

# "...nach Adam Riese"

Autor(en): **Schorno, Paul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **49 (1962)**

Heft 17

PDF erstellt am: **27.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-535724>

## **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.

sechs bis sieben Blumen kennen. Zur Kenntnis neuer Pflanzen kam aber zudem die Schulung der Beobachtungsgabe. Die Blumennamen eignen sich sehr gut, denn sie sind doch ein Volksgut. «Was bedeutet der Name dieser oder jener Blume?» so fragten wir uns. Zu einer *mündlichen Sprachübung* ist hier Stoff in Hülle und Fülle vorhanden.

Vorerst mußte mir jeder Schüler über irgendeine Blume *vier Beobachtungssätze* schreiben. Ziel: Nur das Wesentliche wird aufgeschrieben, dies aber mit treffenden Sätzen! (Die Idee der vier Beobachtungssätze entnahm ich einem entsprechenden Artikel der «Schweizer Schule» 1960.)

Als weitere Aufgabe schrieben nun die Schüler auf, was ihnen die einzelnen Blumennamen zu bedeuten hätten. Der Titel lautete: Jeder Name hat einen Sinn! Es sollte kein Aufsatz im gewöhnlichen Sinne sein. Einzelne Sätze als Ergebnis dieser Arbeit möchte ich kurz wiedergeben (Satzform unverfälscht, Rechtschreibfehler korrigiert):

Das Maßliebchen kommt sehr häufig vor, und doch ist es bei groß und klein sehr beliebt. Deshalb darf es auch diesen herrlichen Namen tragen.

Das niedrige, niedliche Maßliebchen bereitet den Kindern viele große Freuden. Sie spielen mit dem «Wasebürsteli» und basteln allerlei mit ihm.

Das Maßliebchen ist über alle Maßen lieb.

Das Maßliebchen ist die Lieblingsblume der Kinder. Wir nennen es auch «Wasebürsteli» oder «Bodenhöckerli».

Der kriechende Günsel steht da wie ein kleiner Mann. Die Blätter legen sich, wie sein Name sagt, auf den Boden.

Die Taubnessel brennt nicht. Darum heißt es, sie sei taub.

Der Hahnenfuß hat Blätter wie der Hahn Füße. Wir sagen ihm auch noch «Ankeblüemli». Die Blütenblätter besitzen auf der Innenseite ein solches Gelb wie Butter.

Warum schenken wir dem Hirtentäschchen diesen Namen? Die Samen sind wie in einem Täschchen versorgt.

Der Sauerampfer regiert die kleinen Blumen. Wenn ihr die Blätter in den Mund steckt, merkt ihr, daß sie säuerlich sind.

Alle kennen doch die Dotterblume. Sie besitzt einen goldgelben Eidotter. Schweizerdeutsch heißt sie auch Kuckucksblume.

Der Name Traubenzinthe läßt sich leicht erklären. Die blauen Blüten sind angeordnet wie die Trauben.

Die Wolfsmilch glitzert prächtig, wenn man sie ins Wasser hält. Ihr Stengel ist milchig.

Der Lieblingsstandort des Buschwindröschens ist im Gebüsch und im Laubwald. Sein Mundartname heißt «Geißblüemli».

Ein König litt an schmerzhaften Wunden. Alle Ärzte des Landes konnten ihm nicht helfen. Ein armer Schafhirte fand ein Kräutlein, preßte seinen Saft aus und brachte ihn dem König. Dieser wusch damit Hände und Füße und wurde geheilt. Er verkündete allen Leuten: «Von heute an müßt ihr dieses Pflänzchen ehren!» Seither heißt es Ehrenpreis.

Im Volksmund heißt der Ehrenpreis auch Katzenäuglein. Die hellblauen Blütenäuglein leuchten. Usw.

Stoff zur Vorbereitung (neben der eingangs erwähnten Literatur): Verschiedene SJW-Hefte, zum Beispiel: «Pflanzensagen», «Pflanzenlehrbücher», «Unsere Pflanzennamen» von Söhns. Eine sehr gute Zusammenfassung der Namensklärungen von Blumen erschien in Nr. 4 1953 der «Neuen Schulpraxis».

### «... nach Adam Riese»

Paul Schorno, Basel

«... nach Adam Riese» ist ein geflügeltes Wort, das bis heute im Volksmund erhalten geblieben ist und zumeist als Nachdruck auf eine Rechenlösung gesagt wird.

Da wohl nicht allgemein bekannt ist, wer mit diesem Adam Riese gemeint ist, soll hier einmal etwas über ihn verraten werden. Es muß aber gleich zu Anfang betont werden, daß über das Leben Adam Rieses, dieses großen Mathematikers und vermutlichen Erfinders unseres heutigen Rechenverfahrens, nicht allzuviel bekannt ist, dafür vermag man heute sein Werk recht gut zu überschauen, was wohl wertvoller sein dürfte.

Quellen geben sein Geburtsjahr mit 1492 an, als Geburtsort wird Staffelstein in Oberfranken genannt. 1509 soll er sich in Zwickau aufgehalten haben, 1522 war er Rechenmeister in Erfurt, und 1524 siedelte er nach Annaberg über. Dort war er Bergbeamter. Sein Todestag ist der 30. März 1559.

Adam Riese hat insgesamt drei Rechenbücher geschrieben, und diese gehören zu den ersten deutschen Rechenwerken überhaupt. Bis 1482 hatte es nur solche in lateinischer Sprache gegeben, die dementsprechend nur in der Gelehrtenbildung verwendet werden konnten. Im Jahre 1518 gab Adam Riese sein erstes Rechenbuch heraus. Da wird das Rechnen «auff der linihen» gelehrt: Es handelt sich da um das in damaliger Zeit weitverbreitete Arbeiten am deutschen Rechenbrett, das nach Muster

des römischen Abakus (Rechentisch oder auch kleine tragbare Rechentafel mit beweglichen Kugeln an Stäbchen) hantierendes Rechnen auf einem Liniensystem erlaubte. Die Linien waren senkrecht, vor dem Rechner waagrecht auf dem Tisch angebracht. Auf sie waren Marken (Rechenpfennige) zu legen, die je nach der Linie, auf der sie lagen, verschiedene Werte hatten: auf der untersten je eins, auf der nächsten das Zehnfache, auf der drittuntersten Linie bedeutete ein Rechenpfennig 100 und so weiter. Wenn man nicht genau auflegte, konnte man unter Umständen «Vom Hundertsten ins Tausendste» kommen (ebenfalls ein geflügeltes Wort geworden).

Im zweiten Rechenwerk von 1522, das 29 Auflagen erlebte und den Ruhm des Verfassers begründete, beschreibt er noch das Rechnen «auff Ziphren», oder wie er auch schrieb «auff der Federn». Damit ist ein Positionsrechnen gemeint, ein Verfahren unter Benutzung des dekadischen (also des Dezimalsystems) Systems und Verwendung der indisch-arabischen Ziffern, das wesentlich übereinstimmt mit unserem heute gebräuchlichen. Köstlich für unsere Zeit ist die Betitelung des damaligen Werkes:

Adam Risen  
Rechenbuch auff Linien  
und Ziphren / in allerley Hand-  
thierung / Geschäften und Kauffmann-  
schafft. Mit neuwen künstlichen Regeln und  
Exempeln gemehrt / Inhalt für  
gestellten Registers.

Im dritten Rechenbuch beschreibt er alles «nach der lenge», also etwas ausführlicher als in den vorhergehenden Werken. Das schriftliche Rechnen rückt, dem Zuge der Zeit folgend, etwas mehr in den Vordergrund.

Schlagen wir das Rechenbuch auf, so findet man da getreu der Ankündigung zunächst «Die Algorithmischen Species auff der Linien zu gebrauchen». Damit sind einfach die Grundrechenarten gemeint, zu denen aber bei Adam Riese neben «Addiren, Subtrahieren, Multipliciren und Diuidiren», auch das «Numeriren, Dupliren und Medirn» gehören.

Nach der Erläuterung der Rechenart kommt bei diesem alten Rechenmeister immer auch das Exempel. Diese Beispiele sind bei Riese besonders treffend ausgewählt und galten als so mustergültig, daß spätere Rechenbuchautoren noch vielfach seine Bei-

spielaufgaben ungeändert, weil anerkannt unübertrefflich, übernahmen. Oft sind die Beispiele durch Zeichnungen verdeutlicht. Großen Wert legte Adam Riese immer auf die Probe bei jeder Rechnung. Aber wie er schon bei der Anweisung für die Operation keine Begründung gab, sondern einfach aufforderte «thu ihm also», so fehlt auch hier jede Erläuterung. Meistens beruht die Probe auf der Umkehroperation, im zweiten Teil aber lernen wir schon die Neunerprobe (auch heute noch angewendet) kennen. Adam Riese, auch hier keine Erläuterung abgebend, weist ganz richtig darauf hin, daß die Neunerprobe die Richtigkeit der Rechnung nicht unbedingt, sondern mit hoher Wahrscheinlichkeit liefere.

Im weiteren bietet Adam Riese in seinem Buch auch noch die «Regula Detri» (den Dreisatz) und die Lehre «von gebrochenen Zahlen» dar. Die restlichen Kapitel beschäftigen sich mit: «Vergleichung der gewicht. – Von der Zeit gewinn. – Von Wucher. – Silber- und Goltrechnung. – Schickung des Tiegels. – Von Müntzschlag. – Von gesellschaften.»

Im Schlußwort kündigt Adam Riese dann noch weitere Bücher für später an. Gedruckt erschien aber nur noch 1533 ein Umrechnungsbuch mit zahlreichen Tabellen, das unter anderem die Grundlage zu der weit berühmten «Annaberger Brotordnung» geliefert hat, während die angekündigte Algebra, größtenteils eine Übersetzung älterer lateinischer Schriften, in seinem handschriftlichen Nachlaß gefunden wurde.

Abschließend sei über die Bedeutung des Werkes von Adam Riese noch einiges gesagt. Wo liegt diese überhaupt? So fragt man sich angesichts der unausweichlichen Tatsache, daß Adam Riese an mathematischem Stoff keineswegs etwas Neues hinzugefügt hat.

Nun, man ist sich heute einig, seine Verdienste nicht etwa im Stofflichen, sondern im *Methodischen* zu suchen. Ihm, der in einer «methodenlosen Zeit» des Rechenunterrichtes lebte, gebührt, verstärkt noch durch diesen hemmenden Umstand, ein fester Ehrenplatz auf diesem Sachgebiet. Es darf als erstaunlich taxiert werden, daß Adam Riese schon 1522 Bücher herausbrachte, die die Rechenoperationen nicht nur in geschickter Folge und mustergültiger Klarheit darlegten, sondern sich auch noch durch eine Vielzahl nach Schwierigkeitsstufen wohl

ausgewählter Übungs- und Anwendungsaufgaben ausgezeichneten. Die Reihenfolge seiner Rechnungsbücher verrät zudem einen bemerkenswerten methodischen Fortschritt von Mal zu Mal, was keineswegs nur zufällig ist.

Zudem waren seine Bücher in der damaligen Zeit eine große Hilfe für den deutschen Kaufmann, der

nicht zuletzt durch Rieses Bücher mit dem Zifferrechnen vertraut gemacht worden ist, zu einer Zeit, als die umständliche Rechenbank noch in Gebrauch war.

Wir dürfen also auch heute noch mit Recht und gutem Grund unsere Rechnungsergebnisse unterstreichen mit den Worten «nach Adam Riese».

## 50 Jahre «Pro Juventute»

Es gereicht dem Schweizervolk zur Ehre, daß die Stiftung «Pro Juventute» zu den populärsten gemeinnützigsten Institutionen unseres Landes zählt. Die Idee eines nationalen Jugendhilfswerkes hat bis heute von ihrer Dynamik nichts verloren; der Segen, der von ihr ausging und weiterhin ausgeht, ist nicht abzuschätzen. Waren es damals, vor 50 Jahren, 3000 Freiwillige, die sich spontan zur Mitarbeit bereit erklärten, so sind es jetzt 5000, darunter zahlreiche Lehrerinnen und Lehrer. An die 600 Millionen Briefmarken wurden bis heute verkauft; 8 Millionen Franken fließen jährlich in die Jugendhilfe. Zahlen, aber Zahlen, die sprechen und Zeugnis ablegen von einem guten Geist. Wir entbieten der Jubilarin unsere herzlichsten Glück- und Segenswünsche.

*Die Schriftleitung*

### **Katholischer Lehrerverein – Museumsstück oder unvermindert aktuelle Aufgabe?**

Der Katholische Lehrerverein der Schweiz ist 70 Jahre alt geworden. Für die Mitglieder der Sektion Fürstenland war dies nicht Anlaß zu Festlichkeiten, sondern zur nüchternen Überlegung: Welche Aufgabe hat er in unserer Zeit

zu erfüllen? Darum versammelten sich am 10. November Vertreter der Schulbehörden vom Erziehungs- und Administrations- bis zum Ortsschulrat, Vertreter der Lehrer- und Schülerschaft des Seminars Rorschach und der Lehrantwortschule St. Gallen sowie Primar- und Sekundarlehrer aus allen Teilen des Fürstenlandes im Musiksaal des Klostergebäudes St. Gallen, um ein grundsätzliches Wort des Zentralpräsidenten des KLVS, *Alois Hürlimann*, Oberwil ZG, zu hören.

Zu Beginn seiner Ausführungen nannte er *Gründe, die eine Auflösung des Vereins rechtfertigten*. Sollten die Ideen, die der Verein vertritt, nicht mehr aktuell sein, und bestünde für die Übernahme neuer Aufgaben keine Chance, dann wäre eine Liquidation am Platze. Dauernder Mitgliederschwund oder erlahmende Tätigkeit müßten ebenfalls dazu führen. Ferner würde der Verein auch überflüssig, wenn er all seine Ziele für alle Zeiten erreicht und gesichert sähe. Und übersehen wir als letzte Möglichkeit nicht: Die Zwangsauflösung durch ein diktatorisches Regime.

Diese Gründe nahm *Alois Hürlimann* im folgenden nun unter die Lupe: Über Zweck und Aufgabe des KLVS geben seine Statuten Auskunft. Die materiellen Ziele könnten vielleicht auch von neutralen Vereinen übernommen werden, die ideellen nicht. Geht es hier doch, um nur das Wesentlichste zu nennen, um die religiöse Grundlage der Schule, um die

## Umschau

Rechte des Elternhauses, um die Ausbildung und Fortbildung der Lehrerschaft im Geiste unserer Kirche, kurz um die Hebung des gesamten christlichen Erziehungswesens. Diese Ideen sind heute noch genau so aktuell wie zur Gründungszeit des Vereins.

Wie steht es mit der Mitgliedschaft? Der KLVS zählt heute rund 4000 Mitglieder. Vor zwanzig Jahren waren es nur halb so viele. Da die Lehrerinnen einen eigenen Verein bilden, ist ihre Zahl hier nicht inbegriffen. Außer der dieses Jahr erfolgten engern Verbindung mit ihnen ist noch namhafter weiterer Zuwachs in Aussicht. Obwohl der Geist der Mitglieder wesentlich ist als die bloße Zahl, darf diese in einer Demokratie auch nicht unterschätzt werden. Was nun aber die Tätigkeit des Vereins anbetrifft, so ist sie durch

*ständiges Anwachsen der Probleme und Aufgaben*

gekennzeichnet. Mit großem Erfolg betreut der KLVS verschiedene Eigenwerke, das Vereinsorgan «Schweizer Schule», den katholischen Schülerkalender «Mein Freund», den Jugendbücherkatalog (in Verbindung mit den katholischen Buchhändlern), die Lehreragenda mit Reisekarte, das Wörterbüchlein «Mein Wortschatz» und das weitverbreitete Unterrichtsheft. Er unterstützt in Not geratene Lehrer sowie Lehrerwitwen und -waisen mit seiner Hilfskasse; er hat eine eigene Haft-