Der erste Rechenunterricht gegründet auf psychologische Versuche von Lay

Autor(en): **Schneider, Ida**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerinnenzeitung**

Band (Jahr): **9 (1904-1905)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-310448

Werke gehen. Ein Muster hierin ist Professor Meumann, dessen ruhige, klare Ausführungen das grösste Vertrauen erwecken. Wir meinen damit nicht, dass seine Intelligenzprüfungen unbedingt richtig und zuverlässig seien. Er meint dies selber nicht. Wir glauben, sie haben vorläufig nur theoretischen Wert. Praktisch angewendet, könnten sie zum zweischneidigen Schwert werden, das noch drohender über der jungen Menschheit hängen würde, als die heutigen Examen. Aber Meumanns ganze aus seiner Forschungsweise sprechende Persönlichkeit ist uns eine Garantie, dass er interesselos sucht und nichts als allgemein giltige Wahrheit ausgibt, was nicht durchaus erwiesen ist. Kleinere mögen eher zu Behauptungen gelangen, und vor ihnen ist in der werdenden experimentellen Pädagogik zu warnen.

Zu den Bedeutenden rechnen wir auch Lay. Unablässig forscht er nach einfachen, zuverlässigen Methoden im Elementarunterricht. Wir verdanken ihm eine neue Schreiblese- und eine Rechnungsmethode. Durch die genauesten Versuche hat er herausgefunden, auf welche Art das Kind die Zahlen am besten auffasst. Sein Streben ist „auf dem kürzesten Wege mit geringster Kraftanstrengung zum Ziele kommen!“ Wie das im Rechenunterricht geschehen kann, wird der nachfolgende Artikel lehren. Lays Methode ist von erprobten Lehrerinnen als gut erfunden worden, als der kürzeste und beste Weg, die Kinder schnell und sicher rechnen zu lehren. Seine Devise ist also „Kraftersparnis“. Wie stimmt das zu dem Ruf anderer neuerer Pädagogen „Krafterzeugung“? In einem spätern Artikel soll diese andere Richtung beleuchtet und eine Versöhnung beider Gegensätze angestrebt werden.

Der erste Rechenunterricht gegründet auf psychologische Versuche von Lay.

Referat von *Jda Schneider-Bern.*

Über die Methode des ersten Rechenunterrichtes herrschen heutzutage die verschiedensten Ansichten und Meinungen. Dies mag hauptsächlich daher rühren, dass eben jeder Schulmann seiner Methode die individuelle Anschauung, welche er über die Natur und das Wesen der Zahl in sich trägt, zugrunde legt. Während die einen behaupten, sichere Zahlvorstellungen können nur durch sukzessives Auffassen von Einheiten vermittelt werden, verfechten die andern ebenso entschieden die Gruppenauffassung. Zu den eifrigsten Anhängern der letztern Methode gehört Lay. Vom Standpunkte psychologischer Auffassung ausgehend, stellt er vorab folgende Fragen:

Wie gross ist das Gebiet der anschaulichen, der deutlichen Zahlen? Wo beginnt das Gebiet der abstrakten Zahlvorstellungen? Wie kann man jene zur Grundlage der letztern machen? Welche Eigenschaften müssen die Dinge haben, an welchen die Zahlanschauungen gewonnen werden, in bezug auf Form, Grösse, Farbe? Sollen es Lebewesen oder leblose Körper sein, z. B. Kugeln, Knöpfe, Stäbe usw.? Sind nicht Zeichen, Ringe, Punkte, Ziffern besser? Welche Anordnung, Gruppen oder Reihen sollen sie haben? Sind möglichst viele Anschauungsmittel, oder nur wenige, oder nur eines anzuwenden? Welchen Anteil nehmen die einzelnen Sinne beim Zählen und an der Bildung der Zahlvorstellungen? Welche Bedeutung hat das Klangbild, die Sprechbewegungsvorstellung, das Schriftbild und die Schreibbewegungsvorstellung der Zahlwörter? — Die meisten dieser Fragen wurden bis jetzt gar nicht erhoben und die Antworten auf andere sind nur unbestimmt. In diesen Fragen liegt aber, so sagt Lay, das Geheimnis der Anschauung und der Veranschaulichung der Zahl, somit das Geheimnis der Entstehung und des Wesens der Zahlen und das Geheimnis der Methodik des ersten Rechenunterrichtes. Lay sucht nun einen Weg, auf dem er nicht vereinzelte, zufällige, unkontrollierbare, unvollständige, sondern viele absichtlich herbeigeführte, kontrollierbare, vollständige Beobachtungen machen kann. Auf Grund der physiologischen Psychologie (mit jedem Vorgang in der Seele geht ein Vorgang in dem Körper, im Gehirn, in den Nerven Hand in Hand) macht er seine Experimente und zwar mit bestem Erfolg. Dabei macht er nicht Einzelversuche, sondern Klassenversuche. Zuerst werden nun die Zahlen in 2 Gruppen eingeteilt, in anschauliche und nicht anschauliche Zahlen. Unter den anschaulichen Zahlen verstehen wir solche, bei denen wir deutliche Anschauungen und Vorstellungen haben, z. B. 2 und 3 Punkte, wo wir nicht blos die Gesamtheit der vorgestellten Dinge, sondern auch jedes einzelne Ding wahrnehmen können. Bei den nicht anschaulichen Zahlen sind keine solchen Vorstellungen mehr möglich.

Sind nun im ersten Rechenunterricht die Dinge im Raume oder in der Zeit als die leichtesten Anschauungs- oder Zählmittel anzuwenden? Sicher ist die zahlenmässige Auffassung der räumlichen Dinge durch das Auge, der Auffassung der zeitlichen Folge weit überlegen. Der erste Rechenunterricht soll sich daher vor allen Dingen auf den Gesichts- und Tastsinn gründen. Damit ist aber nicht gesagt, dass die zahlenmässige Auffassung der zeitlichen Dinge und der Gehörswahrnehmungen ausgeschlossen seien; ein methodischer Rechenunterricht wird auch diesen gerecht werden.

Eine Anzahl räumlicher Dinge bietet sich unserm Auge als Reihe oder Gruppe dar. Nun fragt es sich, was ist vorzuziehen bei der Bildung der Zahlvorstellungen, die Reihe oder die Gruppe? Beschränken wir uns vorerst auf den Zahlenraum von 1—10. Ist nun ein Kind imstande, eine Anzahl Dinge, z. B. Punkte aus dem Gedächtnis aufzuzeichnen, so hat es entweder die Dinge gleichzeitig (simultan) durch Anschauen aufgefasst, oder es hat nacheinander (sukzessive) durch Zählen den Zahlnamen gefunden. Ein 4—5jähriges Kind kann durch das gleichzeitige Auffassen, durch das Anschauen, eine so deutliche Vorstellung von einer Reihe oder einer Gruppe gewinnen, dass es imstande ist, aus seiner Vorstellung die Dinge richtig aufzuzeichnen, ohne zählen zu können. Man kann also in der Gesamtheit die Einzeldinge vorstellen und die Einzeldinge in der Vorstellung zur Gesamtheit zusammenstellen. Wir sagen dann, man habe eine deutliche, eine inhaltliche, eine begriffliche Zahlvorstellung, eine Zahlvorstellung aus deren Erinnerungsbild die einzuprägenden Rechensätzchen unmittelbar durch Ablesen gewonnen werden können. Sobald nun aber ein sukzesives Auffassen, ein Zählen der Dinge nötig ist, entsteht keine deutliche Vorstellung.

Lay beweist uns nun durch eine Menge von Versuchen, dass die Gruppenauffassung der Reihenauffassung vorzuziehen ist. Bei seinen Versuchen verkürzt er die Zeit, die er zur Auffassung einer Reihe oder Gruppe gibt, auf den Bruchteil einer Sekunde, damit beim Auffassen der Dinge das Zählen unmöglich ist. Das nennt er dann eine gleichzeitige, eine simultane Auffassung. Um die kurze Auffassungszeit für verschiedene Versuche messen und festhalten zu können, benützt er ein Metronom. Damit er zahlenmässig feststellen kann, in welchem Grade eine Anzahl von Dingen 1. aufgefasst, 2. im Gedächtnis behalten und 3. aus der Erinnerung reproduziert werden kann, lässt er nach der Auffassung die Reihe oder Gruppe aus dem Gedächtnis schriftlich darstellen. Er vergleicht nun zuerst die Bornschen Gruppenbilder mit den Reihenbildern. Dabei erzielt er folgende Resultate:

1. Schuljahr 44 Schüler, 60 Pendelschläge per Minute (Auffassungszeit 1 Sekunde) Reihe = *69* Born = *25* Fehler.

1. Seminarkurs 30 Schüler, 132 Pendelschläge, Reihe = 58, Born = 12 Fehler.

2. Seminarkurs 21 Schüler, 140 Pendelschläge, Reihe = 28, Born = 9 Fehler.

1. Schuljahr 33 Schüler, 60 Pendelschläge, Reihe = 90, Born = 45 Fehler.

z. B. bei den Zahlen 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, Reihe = 107, Born = 62 Fehler.

2. Seminarkurs 24 Schüler, 132 Pendelschläge, Reihe = 18, Born = 7 Fehler.

Gesamtresultat Reihe = *408 Fehler,* Born = *176 Fehler.*

Daraus sehen wir, dass die Bornschen Gruppenbilder den Reihenbildern weit überlegen sind. Dazu kommt noch der Vorteil, dass sie nach einem einzigen Grundsatze aufgebaut sind. Der 2. Punkt kommt senkrecht unter den ersten, der 3. rechts oben usw. . . Alle kleinen Zahlbilder erscheinen in unveränderter Form, als Bestandteile der grössern. Der Gang der Auffassung ist bei allen Zahlbildern vollständig gleich und sehr einfach. Die schriftliche, oder die körperliche Darstellung aller Zahlbilder ist daher gleich einfach und im Verhältnis leicht. — Lay hat nun aber beobachtet, dass den Kindern bei der Auffassung von 7, 8, 9, 10 nach den Bornschen Zahlbildern Schwierigkeiten erwachsen. Durch Versuche hat er festgestellt, dass bei schulpflichtigen Kindern die Auffassung reihenförmig geordneter Dinge bei 3 die Grenze erreicht. Die Bornscheu Bilder stellen nun aber eigentlich nichts anderes dar, als zwei Doppelreihen. Bis 6 (3 Paare) kann das Kind die Zahlbilder leicht auffassen. Die Zahlbilder 7, 8, 9, 10, die über diese 3 Paare hinausgehen, können aber nicht mehr deutlich aufgefasst werden. Die Gliederung in Gruppen von je zwei Paaren in quadratische Bilder (siehe weiter unten, S. 222) erscheint Lay als das zuverlässigste Verfahren.

Er macht nun wieder vergleichende Experimente zwischen den quadratischen und den Bornschen Zahlbildern. Auch diese Versuche machte er mit Klassen des 1. Schuljahres und mit Seminarklassen. Das Gesamtergebnis war, dass bei den Bornschen Bildern *247* und bei den quadratischen Bildern *194* Fehler gemacht wurden. Zu bemerken ist noch, dass die Bornschen Bilder bedeutende Vorteile hatten, da sie schon in frühern Versuchen aufgefasst wurden und zudem die Reihenauffassung gründlich geübt war. Trotzdem sind die quadratischen Bilder den Bornschen überlegen. Lay machte ferner vergleichende Versuche zwischen den quadratischen Bildern und den Beetz Bildern, zwischen der russischen Rechenmaschine, der Darstellung der Zahlen durch Striche und Finger. Überall war aber das Gesamtergebnis so, dass bei den quadratischen Bildern am wenigsten Fehler gemacht wurden.

Alle diese Versuche geben uns den Beweis, dass die Auffassung, das Gedächtnis und die Darstellung von Dingen in Reihenform viel mehr Schwierigkeiten bietet, als die Auffassung von Dingen, die in Gruppenform geordnet sind. Dazu kommt nun aber noch, dass die zahlenmässige Auffassung der Dinge auch von deren Entfernung, Grösse und Richtung abhängt. Die Versuche ergaben folgendes Ergebnis: *1. Entfernung.* Die mittlern quadratischen Zahlbilder erhalten den Vorzug. Die weiten Zahlbilder sind ganz ungünstig. *2. Grösse:* Die Kugeln dürfen einen Durchmesser von 5—8 cm haben. *3. Richtung:* Der wagrechte Aufbau der Einheiten in den Anschauungsmitteln ist dem senkrechten vorzuziehen.

Auch Form und Farbe beeinflussen die zahlenmässige Auffassung der Dinge. Die Kreisreihen bieten bei der Auffassung weniger Schwierigkeiten als die Strichreihen. Was die Farbe anbelangt ergab sich das Resultat: Je heller die Striche und je dunkler der Hintergrund, um so leichter ist die Unterscheidung und die Auffassung. Nun macht der Verfasser noch Versuche über die Rechenoperationen mit Reihen und den quadratischen Zahlbildern, wobei die letztern auch den Sieg davon tragen.

Sehr interessant sind die Versuche, die er mit 3—6jährigen Kindern anstellt über die Auffassung der quadratischen Zahlbilder. Es gelang ihm, dass die Kinder ein Zahlbild z. B. 7, 8, 9 oder 10 auffassten und es aus der Vorstellung richtig aufzeichneten, ohne dass sie wussten, wieviele Punkte es waren, also ohne dass sie zählen konnten. Ein Knabe des 1. Schuljahres war imstande nach zweimaligem Vorzeigen des Zahlbild 13 aufzufassen und es aus dem Gedächtnis richtig darzustellen, obschon er im Unterrichte erst bis zur Zahl 10 gekommen war.

Vermittelst der quadratischen Zahlbilder ist es möglich, dass deutliche und lebendige Zahlvorstellungen ohne Zählen und ohne Zahlnamen erzeugt werden, dass sie existieren und schriftlich dargestellt werden können. *Die Lehre, die Zahl kommt nur durch das Zählen zustande, ist also falsch.*

Um bei den Kindern Lust und Freude am Rechnen zu wecken, muss auch der Tastsinn berücksichtigt werden, dessen Einfluss auf die Bildung der Zahlvorstellungen nicht zu unterschätzen ist. Beruht ja doch der erste Rechenunterricht blinder Kinder nur auf dem Tastsinn. Dieser Unterricht bietet nicht mehr Schwierigkeiten, als derjenige mit vollsinnigen Kindern.

Da die Bildung der Zahlvorstellungen von so vielen Faktoren beeinflusst wird, und die Natur kein Mittel bietet, das all diesen Anforderungen entspricht, so muss für den ersten Unterricht ein Anschauungsmittel erstellt werden, bei dem dies der Fall ist. Dieses Anschauungsmittel muss die gleichzeitige Auffassung der Körper nicht blos durch den Gesichtssinn, sondern auch durch den Tastsinn ermöglichen. In diesem Sinn hat Lay auch ein Rechenkästchen für die Hand der Schüler erstellt. Es können mit demselben alle Zahlvorstellungen von 1—20 dargestellt werden. Jede Klasse soll auch einen Rechenapparat besitzen, an dem der Lehrer sämtliche Schüler zu gleicher Zeit unterrichten kann. Dieser soll auch bezüglich Anordnung, Form, Farbe, Abstand und Richtung den bekannten Anforderungen entsprechen. Auf die Auffassung vermittelst des Tastsinnes muss dabei verzichtet werden.

Als Lehrstoff für das erste Schuljahr bestimmt Lay den Zahlenraum von 1—20, und er fordert eine Anwendung der Zahl auf alle räumlichen und zeitlichen Dinge und Vorgänge des Anschauungsunterrichtes Er unterscheidet einen formalen und einen materialen, einen Form- und einen Sachunterricht. Der formale Unterricht hat die Zahlvorstellung und die Fertigkeit in der Operation zu vermitteln, der materiale, die Dinge, Vorgänge, Erscheinungen, Ursachen, Wirkungen usw. nach der Zahl auffassen und vergleichen zu lehren. Beide sind voneinander abhängig.

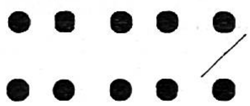
Als Rechengeschäfte nimmt er auf, das Addieren, das Subtrahieren, das Vervielfachen und Enthaltensein (Messen). Das Teilen und das Bruchrechnen schliesst er aus. Beim Teilen, sagt er, hat es das Kind immer mit einer abstrakten Zahl im Divisor zu tun. Beim Enthaltensein dagegen hat das Kind den ganzen Vorgang und alle Dinge, die in Betracht kommen, durch den Rechenapparat deutlich vor Augen und deutlich in der Erinnerung.

Bei der Anordnung des Lehrstoffes werden 2 Hauptstufen gemacht.

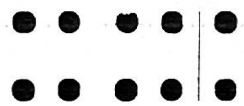
1. Der Zahlenraum von 1—12.
2. Der Zahlenraum von 12—20.

Durch Gegensatz, durch Kontrast werden entgegengesetzte Vorstellungen und Vorgänge zur grössten Klarheit gebracht, als auch das Addieren und Subtrahieren. Die Ausdrücke + und —, das Vervielfachen und Messen, die Ausdrücke mal und durch. Wir müssen nun den Zahlenraum von 1—12 und dann den von 12—20 viermal durchlauten. Bei jedem Gang durch den Zahlenraum werden der Reihe nach an jeder Zahl 2 Übungen: Addieren und Subtrahieren, später Vervielfachen und Messen unmittelbar nacheinander vorgenommen.

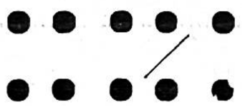
Als Beispiel sei hier die Veranschaulichung der Zahl 10 durch Lays quadratische Gruppenbilder und die mit ihr vorzunehmenden Rechenoperationen eingeschoben.



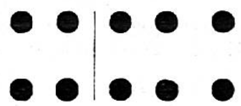
9+1=10
1+9=10
10—1= 9
10—9= 1
10=1 . 9 (+1)
10 : 9= 1 (R 1)



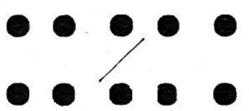
8+2=10
2+8=10
10—2= 8
10—8= 2
10=1 . 8 (+2)
10 : 8= 1 (R 2)



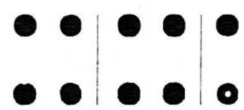
7=3=10
3+7=10
10—7= 3
10—3= 7
10=1 . 7 (+3)
10 : 7= 1 (R 3)



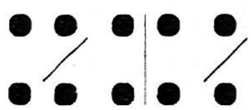
6+4=10
4+6=10
10—4= 6
10—6= 4
10=1 . 6 (+4)
10 : 6= 4 (R 4)



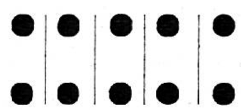
5+5=10
10—5= 5
10=2 . 5
10 : 5= 2



10=2×4 (+2)
10 : 4=2 (R 2)



10=3×3 (+1)
10 : 3=3 (R 1)



10=5 . 2
10 : 2=5

Bei seinem Lehrverfahren hat er zwei Hauptpunkte im Auge.

1. *Die Gewinnung der Zahlvorstellung.*
2. *Die Gewinnung der Rechensätzchen.*

Bei dem ersten Punkte unterscheidet er ferner:

1. das Herstellen des neuen Zahlbildes und das Zählen.

2. Das Anschauen des neuen Zahlbildes.
   a) Durch das Gesicht.
   b) Durch den Tastsinn (Gefühl, Druck, Gewicht, Wärme).
   c) Verknüpfung des Empfindungskomplexes des Gesicht- und Tastsinnes.
3. Das Vorstellen.
4. Das schriftliche Darstellen (durch Zeichen und später durch Ziffern).
5. Das Anwenden (auf alle Dinge des Anschauungskreises).

Am meisten Gewicht legt Lay auf die zweite Stufe, *das Anschauen.* Bei der Gewinnung der Rechensätzchen unterscheidet er:

1. Das Auffinden einer Reihe von Rechensätzchen an der Rechenmaschine, geleitet durch den Lehrer.
2. Das Anschauen und gleichzeitige Einüben an den Rechenkästchen.
3. Das Vorstellen (mit geschlossenen Augen und gleichzeitigem Sprechen). Die Teile und das Ganze werden dabei mit dem Zeigfinger umfahren.
4. Das schriftliche Darstellen (durch Zeichnen und später durch Ziffern).
5. Das Anwenden (auf alle Dinge des Anschauungskreises).

In der Darstellung verwirft Lay das viele Zeichnen von Ringen, Strichen, Kreuzen und Punkten. Er nennt diese schattenhafte, körperlose Zeichen, die man den Kindern biete als Ersatz für die handgreiflichen Körper; man reiche ihnen Steine statt Brot. In seinem Lehrverfahren spielt das körperliche Darstellen, das Setzen der Zahlbilder vermittelst Körper die hervorragendste Rolle. Mit demselben ist die sprachliche Darstellung verbunden.

Erst an das körperliche Darstellen schliesst sich das Zeichnen und an dieses das Darstellen in Ziffern. Die Anschauung findet ja ihre Vollendung erst in der Darstellung; erst dadurch gelangen die Anschauungen und Vorstellungen zu vollkommener Klarheit, Deutlichkeit, Tiefe, Lebendigkeit und Stärke!

Der sprachliche Ausdruck der Rechenkunst ist kurz, bündig, formelhaft. Die formelhaften Ausdrücke, „und, weniger, mal, gemessen durch", bieten dem Kinde ziemliche Schwierigkeiten, daher muss beim ersten Auftreten einige Zeit dabei verweilt werden. Über die Meinung, ob man ist oder sind, Einzahl oder Mehrzahl anwenden solle, äussert sich der Verfasser folgendermassen: Die Kinder lernen Rechensätzchen an einer Mehrzahl von Dingen. Diese Mehrzahl sollen sie sich jederzeit vorstellen können, sie bildet die Grundlage eines jeden Zahlbegriffs, und sobald man sucht, sich den einen oder andern Zahlbegriff klar vorzustellen, kommt man auf die geläufige Mehrzahl von Dingen zurück. Es ist also psychologisch gerechtfertigt, das „sind" beizubehalten, und es ist geboten, Lehrern und Schülern das verwirrende und mühselige Unterscheiden und Umlernen wenigstens auf dieser Stufe zu ersparen".

Am Ende des ersten Schuljahres soll das Ziel erreicht sein, dass die Rechensätzchen $7 + 8 = 15$, $2 . 8 = 16$ rein mechanisch und daher sicher und schnell ablaufen, dass dabei nur noch die sprachlichen, die formalen und nicht mehr die begrifflichen, die inhaltlichen Vorstellungszentren erregt werden.

Das Einlernen der Rechensätzchen soll dem Kinde nicht dadurch erschwert werden, dass man darauf besteht, dass es in dem Rechensatz immer die Namen der Dinge mit oft schwierigen Flexionen aufnehme. Man zwingt sonst das Kind, seine Aufmerksamkeit von dem Inhalt der Zahlvorstellungen ab- und den sprachlichen Formen zuzuwenden, dabei kommen aber die erstern, die doch im

Rechenunterricht das Vorrecht haben müssen, in grossen Nachteil. Es empfiehlt sich, die Namen der Dinge wegzulassen, um dadurch die Zahlvorstellungen zu fördern und wesentlich Zeit und Kraft zu sparen. Sobald die Schüler die Ziffern schreiben können, fällt die körperliche und zeichnerische Darstellung weg, und man behält nur noch die schriftliche Darstellung in Ziffern bei.

Dies ist in kurzen Zügen der Weg, den uns Lay zeigt in seinem „Führer durch den ersten Rechenunterricht“. Wir sehen auch daraus, wie wichtig es ist, wie dem Kinde die ersten Zahlbegriffe beigebracht werden. Bildet ja doch der Zahlenraum von 1—10 das Fundament für den ganzen Rechenunterricht, und wenn es am Fundamente fehlt, kann nachher kein sicheres, festes Gebäude aufgeführt werden. Es ist wie Schomberg sagt: Was die Wurzeln mit ihren kleinsten Fasern dem pflanzlichen Organismus, was die Bächlein mit ihren lustig sprudelnden Quellen dem breit und gewaltig dahinfliessenden Strome, das sind der unendlichen Zahlenwelt die Zahlen von 1—10“.

Mitteilungen und Nachrichten.

Schenkungen. Durch Frl. Döbeli-Burgdorf ist unserem Verein die schöne Gabe von 125 Fr. zugekommen von einer ihrer ehemaligen Schülerinnen Miss Engla C. Ferner wurden uns von einer ungenannt sein wollenden Dame in Bern durch Frl. Herren 5 Fr. zugesandt. Beide Geschenke seien hier aufs herzlichste verdankt.

Unser Stellungsvermittlungsbureau. Diejenigen Mitglieder unseres Vereins oder Leserinnen unseres Blattes, die im Ausland, namentlich in Frankreich und England als Lehrerinnen tätig sind, werden freundlich gebeten, bei jeder Gelegenheit unser Bureau in den Familien recht zu empfehlen. Sie könnten uns damit einen grossen Dienst leisten, da in den genannten Ländern Inserate keinen Erfolg haben.

Antwort auf Frage 1 in Nr. 7. Kann und soll man die Schöpfungsgeschichte in der Schule überhaupt durchnehmen? — Der Fragestellerin in Nr. 9, die erklärt, es sei ihr dies unmöglich, möchte ich doch raten, es einmal zu versuchen, denn gerade dieser Geschichte bringen die Kinder viel Interesse entgegen und sie regt in hohem Masse ihre Phantasie an. Den ersten vier Schuljahren würde ich sie einfach erzählen, wie sie uns in der Bibel erzählt ist: Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde, denn Himmel und Erde sind nicht immer gewesen, wie wir sie heute sehen; Gott hat sie gemacht, er ist der Schöpfer von allen Dingen, denn er ist allmächtig; das versteht jedes Kind ohne lange Erklärung. Dann heisst's weiter, am ersten Tag schuf Gott das Licht, d. h. es wurde helle, am zweiten Tag schied er Himmel und Erde, am dritten Tag Wasser und Land voneinander. Er liess nun auch Pflanzen wachsen, und weil die Pflanzen gern Sonnenschein und Wärme haben, schuf er am vierten Tag Sonne, Mond und Sterne. Nun war unsere Erde schon recht schön, aber es fehlte ihr doch noch etwas. Was? (Tiere, Leben). Darum schuf Gott am fünften Tag die Luft und Wassertiere, die Fische und Vögel und am sechsten Tag die Landtiere und uns Menschen, damit wir uns an dieser schönen Erde mit all den Pflanzen und Tieren freuen. Wir dürfen sie zu unserem Unterhalt brauchen, über sie herrschen, aber