

# Rassenbildung bei Haus- und Wildtieren

Autor(en): **Jenal, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **42 (1955)**

Heft 24: **Vom letzten Sinn der Schulfächer ; Bedeutung der Schülerbibliothek ; Rechenunterricht ; Rassenbildung**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-539131>

## **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.

- b) 2 m und 7 m, Höhe 1 = 9 m, Höhe 2 = 8 m; Kubikinhalt = ?  
 7 m und 4 m, Höhe 1 = 6 m, Höhe 2 = 5 m; Kubikinhalt = ?

2. *Zylindrische Körper.* Berechne die Inhalte:

- a) Durchmesser = 4 m, Länge = 9 m  
 Durchmesser = 6 m, Länge = 3 m
- b) Radius = 7 m, Länge = 4 m  
 Radius = 9 m, Länge = 6 m

VIII. *Kettenrechnungen.*

Falls es den Lehrer einmal reizen sollte, statt eines der verschiedenen, im Handel erhältlichen Rechenlehrmittel zu verwenden, selber Aufgaben zusammenzustellen, so seien auch hiefür einige Beispiele geboten, wie dies angekehrt werden kann.

- |                               |                                |                           |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1. $27 : 9 = 3$               | 2. $79 + 8 = 87$               | 3. $98 + 3 = 101$         |
| $3 \cdot 8 = 24$              | $87 : 3 = 29$                  | $101 + 9 = 110$           |
| $24 \cdot 3 = 72$             | $29 - 9 = 20$                  | $110 : 5 = 22$            |
| $72 : 9 = 8$                  | $20 \cdot 5 = 100$             | $22 - 6 = 16$             |
| $8 - 5 = 3$                   | $100 - 62 = 38$                | $16 : 2 = 8$              |
| $3 \cdot 6 = 18$              | $38 + 7 = 45$                  | $8 \cdot 7 = 56$          |
| $18 \cdot 2 = \underline{36}$ | $45 \cdot 4 = \underline{180}$ | $56 + 4 = \underline{60}$ |

Auch diese Beispiele ließen sich vermehren und erschweren, so durch Anwendung der Brucharten, der Prozente.

Es unterliegt nun nach dem Vorangegangenen keinem Zweifel mehr, daß die Reihen der Reinhardtabelle auch noch auf manche andere Art eingesetzt werden könnten. Immerhin dürfte mit diesen nur angedeuteten Möglichkeiten die Brauchbarkeit derselben für die obere Klassen bewiesen sein; sie gilt wohl für schriftliche Arbeiten, aber bei entsprechender Vereinfachung der Aufgabenstellungen auch für das Kopfrechnen. Und wenn irgendwo, so ist wohl im Rechnen die stete Übung in immer neuen Variationen unerläßliche Voraussetzung des Erfolges.

RASSENBILDUNG BEI HAUS- UND WILDTIEREN

Von Dr. C. Jenal, Kriens

In der Rassenbildung spielt sich vor unsern Augen die Entstehung neuer Lebewesen ab. Darwin nahm sie zum Ausgangspunkt für seine Untersuchungen über die Entstehung der Arten. Sie ist in der Tat einer der augenscheinlichsten Beweise für die Veränderlichkeit der Lebewesen. Sozusagen alle Haustiere haben ihr äußeres Aussehen im Vergleich zur wilden Ausgangs- oder Stammform mehr oder weniger stark verändert. Der Mensch hat von den meisten verschiedene Rassen gezüchtet, die als Wildform gar nicht vorkommen. Die verschiedenen Hunderassen eignen sich am besten, die Gesetzmäßigkeiten und Vor-

gänge bei der Rassenbildung zu erläutern. Sie sollen daher als Ausgangspunkt für die folgenden Darlegungen dienen.

Der Hund ist das älteste Haustier. Seine Zählung und Züchtung reicht mehr als 10 000 Jahre zurück. Lange Zeit war es ein viel diskutiertes Problem, welches Wildtier die Stammform ist. Theoretisch kommen nämlich Wolf, Fuchs und Schakal in Frage, da diese Tiere alle zur Gattung Wildhunde gehören. Auch ist es ziemlich sicher, daß verschiedene Wildhunde gezähmt und gezüchtet wurden. Heute scheint jedoch soviel sicher zu stehen, daß der Fuchs ausscheidet, da nämlich Kreuzun-

gen zwischen Hund und Fuchs zwar möglich, deren Bastarde aber unfruchtbar sind. Bastarde zwischen Hund und verschiedenen Wolfsarten sind jedoch unbeschränkt fruchtbar. Auch der Schakal kommt als Stammform für Hunderassen in Frage.

Heute gibt es mehr als 400 Hunderassen. Sie weichen sehr stark voneinander ab. Man vergleiche beispielsweise einen Bernhardiner mit einem kleinen Spitzer oder einem Zwergpinscher usw. Die verschiedenen Hunderassen unterscheiden sich in folgenden Merkmalen: Größe, Postur (schlank – plump), Behaarung (lang – kurz, kraus – glatt) und Farbe. Diese Merkmale sind ganz allgemein bei allen Tieren am veränderlichsten, auch beim Menschen. Im Aussehen haben viele Hunde überhaupt nichts Wolf- oder Schakalähnliches mehr. Die gemeinsame Bezeichnung Hund ist wohl nur deshalb erhalten geblieben, weil das Wissen um die gemeinsame Abstammung noch lebendig ist. Unter Wildtieren genügen aber viel geringere Unterschiede zur besondern Namengebung, z. B. Wolf, Fuchs, Schakal. Manche Merkmale und Eigenschaften der Hunde sind ausgesprochene Domestikationserscheinungen. Dazu gehört z. B., daß der Hund vom Fleischfresser zum Allesfresser wurde. Ebenfalls wurde er vom Rudeltier zum ausgesprochenen Begleiter des Menschen. Andere Eigenschaften sind auch bloß der besondern Pflege durch den Menschen zuzuschreiben. Wenn Hunde verwildern, gleichen sich die Rassen wieder mehr und mehr einander an. Das kommt durch wahllose Kreuzung untereinander zustande. Die Bildung reiner Rassen ist anfänglich ja nur durch Inzucht möglich. Planmäßige, gelenkte Kreuzung und Inzucht sind zwei Hauptgrundlagen der Rassenzucht. Durch Kreuzung entstehen neue Rassen, Mischrassen, mit ganz bestimmten, gewünschten Merkmalen. Die Genetik hat den »Mechanismus« der Kreuzung und der Wiederaufspaltung der Bastarde restlos aufgeklärt.

Durch Kreuzung entsteht aber nie etwas grundsätzlich Neues. Es werden nur schon vorhandene Rassenmerkmale neu kombiniert. An einem theoretisch möglichen Beispiel soll das illustriert werden. Man möge einen Bernhardiner mit einem Zwergspitzer kreuzen. Der Bernhardiner hat das besondere Merkmal Riesenwuchs (R) und plumpe Form mit Bulldoggengesicht (B), der Zwergspitzer Zwergwuchs (Z) und schlanke Gestalt mit spitzer Schnauze (S). Wie der Bastard aus einer solchen Kreuzung aussieht, kann man nicht zum voraus sagen, da man nicht weiß, ob die Vererbung dominant, beziehungsweise rezessiv, d. h. ein Merkmal das entsprechende andere im Erscheinungsbild (Phänotypus) unterdrückt, oder intermediär ist, also alle Merkmale gleich stark wirksam sind. Als Erbgut (Genotypus) bleiben die Merkmale jedoch latent erhalten und können bei Weiterzucht der Bastarde untereinander wieder in Erscheinung treten, herausmendeln. In der nächsten Generation spalten die Merkmale nach folgendem vereinfachtem Schema wieder auf. (Dabei schreibt man die einzelnen Erbmerkmale doppelt, weil die reine Rasse sie auch tatsächlich doppelt enthält, vom Vater und von der Mutter):

Ausgangsrassen:	RRBB × ZZSS
Bastard:	RZBS
2. Generation:	RRBB <i>erbkonstant</i>
	RZBB spaltet
	RRBS spaltet
	RZBS spaltet
	RRSS [ <i>erbkonstant</i>
	RZSS spaltet
	ZZBB [ <i>erbkonstant</i>
	ZZBS spaltet
	ZZSS <i>erbkonstant</i>

In der zweiten Generation entstehen also wieder verschiedene Erscheinungstypen, z. T. solche, die den Großeltern entsprechen (RRBB und ZZSS), z. T. solche, die den Eltern entsprechen (RZBS) und

z. T. solche mit zwar neuen genotypischen Kombinationen, die aber in der äußern Erscheinungsform irgendeiner der übrigen Formen entsprechen, je nachdem Riesenwuchs über Zwergwuchs dominiert oder umgekehrt, beziehungsweise Bulldoggenpostur über Spitzerpostur. Normalerweise dominiert z. B. Riesenwuchs (Normalwuchs) über Zwergwuchs. Solche Formen haben für die Weiterzucht kein Interesse, da sie weiter aufspalten. In Frage kommen dafür natürlich nur die erbkonstanten Neukombinationen RRSS (Bernhardinergröße mit Spitzerpostur) und ZZBB (Zwergform mit Bulldoggenpostur). Die beiden Ausgangsrassen haben also einfach ein Merkmal ausgetauscht.

Die Möglichkeit solcher Neukombinationen ist natürlich beschränkt, auch dann noch, wenn man verschiedene Wolfs- und auch Schakalarten als Ausgangsformen annimmt, denn deren Unterschiede sind lange nicht so tiefgreifend. Zwerg- und Riesenformen gibt es unter den Wildformen überhaupt nicht, ebensowenig Bulldoggen- und Spitzerpostur. Auch die Dackelbeinigkeit kommt nur bei Haushunden vor. Gerade diese unter Wildhunden fehlenden Merkmale machen die große Mannigfaltigkeit der zahmen Hunderassen aus. Darwin führte sie auf die allgemeine Variabilität der Lebewesen zurück. In der Tat gleicht ja kein Individuum dem andern (ausgenommen einige Zwillinge). Diese natürliche Variationsbreite ist aber ziemlich beschränkt und teilweise von äußern Bedingungen, wie Ernährung, und bei den Pflanzen auch vom Klima, abhängig. In solchen und andern Fällen sind dann die Eigenschaften nicht einmal erblich. Die Nachkommen von Individuen mit irgendwelchen extremen Eigenschaften, die auf solche äußere Einflüsse zurückgehen, schlagen immer wieder auf einen Mittelwert der sogenannten Gaußschen Wahrscheinlichkeitskurve zurück.

Heute weiß man aber über natürliche

und oft bedeutend stärkere Abweichungen der Lebewesen von einer allgemeinen Normalform, die nicht auf äußere Einwirkung zurückgehen, viel mehr, als das zu Darwins Zeiten der Fall war. Es handelt sich um sprunghafte Änderungen von Erbmerkmalen, die nur auf Vorgängen im Zellinnern beruhen. Der Genetiker nennt solche spontane Änderungen des Erbgutes Mutationen. Man könnte auch von Mißgeburten sprechen. In der Tat werden Jungtiere eines Wurfes, die vom normalen Typ in irgendeinem Merkmal stark abweichen, also z. B. ein Mopsgesicht oder Dackelbeine haben, bei ihrem erstmaligen Auftreten als Mißgeburten bezeichnet. Erst seit de Vries um 1900 die erste Mutation entdeckte, hat man diese besondere Möglichkeit der Rassenbildung erkannt. Mutationen spielen in der modernen Genetik eine ganz gewaltige Rolle. Mißgeburten oder Mutationen sind durchaus keine seltene Erscheinung. Das weiß jeder Tierzüchter, auch der Bauer. Manche davon sind lebensunfähig. Ist das nicht der Fall, dann wird der Liebhaber für Abnormitäten solche aufziehen und sogar weiterzüchten. Das ist nun gerade bei Hunden oft geschehen, da hier der Nützlichkeitsfaktor keine Rolle spielt. Alle Hunderassen, die von der Wolfsform besonders stark abweichen, darf man auf solche durch Mutation entstandene Ausgangsformen zurückführen. Auch das Bellen der Hunde wird als eine Mutation betrachtet. Bastarde zwischen Hunden und Wölfen bellen z. T. wie der Hund, z. T. heulen sie wie Wölfe. Das entspricht ganz der Mendelschen Spaltungsregel. Eskimohunde heulen heute noch.

Es ist die Frage berechtigt, ob solche »Mißgeburten« eine Degenerationserscheinung infolge menschlicher Zucht seien. Man kann in der Tat Mutationen künstlich erzeugen, durch Röntgenstrahlen, bei Pflanzen auch durch das Gift der Herbstzeitlose (siehe »Schweizer Schule« Nr. 12,



13 und 14, 1952). Solche künstliche Mutationen spielen aber für die praktische Tierzucht heute noch keine Rolle. Mutationen sind jedoch eine ganz natürliche und ziemlich häufige Erscheinung und durchaus kein Zeichen von Degeneration. Die meisten sind zwar derart, daß sie äußerlich kaum oder nur sehr schwach in Erscheinung treten. Die verschiedenen Menschenrassen sind ebenfalls durch Mutationen entstanden.

Unter Wildtieren sind sie ebenso häufig wie unter Haustieren. Nur sind sie dort viel weniger lebensfähig als unter menschlicher Obhut und Pflege. Der Kampf ums Dasein trifft unter Wildtieren eine viel schärfere Auslese als der Mensch. Es ist sicher jedermann klar, daß ein Schoßhündchen, ein Pudel, ein Zwergpinscher usw. in der Wildnis gar bald zugrunde gingen, noch bevor sie sich fortpflanzen könnten, und daher, kaum entstanden, schon wieder ausstürben. Auf der Wildbahn kann sich eben nur das erhalten, was an ihre Bedingungen optimal angepaßt ist. Die große Bedeutung dieses Selektionsprinzips hat schon Darwin richtig erkannt. Trotzdem bedeuten Mutationen eine allmähliche Verschiebung des Artcharakters. Es gibt sogar gewisse Parallelmutationen. Das sind solche, die bei verschiedenen Tieren in gleicher Weise auftreten. Dazu gehört in erster Linie Zwerg- und Riesenwuchs, auch beim Menschen. Dann ist Mops- und Bulldoggenform auch schon bei Rindern und Schafen aufgetreten, ebenfalls Dackelbeinigkeit. Man unterscheidet verschiedene Arten von Mutationen: Gen- und Chromosomenmutationen, Inversionen, Translokationen (die nähere Erörterung darüber würde den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen).

Neben der strengen Auslese durch den Kampf ums Dasein spielt aber für die Rassenbildung unter Wildtieren auch Isolation eine große Rolle. Sie tritt an die Stelle der vom Menschen überwachten Paarung

(Inzucht). Von besonderer Bedeutung ist die räumliche oder geographische Isolation. So entstanden die geographischen Rassen. Diesen wird heute große Aufmerksamkeit geschenkt. Verschiedene Formen, die man früher als besondere Arten auffaßte, werden heute nur mehr als Spielarten oder einfach Rassen betrachtet, die sich aber geographisch ausschließen, d. h. getrennte Standorte haben. Nur durch diese geographische Isolierung können sie sich rein erhalten, denn die einzelnen Formen wären untereinander fruchtbar. Man faßt alle solche geographisch bedingten Formen als Formenkreis, Rassenkreis oder Großart zusammen (Populationen, die sich geographisch vertreten und in den Grenzgebieten ineinander übergehen).

Die Vogelkunde unterscheidet heute rund 9000 Vogelarten, aufgeteilt in 28 500 geographische Rassen. Die Aufsplitterung ist in den verschiedenen Vogelfamilien sehr ungleichmäßig. Es besteht ein Unterschied zwischen klein- und großwüchsigen Arten und vor allem zwischen Stand- und Strichvögeln einerseits und Zugvögeln andererseits. Bei Stand- und Strichvögeln trifft es auf einen Rassenkreis durchschnittlich 7,2 geographische Rassen, bei Zugvögeln nur 3,2. Der Anteil der geographisch nicht variierenden Arten ist bei den Stand- und Strichvögeln 5,5 %, bei den Zugvögeln 17,3 %. Das ist durchaus nicht verwunderlich; denn bei den erstern ist natürlich die Isolierung bedeutend stärker als bei den andern. Die Säugetiere Europas werden in 399 geographische Rassen gegliedert, die 88 Rassenkreisen angehören. Daneben gibt es noch 90 geographisch nicht variierende Arten. Aus der Klasse der Reptilien unterscheidet man in Europa heute schon 205 Rassen in 54 Rassenkreisen nebst 50 nicht variierenden Arten, bei den Amphibien 62 Rassen in 20 Rassenkreisen neben 21 nicht variierenden Arten, bei den Süßwasserfischen 207 geographische Rassen (dazu noch zahlreiche Unterrassen und ökologi-

sche Rasse = in verschiedenen Wasserschichten lebend) in 64 Rassenkreisen neben 186 nicht variierenden Arten. In der Klasse der Insekten ist die Aufteilung in geographische Rassen noch nicht genügend durchgeführt. Soweit das aber bisher schon der Fall ist, ergeben sich ähnliche Verhältnisse.

Die Verschiedenheiten der geographischen Rassen betreffen ebenfalls rein äußere Merkmale wie bei den Haustierrassen. Sie liegen z. T. zwar in engern Grenzen, weil in der Natur die Extreme infolge Auslese stärker ausgemerzt werden. Die Mutationen sind an und für sich ganz richtungslos. Daß die geographische Rassenbildung in manchen Fällen trotzdem eine gewisse Zielstrebigkeit erkennen läßt, liegt ganz allein in der Art der Selektion begründet, indem offenbar nur Mutationen in einer gewissen Richtung den Kampf ums Dasein erfolgreich bestehen können. Die geographische Rassenbildung kann auch zu neuen Arten führen. Das beweist die Tatsache, daß früher verschiedene, heute als geographische Rassen klassifizierte Formen als eigene Art betrachtet wurden. Von den heutigen Tierarten, besonders Säugetieren, weiß man, daß sich ein großer Teil erst während des Diluviums ausbildeten. Das ist ungefähr eine Million Jahre. Verglichen mit den 10 000 Jahren Hunderassenzucht ist das ein gewaltiger Zeitraum. Diese durch den Menschen gelenkte Rassenbildung hat aber in mancher Hinsicht eine ähnliche Mannigfaltigkeit erreicht wie die Artwandlung unter den wilden Tierformen in der letzten Million Jahre Erdgeschichte.

Es ist gerechtfertigt, auch von historischen Rassen zu sprechen. Darunter wären abweichende, ausgestorbene Formen zu verstehen, die noch mehr oder weniger unter dem Begriff des Formenkreises zusammengefaßt werden könnten. Entsprechend dem geographischen Formenkreis könnte

man von historischen Formenkreisen sprechen, die nicht mehr in horizontaler, sondern in vertikaler Richtung eine Einheit bilden. Die Paläontologie kennt verschiedene solcher Beispiele. Als bekanntestes darf die Pferdereihe genannt werden. Auch unter den Ammoniten sind schon gute vertikale Formenreihen bekannt. Die zwei Forschungsrichtungen, die sich damit beschäftigen, erstens systematische Beziehungen zwischen den zu einer bestimmten Zeit existierenden Formen (geographische Rassen- oder Formenkreise) und zweitens den erdgeschichtlichen aufeinanderfolgenden Formen (historische Rassen- oder Formenkreise) aufzustellen, hat man in der Tat schon als horizontale und vertikale Systematik bezeichnet.

Die Bildung von Haustierrassen, geographischen und historischen Rassen gehört durchaus zu den beobachtbaren und paläontologisch dokumentierten Tatsachen. Von hier aus ergeben sich nun aber zahlreiche Anknüpfungspunkte für die allgemeine Abstammungs- und Entwicklungslehre. Bei der Rassen- und Artbildung spricht man von Mikroevolution oder intraspezifischer (innerhalb der Spezies) Entwicklung. Demgegenüber bezeichnet man die Evolution, die über den Formenkreis der Art hinausführt, als Makroevolution oder transspezifische Entwicklung. Es fragt sich, ob dafür die gleichen Prinzipien ausreichen wie für die intraspezifische Entwicklung, nämlich Mutation, Selektion und Isolation. Viele Forscher sind fest davon überzeugt. Historische Formenkreise, also paläontologisch dokumentierte Entwicklungsreihen (z. B. gerade die Pferdereihe) weisen eigentlich schon über den Formenkreis der Art hinaus. Sie bewegen sich schon in den Kategorien der Gattung und Familie. Die Erörterungen darüber führen aber teilweise schon in rein spekulative Bezirke. Die Argumente dafür und dawider gehen über den Rahmen dieser Betrachtung hinaus. Bloß auf einige Punk-

te soll noch hingewiesen werden. Die Unterscheidung zwischen Rasse und Art ist eine sehr problematische, da es keine einwandfreie und allgemein anerkannte Definition der Art gibt (siehe »Schweizer Schule« Nr. 12, 13 und 14, 1952). Die Überlegungen über Rassenbildung gelten daher ebensogut für die Artbildung und dürfen auf diese erweitert werden. Wenn nämlich zur geographischen Isolation oder an deren Stelle genetische oder anatomisch-physiologische Isolation tritt (Unfruchtbarkeit wegen abweichenden Verhaltens der Chromosomen – »Schweizer Schule« 12, 13, 14, 1952 – oder Paarungsunfähigkeit zufolge anatomischer Divergenzen), dann ist auch bei gleichem Standort Kreuzung unmöglich und daher getrennte und abweichende Entwicklung gewährleistet.

Es darf auch nicht von der Hand gewiesen werden, daß diese Entwicklung nicht auch über den Formenkreis der Art hinausführen kann; denn auch die Grenzen zwischen Art und Gattung sind bisweilen recht konventionell gezogen. Auf diese Tatsache muß mit allem Nachdruck hingewiesen werden. Die Einteilungsprinzipien der Systematik haben in unserm Denken innerhalb der Lebewesen vielfach Lücken geschaffen und Gräben aufgerissen, die der Wirklichkeit oft Zwang antun, zum mindesten ihr nicht immer gerecht werden. Man greift bestimmte Merkmale heraus

und betont sie über Gebühr, auch wenn sie von einer gewissen Konstanz sind. Ein Beispiel soll das erläutern. Zwischen nacktsamigen und bedecktsamigen Pflanzen machen wir einen bedeutenden Unterschied. Sie gehören verschiedenen systematischen Kategorien höherer Ordnung an. Würde man nicht das Merkmal des offenen oder geschlossenen Fruchtblattes zum Einteilungsprinzip machen, sondern beispielsweise das Vorhandensein, beziehungsweise Fehlen des sekundären Dickenwachstums oder den Besitz einer Hauptwurzel, dann müßte man die nacktsamigen Pflanzen mit den bedecktsamigen dikotylen Pflanzen zu einer höhern Einheit zusammenfassen und die letztern von den monokotylen bedecktsamigen Pflanzen trennen. Wie willkürlich die systematische Gruppierung oft ist, zeigt unter anderm auch das Beispiel der Moschus- oder Bisamochsen. Diese stellen einen Sammeltyp von allen möglichen wiederkäuenden Paarhufern dar. Daher möchten sie einige Systematiker zu den Schafen, andere zu den Rindern, wieder andere zu den Gnus oder gar zu den Tarkins rechnen; denn von jeder Tiergruppe besitzen sie etwas. Sie werden aber meistens als besondere Gattung aufgezählt. Solche Beispiele ließen sich vermehren. Die Systematik darf nur als ein Hilfsmittel, aber nicht als die wirklichkeitsgetreue Widergabe der Natur aufgefaßt werden.

## U M S C H A U

### KATHOLISCHER LEHRERVEREIN DER SCHWEIZ

*Leitender Ausschuß: Sitzung 15. März 1956, Luzern.*

1. Verschiedene kleine und große Probleme, welche die »Schweizer Schule«, ihre Neugestaltung, ihren Ausbau, ihren Abonnementstand in einzelnen Kantonen betreffen, erfahren ihre Beratung und lösenden Beschlüsse.
2. Mitteilungen zur Organisationsfrage der Bibelwoche werden entgegengenommen.
3. Der Herr Zentralpräsident wird an der Bündner Tagung in Ilanz am Ostersdienstag den Gesamtverein vertreten.
4. Als neue Redaktoren der Sparte »Mittelschule« der »Schweizer Schule« stellen in verdankenswerter Weise die HH. Professoren Dr. Müller und Dr. Ineichen, welche beide an der Kantonschule Luzern wirken, ihre Arbeitskraft zur Verfügung.
5. Der LA beschließt, für die Neugestaltung der »Schweizer Schule« einen jährlichen Mehrbetrag