<i>Laub der Bäume.</i>	<i>Volles Laub.</i>
			
<i>Waldblumen blühen</i>	<i>Gebüsch blühen (Waldblumen haben verblüht).</i>	<i>Sträucher im Schatten.</i>	<i>Pilze erscheinen Fäulnis beginnt.</i>
<i>Febr. - April.</i>	<i>Mai.</i>	<i>Juni.</i>	<i>Juli - Nov.</i>

Das Blühen im Walde.

Die Zeichnung nimmt Bezug auf den Laubwald. Suchet die ersten Frühlingsblumen darin; z. B. Buschwindröschen, Lungen-

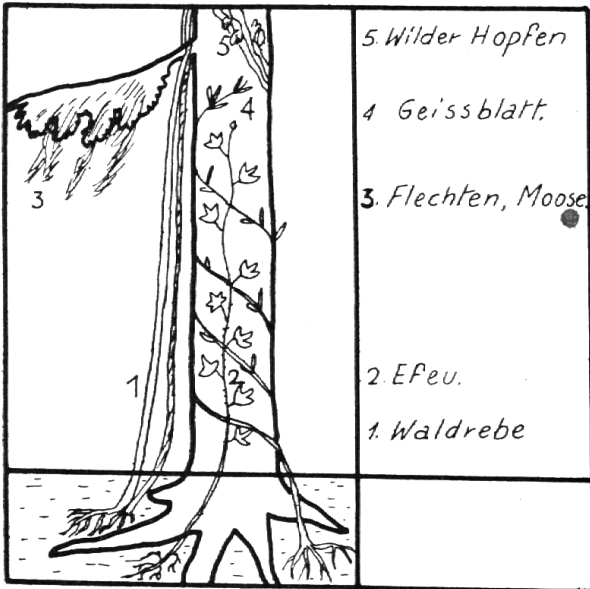
kraut, Lerchensporn. Frühblühende Sträucher wie: Haselnuss, Schlehdorn, Seidelbast. Gegensatz im Forst.

		
<i>Alleinstehende Tannen:</i>	<i>Waldmantel:</i>	<i>Randhecke:</i>
<i>Kälte Hitze Wind Frost</i> } <i>ausgesetzt.</i>	<i>Im Sommer im Wald: kühl. Im Winter im Wald: warm Schutz vor Sturm.</i>	<i>schützt vor: Kälte Hitze Wind Frost</i>

Waldmantel und Randhecke schützen das Leben im Walde.

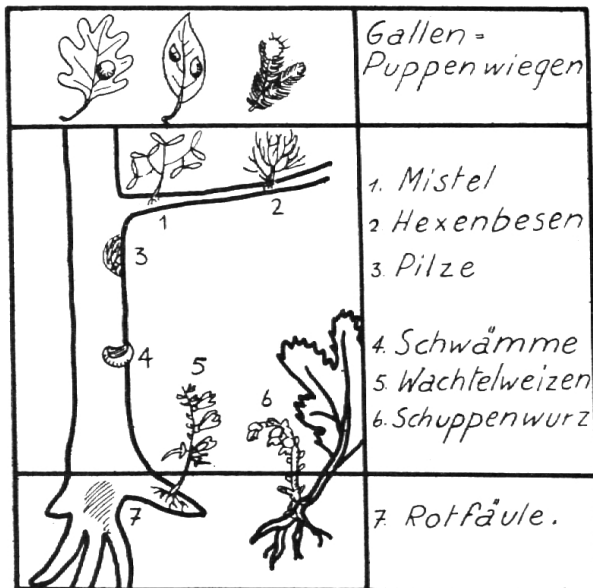
Wir besuchen den Wald im Sommer und einmal im tiefen Winter. Ueber Randhecke siehe „Schweizer Schule“ Nr. 19, 1. Okto-

ber 1938. Vergleich des Waldmantels mit dem Kaffeewärmer.



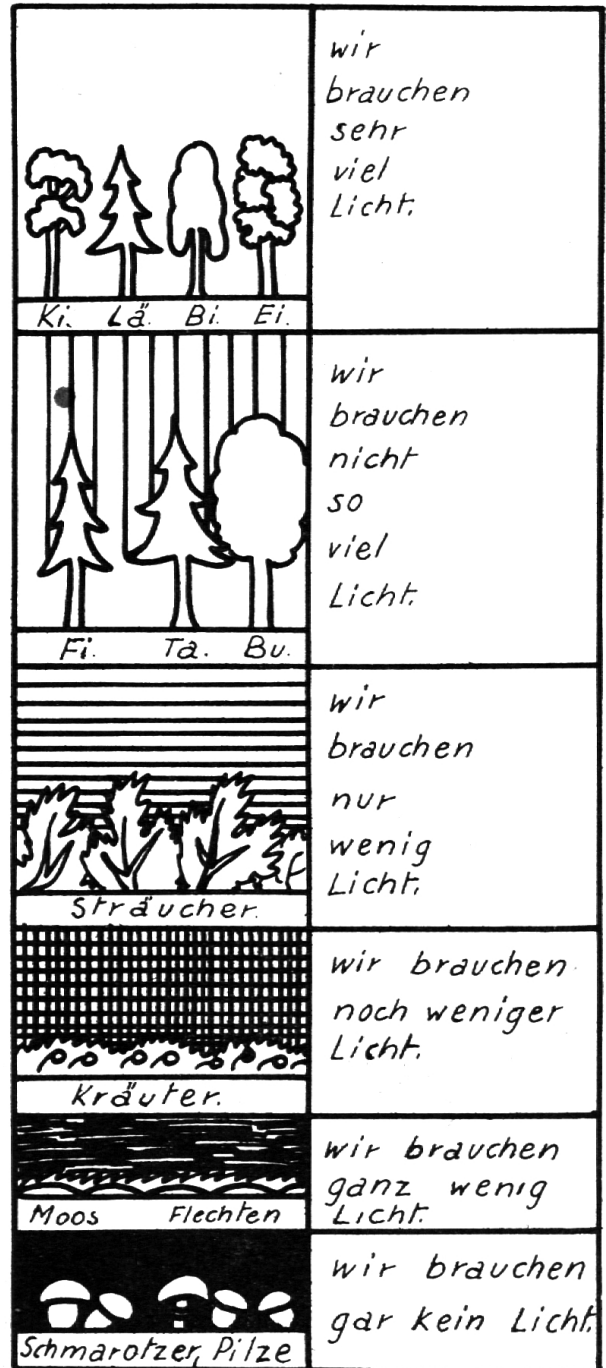
Wir klettern am Baum.

Wir bringen Efeu, Geissblatt etc. in die Schule. Wir zeichnen Blätter und Ranken. Untersuchung ihrer Kletterorgane. Diese Gruppe raubt dem Baum keine Nahrung.



Wir leben vom Baum.

Sammelt Aestchen und Blätter mit Krankheiten und Wucherungen. Welche Käfer und Insekten verursachen solche Krankheiten?



Lichthunger im Walde.

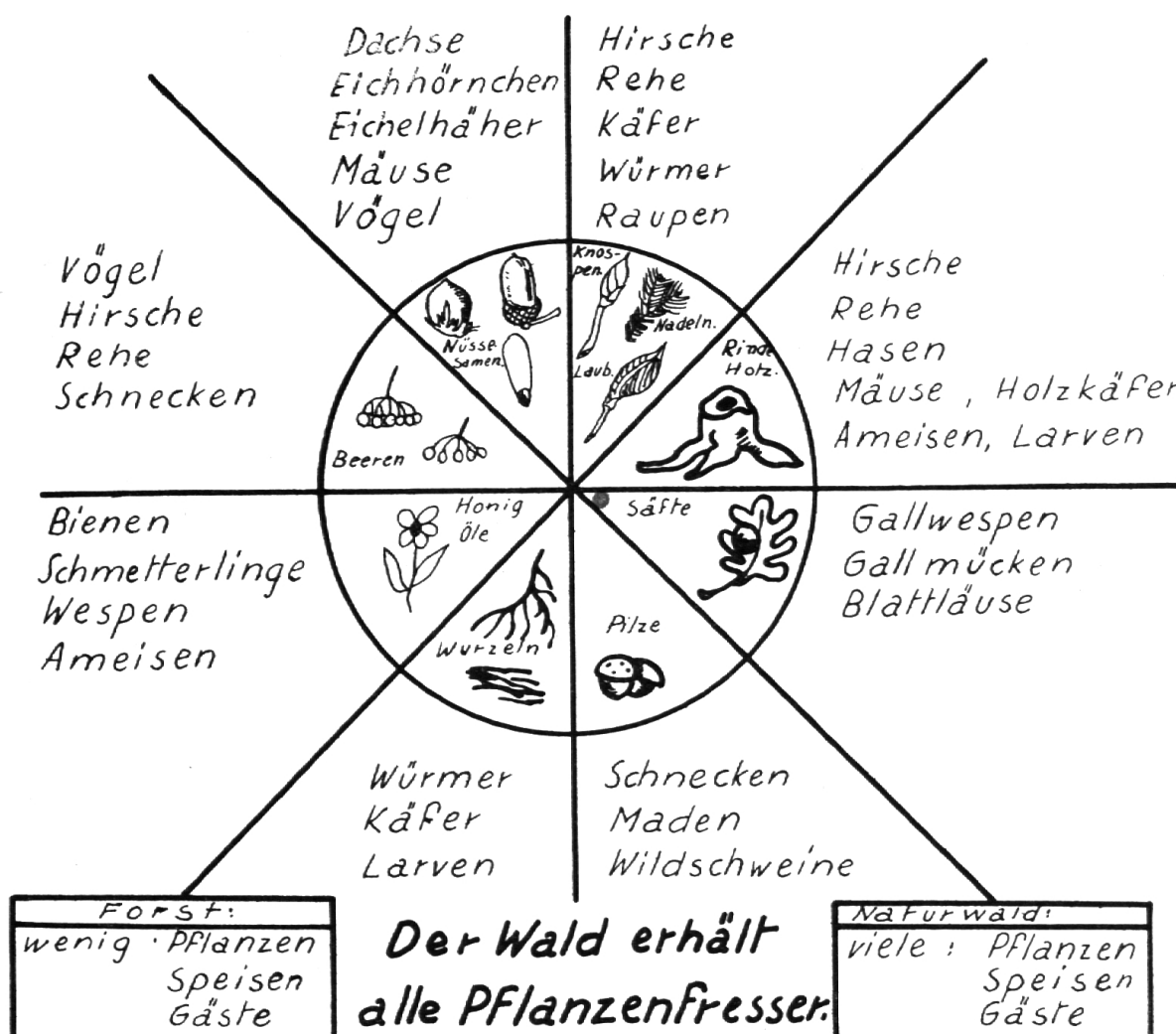
Der Forst lässt kein Leben auf, nur Pilze gedeihen am Boden. Pilze suchen und benennen, zeichnen. Ueber die Pilze siehe „Schweizer Schule“ Nr. 11, 1. Okt. 1940.

Waldbrand durch Zündholz wegwerfen.	W. B. durch Pfeife ausklopfen.	W. B. durch abkochen u. nicht löschen.	W. B. durch „Funken“ und Wind.	W. B. durch Verbrecher.	W. B. durch Funken.	Von 4 W.B. sind 3 Nadelb. 1 Laubbaum

Der Wald in Gefahr durch Feuer.

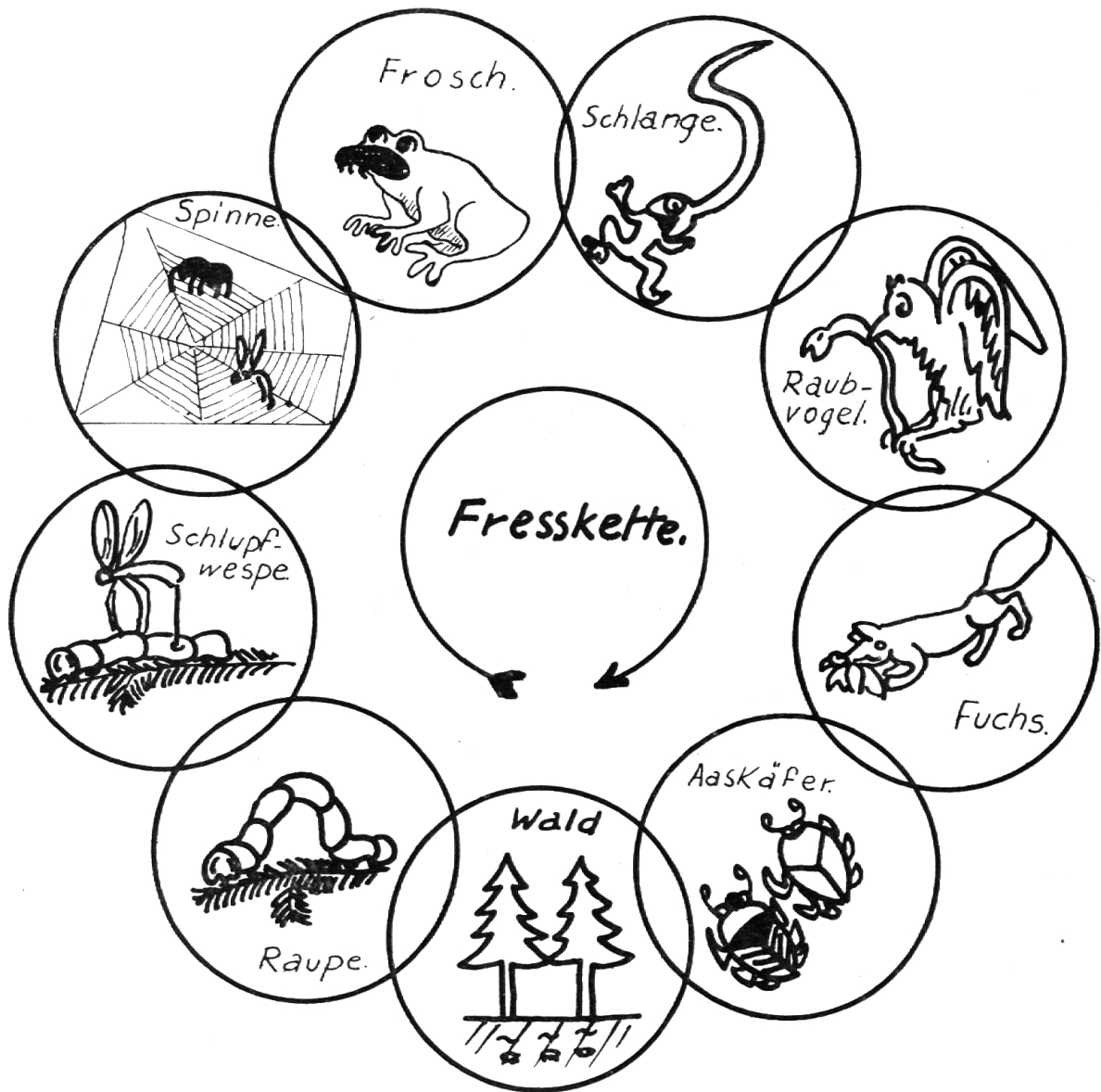
Oft lesen wir in den Zeitungen von Waldbränden. Ursachen. Funken und Funken-

sonntag. Forst hohe, Mischwald geringe Brandgefahr.



Im Frühjahr siehst du, welche Beeren die Vögel trotz strengen Winters mieden. Das Gebiss der Pflanzenfresser, Vorratskammern von Eichhörnchen, Hamstern etc. Welche

Beeren und Nüsse sammelt der Mensch? Verwendung. Sammelt Früchte von Bäumen und Sträuchern.



Fress- oder Lebenskette. Es lassen sich ganz gut auch andere erstellen, z. B. Kos-

mos Heft 4, April 1939. Suche auch Tier- skelette im Walde.

Blitzspuren durchschnittlich.		
12x	6x	1x
Fichten - Tannen	Eichen - Kiefern	Rotbuchen.
Vor Fichten sollst du flüchten.	Vor Eichen sollst du weichen	Doch Buchen sollst du suchen







Waldbrand durch Blitzursache.

Wir suchen Bäume mit Blitzspuren. Glattringige Baumstämme wirken wie Blitzableiter.

Buchen im Sturm	Fichten im Sturm	Kiefern im Sturm
Der Wind bläst hindurch. Der Boden wird trocken	Flachwurzler vom Sturm geworfen	Die Pfahlwurzel hält fest!

Bäume ohne Randschutz.

Aufsuchen des Waldes nach dem Sturm. Bilder vom Föhnsturm 1918.

					
Nadelwald	Kahlfrass	Kahlschlag	Laubwald	Kahlfrass	neue Blätter
Nadelfresser wollen Fichten-Kiefer- nadeln	alle Bäume vom gleichen Insekt angefressen	Dieser Wald ist verloren	Buchen-Eichenblätter	viel Speise viele Fresser	Blätter einjährig Wald nicht verloren

Insektenfrass im Forst.

Schädlinge: Nonne, Borkenkäfer, Blattwespen, Maikäfer, Eichenblattwickler, Spanner etc.



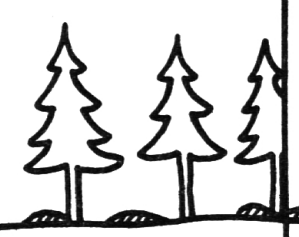

Kiefern ertragen Kahlfrass, Fichten nicht.

oder:

					
Mischwald	Laubfrass	neues Laub	Stockausschlag	Nadelfrass	Verjüngung
Angriff zerstreut. Insekten verteilt	nicht alle Bäume gefährdet. z.B. nur Buchen	Die Kronen schlagen wieder aus.	Holz geschlagen, neuer Stocktrieb.	nicht alle Bäume gefährdet. z.B. nur Nadelbäume	Junge Bäume wachsen in der Schlaglücke

Die Mischwälder sind vor Insekten geschützt.

Mischwälder sind vor Insektenfrass weitgehend geschützt. Der Angriff verteilt sich auf viele verschiedenartige Bäume. Bedeutung der Vögel als Polizei.

Mischwald:	Fichtenwald:	Moos im Fichtenwald:	Waldtod:
			
Mischstreu: Boden: locker durchlüftet wärmer kalkreich Spaltpilze	Fichtenstreu: Boden: fest wenig durchlüftet kalt, im Schatten kalkarm wenig Bodentiere	Moose gedeihen hier gut Sie lieben: Kälte, Nässe keinen Kalk Verwesung steht still.	Die Bäume leiden an: Erstickung Nahrung. Der Boden versumpft. Waldtod!

Pilze und Bodentiere erhalten den Wald.

Wir graben Walderde vom Mischwald und Forst aus und untersuchen sie. Bodentierchen eilen davon. Nutzen des Bodestreues für den Bauern, Laubfall im Wald.

Schlussbemerkungen: Nebst der Zusammenstellung von Bildmaterial in eine Sammelmappe, lassen sich auch kleine Sammlungen von Naturalien herrichten.

Richard Moser.

## Ueber die Raubvögel

Die mannigfachen Vogelgestalten lassen sich im Naturkunde-Unterricht in grössere biologische Gruppen zusammenfassen, die nach Massgabe ihrer körperlichen Organisation entweder Fleischfresser, Allesfresser oder Pflanzenfresser sind. Diese Nahrungsquellen wirken sich auf die Form des Schnabels, auf die Füsse und das Gefieder aus, ja auch in Eigenschaften, die nicht sofort sichtbar mit dem Nahrungserwerb zusammenhängen. Es ist für die Schüler oft schwer, die vielen Schnabelformen, Fussformen und Flügelformen auseinanderzuhalten, wenn sie ohne Beziehung und Vergleich einzeln dargeboten werden. Im Vergleich findet das Auge und das Gedächtnis Stützen für kleinere, nicht sofort sichtbare Unterschiede, die bei der Einzelbetrachtung sonst kaum merkwürdig würden.

Man nehme deshalb für Vogelbetrachtungen immer mehrere Tiere aus der Sammlung, auch wenn man ausschliesslich von einer einzigen Gestalt sprechen möchte. Ich will dies am Beispiel des Adlers zeigen. Als Vergleichstiere dienen der Uhu und der Geier. Allen drei Vogelgestalten gemeinsam:

Gekrümmter Schnabel, scharfe Fänge, starkes Gefieder und gute Flugfähigkeit. Die innere Organisation wird erwähnt: Verdauen des Beutetieres im Magen durch scharfe Säfte. Werden aber die Einzelheiten aus dem Leben der drei Familien besprochen, dann sucht man die Vergleichspunkte aus dem Körperbau, um die verschiedenen Lebensgewohnheiten zu begreifen. Da scheidet sich der Adler und Uhu in Tagraubvogel und Nachraubvogel, während der Aasgeier wieder für sich mit besonderen Merkmalen da-