**Zeitschrift:** Jahrbuch der Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich
**Herausgeber:** Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich
**Band:** - (1929)

**Artikel:** Unser Sekundarschulatlas : Diskussionsthema
**Autor:** Aebli, H.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-819660

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 22.08.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Unser Sekundarschulatlas.

## Diskussionsthema

bearbeitet von *H. Aebli, Amriswil.*

Man hat bis heute im Urteil über den Sekundarschulatlas (Sek. S. A.) kluge Zurückhaltung geübt — in Lob und Tadel. Hier und dort habe ich angeklopft, man war eher erstaunt über meine Frage. Somit ist wohl alles in Ordnung. Dieser Auffassung kann ich nicht beipflichten, und Anspruchslosigkeit müßte als Schwäche gedeutet werden. Zwar lieferte Kollege Ziegler-Weinfelden anläßlich einer Konferenz in Kreuzlingen (1925) eine kurze Besprechung, doch äußerte er sich ziemlich vorsichtig, und man gab seinen Aussetzungen keine weitere Folge, weil gerade eine neue Auflage* in Vorbereitung war, diese brachte aber keine Aenderungen. Die einzige nennenswerte, tiefergreifende Kritik, die mir bekannt wurde, schrieb Herr Prof. Dr. Letsch, der in der „Schweizerischen Lehrerzeitung" (Nr. 4, 1925) unsern Atlas einer genauern Prüfung unterzog. Auf diese sachkundige Beurteilung durch einen Meister erdkundlicher Unterrichtskunst sei nachdrücklich hingewiesen, und wenn in vorliegender Arbeit sein Hauptgedanke wieder aufgenommen wird, daß nämlich auch ein Atlas in Anlage, Kartenbild und Karteninhalt den geistigen Kräften der Schulstufe, der er dienen soll, angepaßt sein müsse, so meine ich, eine gründliche Revision des Werkes in der Richtung dieses Gedankens könne eine kräftige Förderung der Schulgeographie bedeuten, die ebenfalls, wie so viele andere Fächer, neue Bahnen beschreiten möchte. In der Tat führen Erfahrungen im Unterricht, wie das Studium anderer Atlanten zu einer im ganzen negativen Bewertung unseres

* Daß in dieser 4. Auflage auf fast sämtlichen Blättern die Farben schwächer ausfielen und die an und für sich geringe Plastik des Kartenbildes eine weitere Einbuße erlitt, ist vielleicht nicht einmal allgemein bemerkt worden.

Sek. S. A.; es zeigt sich immer deutlicher, daß er einem Bau zu vergleichen ist, dem das innere konstruktive Prinzip fehlt, er ist ein Werk ohne Stil. Es kann auch gar nicht anders sein: Er ist ja nur ein Auszug aus dem Mittelschulatlas (M. S. A.), und man wird kaum behaupten wollen, daß ein solcher die organische Einheit des Originalwerkes bewahren könne. Heute aber verlangt man sogar von einem Schulbuch, daß es „Rasse“ habe.

I. Der Anschauungsraum des Kindes im geographischen Unterricht ist ungemein beschränkt für das direkte beobachtende Erarbeiten, nur in der engern Heimatkunde ist eine unmittelbare Anschauung der Dinge möglich; was außerhalb seines räumlichen Horizontes liegt, ist dem Schauen des leiblichen Auges entzogen und muß auf dem Weg der innern Anschauung erfaßt werden. Diese entfernten geographischen Tatsachen dem kindlichen Geiste nahe bringen stellt nicht bloß bedeutende Anforderungen an die Unterrichtskunst des Lehrers, sie nötigt auch den Schüler zu angestrengtester Betätigung seines Vorstellungsvermögens. Um so mehr müssen wir verlangen, daß die verschiedenen Hilfs- und Ersatzmittel, die an die Stelle der unmittelbaren Anschauung treten: Relief, Bild, Lehrbuch, Karte — auf einer möglichst hohen Stufe der Vollendung stehen. Diese Forderung ist zu erheben, je mehr wir in diesem Fache über eine bloß „papierne Erdkunde“ hinausstreben, wobei das Ziel sich nicht erschöpft in einem Wissen um Namen und Zahlen, die unverbunden und ohne Beziehung mehr oder weniger passiv im Gedächtnis des Schülers ruhen. Wenn uns eine „Geographie lebendiger, klarer Anschauungen, festgefügter Gedankenketten“ vorschwebt, wenn es gilt, das „Erdrelief in seiner unendlichen Mannigfaltigkeit, Schönheit und Erhabenheit, mit seiner packenden Entstehungs- und Veränderungsgeschichte“, die tausendfältigen Wechselbeziehungen von Land, Wasser und Luft, zwischen Boden, Klima und Leben, das Zusammenwirken der Kräfte von Natur und Kultur zu zeigen, — im Rahmen des Fassungsvermögens unserer Schüler — so kann eine solche Aufgabe nur gelöst werden mit den oben genannten Zwecken angepaßten Mitteln, und weitaus die erste Stelle unter diesen nimmt der Atlas ein.

II. Die Grundlage für alle wirklich geographische Arbeit in der Schule ist der Atlas, er liefert dem Schüler vor allem die unterrichtlich wichtigen erdkundlichen Tatsachen; wie der Lehrer ihn auswertet, ist ein Kriterium seines Könnens; was der Schüler daraus machen kann — beweist, ob die Karten etwas taugen. Der Atlas ist ein „geradezu ideales Arbeitsbuch; er ist das beste, schlechthin grundlegende geographische Werkzeug, die Fundgrube geographischer Tatsachen, das Sprungbrett geographischer Gedanken, die Hauptquelle erdkundlichen Wissens," urteilt Fr. Schnass. „Aus der Karte heraus muß entwickelt, nicht hinein doziert werden; sie ist nicht ein Mittel einprägenden Wiederholens des an der Wandkarte Gezeigten, sondern die Handhabe für das vorbereitende Feststellen und Ueberlegen, für Messen und Zeichnen. Nie gib dem Schüler, was er aus der Karte selber finden kann! ist der kategorische Imperativ des erdkundlichen Arbeitsunterrichts. Es erfordert natürlich am Anfang die größte Energie, das Kartenbild in Worte umzusetzen, die Zeichen zu deuten und die Tatsachen gedanklich zu verknüpfen; allerdings ist es ja viel bequemer, mechanisch nachsprechend aus einem Lehrbuch, statt suchend, denkend, messend, zeichnend, selbstformulierend aus Karten zu lernen."

Psychologisch geht diese Ausnützung der Karte in drei Stufen vor sich: 1. Räumliches Schauen und Vorstellen des Karteninhaltes. 2. Feststellen und Hervorheben der geographisch wichtigen Tatsachen, eventuell durch Messen und Zeichnen. 3. Kausale Verknüpfung, das ist wissenschaftliches

---

In Abschnitt II und III habe ich reichlich zitiert; es kam hier darauf an, das Prinzipielle zu unserer Frage herauszustellen, und ich sehe mich nicht veranlaßt, nach neuen Formulierungen von Gedanken zu suchen, sofern diese durch anerkannte Autoritäten schon eine glückliche Prägung erhalten haben, und ich auf Grund eigener Erfahrung mit ihnen übereinstimme.

Benützte Literatur:

*Dr. E. Letsch:* Der neue Schweizerische Volksschulatlas (Schweiz Lehrerzeitung, Nr. 4, 1925).
*Dr. E. Letsch*: Wesen, Ziele und Gestaltung des geographischen Unterrichts. 1928.
*H. Harms*: Fünf Thesen zur Reform des geograph. Unterrichts. 1921.
*Ed. Imhof*: Geleit- und Einführungswort zum neuen Schweizerischen Volksschulatlas. 1924.
*A. Egerer*: Kartenkunde. 1920.
*Dr. Fr. Schnass*: Erdkundlicher Arbeitsunterricht. 1926.
*Dr. J. Wagner*: Didaktik der Erdkunde. 1928.

Durchdenken der geschauten Fakta: Fragen nach Ursache und Wirkung, Anstellen von Vergleichen, Ziehen von Folgerungen. Der Atlas ist Forschungs- und Lernmittel zugleich, das geographische Lehrbuch spielt nur noch eine nebensächliche Rolle, und bedarf, sofern es noch etwas bedeuten will, einer völligen Neugestaltung. (Siehe Schwarz - Weber - Wagner: Erdkundliches Arbeitsbuch; P. Knospe: Arbeitsstoffe zur Erdkunde.)

III. Wenn so der Atlas im Mittelpunkt des Geographie-Unterrichts steht, dann müssen auch gewisse Anforderungen an ihn gestellt und erfüllt werden, sonst scheitert der beste Wille von Lehrer und Schüler am Unmöglichen. Natürlich denkt sich inbezug auf den Atlas ein jeder ein Ideal, doch wird man sich über die allgemeinen Kriterien leicht einigen können, da sie ja eigentlich selbstverständlich sind; es kommen hier etwa folgende Grundsätze in Betracht:

1. Der Atlas muß, wie jedes andere Unterrichtsmittel, der geistigen Entwicklung des Schülers angepaßt sein. „Es wäre unpsychologisch, der Unterstufe die Kost der Oberstufe vorzusetzen. Es kann daher auch nicht ein und derselbe Atlas die ganze Schulzeit hindurch gebraucht werden; ein Atlas für eine untere Stufe kann nicht einfach so geschaffen werden, daß man aus einem Atlas für eine höhere Schule eine Anzahl Blätter herausnimmt und zu einem neuen Bande vereinigt. Was würde man zu einem Primarschullesebuch sagen, das durch Herausnehmen von einigen Seiten aus einem Mittelschullesebuch entstanden wäre!“ (Ed. Imhof).

2. Der Atlas soll sich — soweit möglich und in den Hauptblättern wenigstens — auf *eine* geographische Darstellungsart beschränken, die für die betreffende Altersstufe psychologisch am eindruckvollsten ist, also Uebereinstimmung in der Geländezeichnung, in Zeichen, Projektion, Beschriftung, bequemes Verhältnis der Maßstäbe, um leichte Vergleichsmöglichkeiten zu schaffen.

3. In der Aufeinanderfolge der Karten muß der Grundsatz der sachlichen Stufenfolge beachtet werden; von einfachen, leichten Karten zu schwereren, von naheliegenden Gebieten zu fernern Ländern; wichtig ist es, daß die nähere und fernere Heimat reichlich mit Karten bedacht werde; der Atlas hätte also eine eigentliche heimatkundliche Vorstufe zu bieten, mit

dem doppelten Zweck einer Einführung in das Kartenverständnis und der Bildung erdkundlicher Grundbegriffe.

4. Der Atlas soll reichlich mit Karten ausgestattet sein; jede größere und bedeutende länderkundliche Einheit finde eine kartographische Darstellung; die politischen Karten sind auf die Uebersichten zu beschränken; wichtig ist eine sorgfältige Auswahl von Spezialkarten (typische Landschaftsformen, Klima-, Vegetations-, Wirtschafts- und Völkerkarten etc.)

5. Im Format soll der Atlas weder zu klein noch zu unhandlich sein, die Karten sind möglichst alle in aufrechte Stellung zu bringen; es ist zu vermeiden, Karten zu falten oder die Karte einer landschaftlichen Einheit zu zerschneiden. Die Anlage hat übersichtlich nach einem gewissen praktischen Plan zu erfolgen.

6. Was die kartographisch-technische Seite des Atlasses anbetrifft, so ist folgendes zu beachten:

*a)* In der Vorstufe ist an Hand von Heimatbildern und Heimatkarten zu zeigen, welchen Einfluß der Maßstab auf die Darstellung hat, wie z. B. durch Verkleinerung des Maßstabes die Einzelheiten immer mehr verschwinden und nur noch die großen Gegenstände bleiben, die Karte also immer einfacher wird.

*b)* Auf die Geländedarstellung ist die größte Sorgfalt zu verwenden. Hier liegt der springende Punkt, von dem es vor allem abhängt, ob der Atlas die geforderte Unterlage für unsere geogr. Arbeit bilden kann oder nicht. Die Karte dient ja in erster Linie dem Zweck, daß der Schüler sich eine Landschaft in den wesentlichen, charakteristischen Zügen und Formen vorstellt; die Linien, Farben, Schatten des Kartenbildes müssen ihn veranlassen, die Landschaft in seiner Phantasie nachzubilden, er muß sie sich körperlich vorstellen, sie soll in die dritte Dimension emporwachsen. Wenn man weiß, wie schwach im allgemeinen die Vorstellungskraft unserer Kinder ist, so müssen wir verlangen, daß für die Terrain-Zeichnung eine Methode gewählt werde, welche die dritte Dimension deutlich und zwingend wiedergibt; wir brauchen gewissermaßen eine derbe Plastik, deren Sprache eindringlich und leicht verständlich ist. Im Auffassungs- und Vorstellungsvermögen aber unterscheidet sich die Sekundarschulstufe scharf von der Mittelschule. Jede Stufe hat ihre seelische Struktur, ihr Eigengepräge, das berück-

sichtigt werden muß. Nun halte ich die Harms'sche Darstellungsform für die dem Auffassungsvermögen unserer Schüler am besten angepaßte; die Gebirgszeichnung geschieht hier mit farbigen Höhenschichten nach dem Grundsatz: Je höher, desto heller! unter kräftiger Mithilfe von Licht und Schatten. Dadurch wird m. E. die beste Reliefwirkung erzielt, die Formen treten markant hervor.

*c)* In der richtigen Erfassung der Höhenverhältnisse der Landschaft liegt eine der größten Schwierigkeiten im Unterricht; was nun die Karte vielleicht zu wenig leistet, kann noch klarer gemacht werden durch Profile; entweder sind ihr solche beizugeben, oder was dem Arbreitsprinzip angemessen ist, der Schüler soll selber versuchen, mittels der Höhenschichten und der Höhenzahlen solche Schnitte zu zeichnen; zu fordern wäre hier allerdings, daß die physischen Karten genügend Höhenzahlen zur Verfügung stellen. Die Beschriftung sei klar und deutlich, und die Menge der Angaben soll eine weise Beschränkung zeigen; denn der Atlas hat nur der Schule zu dienen.

7. Die physischen Karten sollten Gesamtkarten sein im Sinne von H. Harms, sie vereinigen das Physische und Politische zu einem Gesamtbild, in der Art, daß auf der physischen Karte auch die politische Grenze eingezeichnet wird; sie muß ferner die wichtigern Städte und Eisenbahnlinien bieten, denn deren Lage ist häufig wie der Verlauf der Wasseradern geographisch bedingt. (Man beachte z. B. den Widerspruch zwischen den beiden Deutschland-Karten, Bl. 26/27 und 30/31.)

IV. An Hand dieser Leitsätze wäre unser Sekundarschulatlas einer Durchsicht zu unterziehen; ich will mich hier auf die Punkte beschränken, die als besonders wichtig erscheinen:

*a.* In erster Linie ist zu bemerken, daß der Atlas der allgemeinen Forderung des Angepaßtseins an das Auffassungsvermögen der Sekundarschüler nicht genügt; es gibt im ganzen Werk kaum ein Hauptblatt, das in dieser Beziehung uneingeschränkte Billigung finden kann. Das ist eigentlich nicht zum Verwundern, wenn man sich erinnert, wie unser Atlas entstanden ist. Prof. Dr. Letsch urteilt darüber: „Die Karte ist das schwerste Lehrmitttel. Niemand wird behaupten wollen, daß Karten, die z. B. schon für höhere Stufen harte Nüsse zum Knacken sind, ohne weiteres als Lehrmittel für untere

Stufen passen; diese müssen in ihrer Ausführungsart und in ihrem Inhalt der Fassungskraft der betreffenden Unterrichtsstufe angepaßt sein so gut wie eine Rechnungsaufgabe. Aber wie reimt sich das zusammen, daß die meisten Karten des Atlasses für schweizerische Sekundarschulen einfach unverändert aus dem Mittelschulatlas herübergenommen sind! Darunter hat es Blätter, so überladen mit Einzelheiten und Schrift, und somit so unübersichtlich, daß sie selbst für die Mittelstufe als fast unbrauchbar bezeichnet werden müssen".

Es fehlt den Karten (ausgenommen vielleicht den physischen Erdteilkarten, wo dann aber ein anderes Manko auftritt) an der Einfachheit und Uebersichtlichkeit, in der Geländedarstellung vor allem an der genügenden Generalisierung; so sind alle Karten zur speziellen Länderkunde mit Zeichen und Namen überladen; typisch in dieser Beziehung sind die beiden Wirtschaftskärtchen von Deutschland und Frankreich; hier scheint man zwei Darstellungen des M. S. A. in einer Karte vereinigt zu haben: für die Kantonsschüler das Einfache, für die Sekundarschüler das Komplizierte! Solche Karten sind ein Greuel. Wie hat man das schöne Bl. 34/35 des M. S. A. (Frankreich) in Bl. 22/23 des Sek. S. A. verschandelt! Der ruhige Eindruck jener Karte geht durch die Belastung mit dem dichten Eisenbahnnetz völlig verloren. Gewiß, Eisenbahnlinien gehören in die Karte (Siehe Grundsatz 7, Gesamtkarte), doch sicherlich nur die allerwichtigsten, und dann sollten sie etwas diskreter eingetragen sein; es war schon beim M. S. A. kein glücklicher Gedanke, als Zeichen diese massiven roten Linien zu wählen. So wird in beiden Atlanten das Blatt Großbritannien entstellt durch die Strecken London-Edinburgh und London-Glasgow, zudem ist man dabei nicht gerade konsequent verfahren. Warum hat man die kaum weniger bedeutenden Linien London-Holyhead, London-Brighton u. a. nicht in gleicher Art behandelt? Dadurch erst träte die zentrale Stellung der Hauptstadt ins rechte Licht. Doch würden zarte rote Striche der Aufgabe durchaus genügen. Und wie sähe die Karte erst aus, wenn die internationalen Luftlinien und Autostraßen auch Aufnahme verlangten! Man frage sich endlich, ob zur Darstellung dieser Verhältnisse nicht eine spezielle Verkehrskarte von Europa zweckmäßiger wäre; denn nicht die internen Linien sind interessant, sondern die

internationalen Verbindungen, da sie die Verkettung der Staaten und Völker zeigen, und hier könnte man durch verschiedene Breite der Striche die Bedeutung der Linien differenzieren und so Vergleichsmöglichkeiten bieten. Dadurch würden die physischen Karten entlastet von Nebensächlichkeiten; die vielen Einzelheiten wirken störend im Kartenbild, sie verdecken Wichtiges und lenken den Schüler vom Wesentlichen ab; durch das Uebermaß an Zeichen und Beschriftung leidet besonders die Plastik der Geländedarstellung, und dieser empfindlichste Teil einer Karte kann das nicht ertragen.

*b.* Der Sek. S. A. ermangelt einer methodischen Anleitung zum Gebrauche; eine solche fehlt z. B. nicht einmal in deutschen Oberstufen-Atlanten. Man vermißt eine planmäßige Einführung ins Kartenlesen, in das Wesen der charakteristischen Formen der Geländedarstellung; ebenso sollte eine Kartengruppe die Wirkung der Verkleinerung des Maßstabes zeigen. Die Einführung ins Kartenlesen und -Verständnis hat zu geschehen durch Karten großen Maßstabes des engern Heimatgebietes, für uns also durch methodische bearbeitete Abschnitte aus den g oßen eidgenössischen Kartenwerken über den Thurgau; es wäre sicher kein Schaden, für wirkliche geographische Erkenntnis dagegen ein großer Gewinn, wenn die Sekundarschule dem Heimatkanton ein größeres Plätzchen einräumen wollte. Für die Gebirgsdarstellung hätten wir den Alpstein und die Glarner Alpen, deren jedem Schüler vertraute Umrisse ihm im Kartenbild wieder begegnen müßten. Damit kämen wir zur Forderung einer eigentlichen Heimatausgabe des Sek. S. A. Oben erwähnten Zwecken kann natürlich das Sammelsurium von Karten im heutigen Sek. S. A. (Bl. 1/13), die aus dem Gebiet der ganzen Schweiz zusammengelesen sind und gewiß recht interessante Proben bieten, nur wenig dienen; sie sind nicht auf eine didaktische Aufgabe in unserm Sinne eingestellt.

(Um Platz für wichtigere Dinge zu gewinnen, könnte für die Sekundarschulstufe auf die meisten Stadtpläne verzichtet werden; es fragt sich auch, ob Pläne in so winzigen Maßstäben unterrichtlichen Wert haben.)

*c.* Die Wiedergabe der dritten Dimension ist das schwerste kartographische Problem; es soll durch die Darstellung ein körperlicher, plastischer Eindruck erzielt werden, die Höhenlage

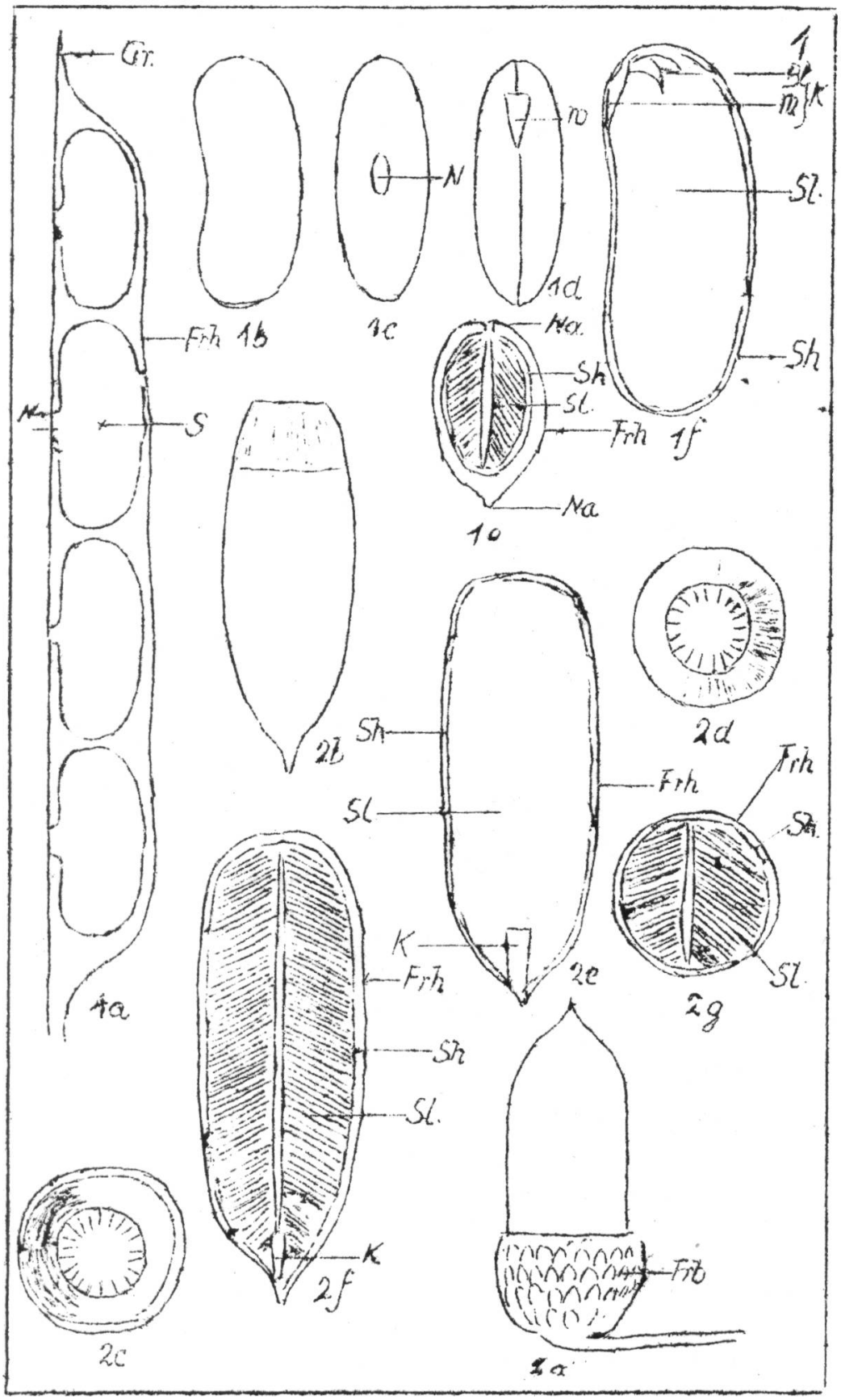
soll zum Ausdruck kommen, und endlich müssen die Böschungsgrade ablesbar sein. Wie die Gebirgszeichnung gelungen, davon hängt es ab, ob ein Schulatlas etwas taugt oder nicht. Hier liegt die Klippe, an der unser Sek. S A. scheitert. Die Ursachen sehe ich in der Methode der Terrain-Darstellung durch Schraffen oder Bergstriche, und auch in den Farben und der Farbenanordnung für die Höhenschichten. Die Schraffen sind ohne Zweifel ein ausgezeichnetes Mittel für die Zeichnung der Bodenformen, und sie werden heute noch in wissenschaftlichen Kartenwerken benützt, z. B. im großen „Stieler"; aber es liegt in der Verwendung der Schraffen von Anfang an eine Gefahr: Sie drängen den Kartographen geradezu, alle Details in die Karte hineinzusetzen, er kann damit gar nicht generalisieren; das mag hingehen bei Atlanten für höhere Stufen, aber für junge Schüler ruft das schweren Bedenken. Man betrachte in dieser Hinsicht einmal das Apenninen-Gebirge (Bl. 38/39) mit seinen Kettenzügen und alle den Quertälern, welche die Erosion des fließenden Wassers geschaffen. Mit welch überreicher Fülle von Kleinformen ist diese Karte ausgestattet!

Für unsere Stufe muß vereinfacht werden, alle die wenig charakteristischen Einzelheiten müssen rücksichtslos preisgegeben werden, und das kann geschehen durch die Anwendung von Licht und Schatten, oder durch Schummerung, wodurch man von selbst gezwungen ist, die Wiedergabe kleiner und kleinster Formen aufzugeben; wie weit die Vereinfachung zu gehen hat, das muß natürlich der Schulmann, der zugleich Geograph ist, dem Kartographen sagen. Das Hervorragendste auf diesem Gebiete hat nach meinem Empfinden H. Harms geschaffen; es ist ein einzigartiger Zufall, daß hier sich Methodiker, Kartograph und ein gut Stück Künstlernatur in einer Person vereinigen. Sein Atlas für Mittelschulen ist eine meisterliche Leistung. Doch bemerken wir auch in der Schweiz beachtenswerte Anfänge in der angedeuteten Richtung; während aber Harms die plastische Wirkung mit Farben, Licht und Schatten hervorbringt, verwenden Kümmerly & Frey im „Schweiz. Schulatlas" und Ed. Imhof im „Neuen Schweiz. Volksschulatlas" (Orell Füßli) neben den Farben die sog. Schummerung. In beiden Werken ist die Gebirgszeichnung derjenigen im Sek. S. A. bedeutend überlegen. Welche Farben die günstigste plastische Wirkung

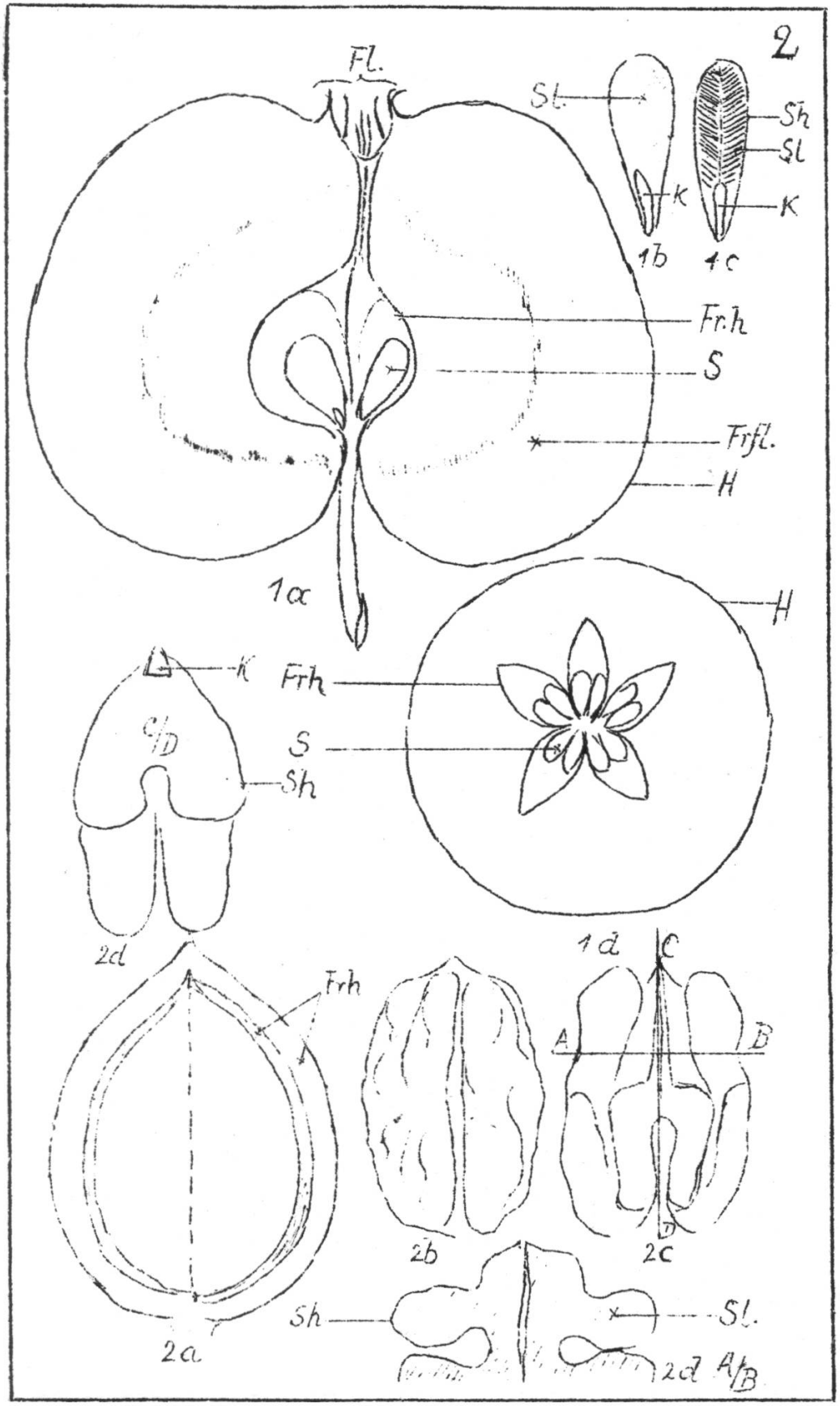
erzeugen, darüber gibt es gelehrte Theorien; eingehende Untersuchungen dieses Problems hat der Wiener K. Peucker angestellt und selber an tüchtigen Kartenwerken ausprobiert. Auf dieses große Kapitel kann hier nicht näher eingetreten werden, es sei nur wiederholt, daß H. Harms im allgemeinen nach dem Grundsatz arbeitet: Je höher, desto heller!" im Sek. S. A. dagegen heißt es: „Je höher, desto dunkler!" Wenn die Erhebungen aus dem Kartenbild dem Beschauer entgegenwachsen, während die Täler in die Kartenebene (ins Dunkle) zurücksinken sollen, dann erscheint mir das erste Prinzip als das richtige, als Ausdruck nämlich der Wirklichkeit. Es ist auch auffallend, wie schwach in den Farben viele Blätter im Sek. S. A. sind, verglichen mit den entsprechenden Blättern im M. S. A. Man prüfe etwa die Blätter Frankreich, Italien, die Vegetationskarte Bl. 74/75. Jedenfalls wird durch diesen Mangel die Deutlichkeit der Kartenzeichnung weiter herabgesetzt.

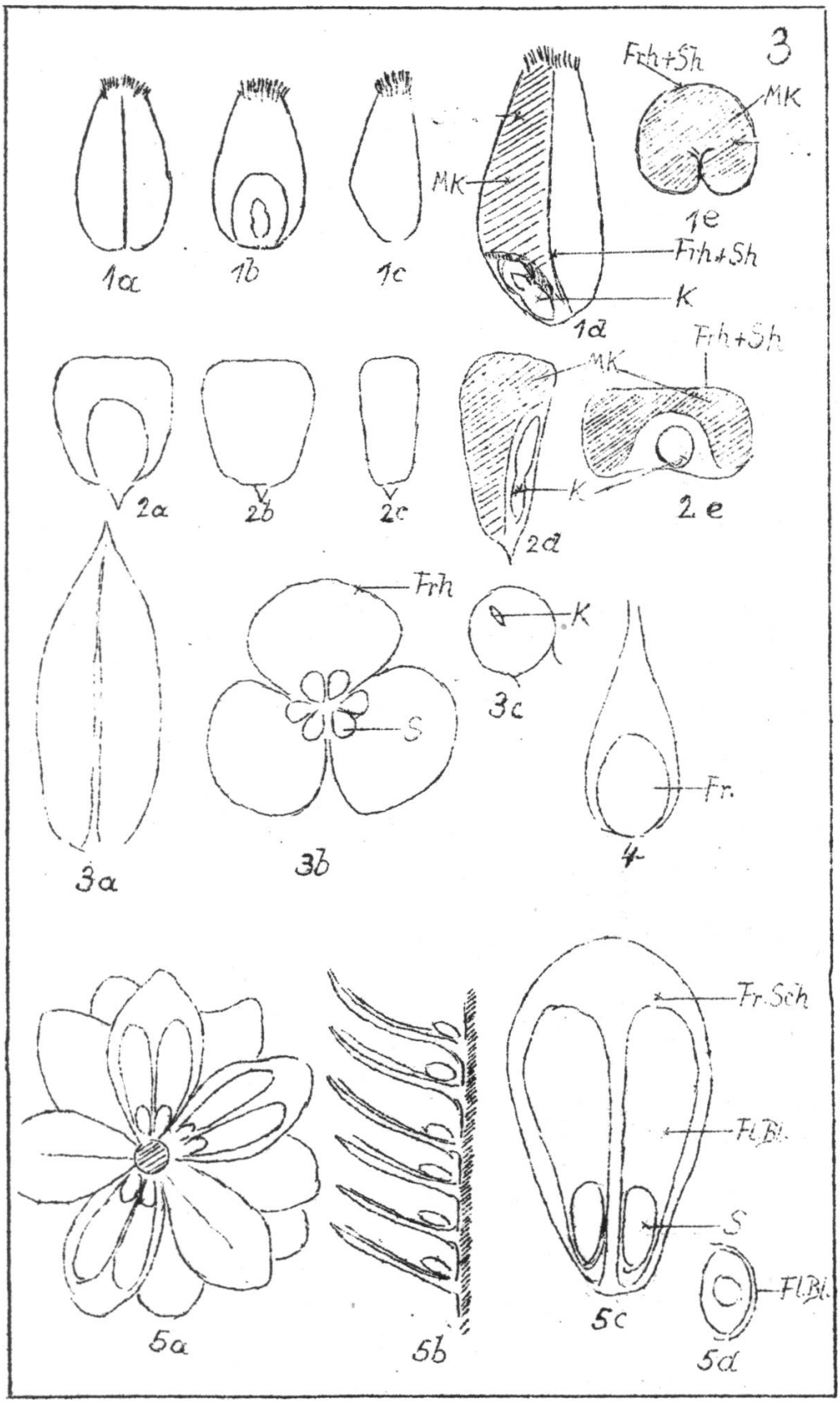
Von Blättern, die als besonders mangelhaft bezeichnet werden müssen, erwähne ich Bl. 41 Pyrenäen-Halbinsel. Dieses ist eines der feinsten Themen, um die Anschauungs- und Denkkräfte der Schüler in Bewegung zu setzen. Wie armselig und nichtssagend ist unsere Karte! Man halte daneben die Darstellungen in H. Harms oder Diercke. Zudem fehlen alle die charakteristischen Provinznamen (Alt- u. Neu-Kastilien, Andalusien etc), eine Menge anderer Namen dagegen sind eingetragen, die völlig entbehrlich sind. Ferner sind zu beanstanden die Bl. 34/35 Donauländer und 36/37 Balkanländer. Das ganze prächtige Relief, das diese Gebiete auszeichnet, ertrinkt in den politischen Flächenfarben. Hätte man wenigstens die Gnade gehabt, die betreffenden Karten des M. S. A. (Bl. 46/47 u. 66/67) unverändert herüberzunehmen! Was soll der Schüler mit jenen Blättern anfangen? Ihr Wert für die Schule ist beinahe null. Kein Urteil ist hier hart genug.

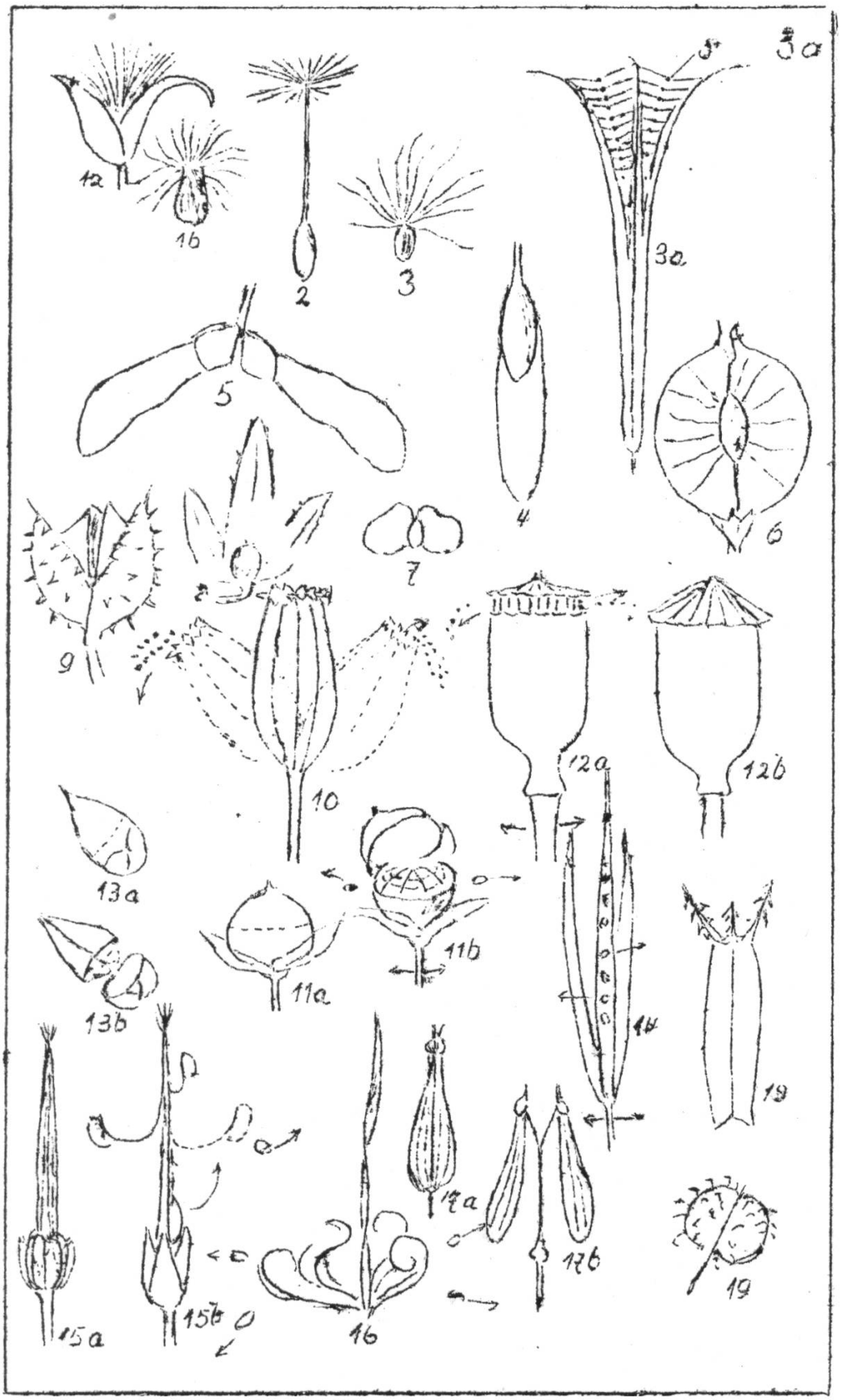
Als eine notwendige und vortreffliche Ergänzung des Terrain-Studiums erwähnte ich das Zeichnen von Profilen. Dieser Aufgabe genügen die Höhenschichten nicht, es braucht eine zweckentsprechende Menge und Auswahl von Höhenzahlen, diese müßten an Stellen liegen, die für Schnitte besonders günstig sind.

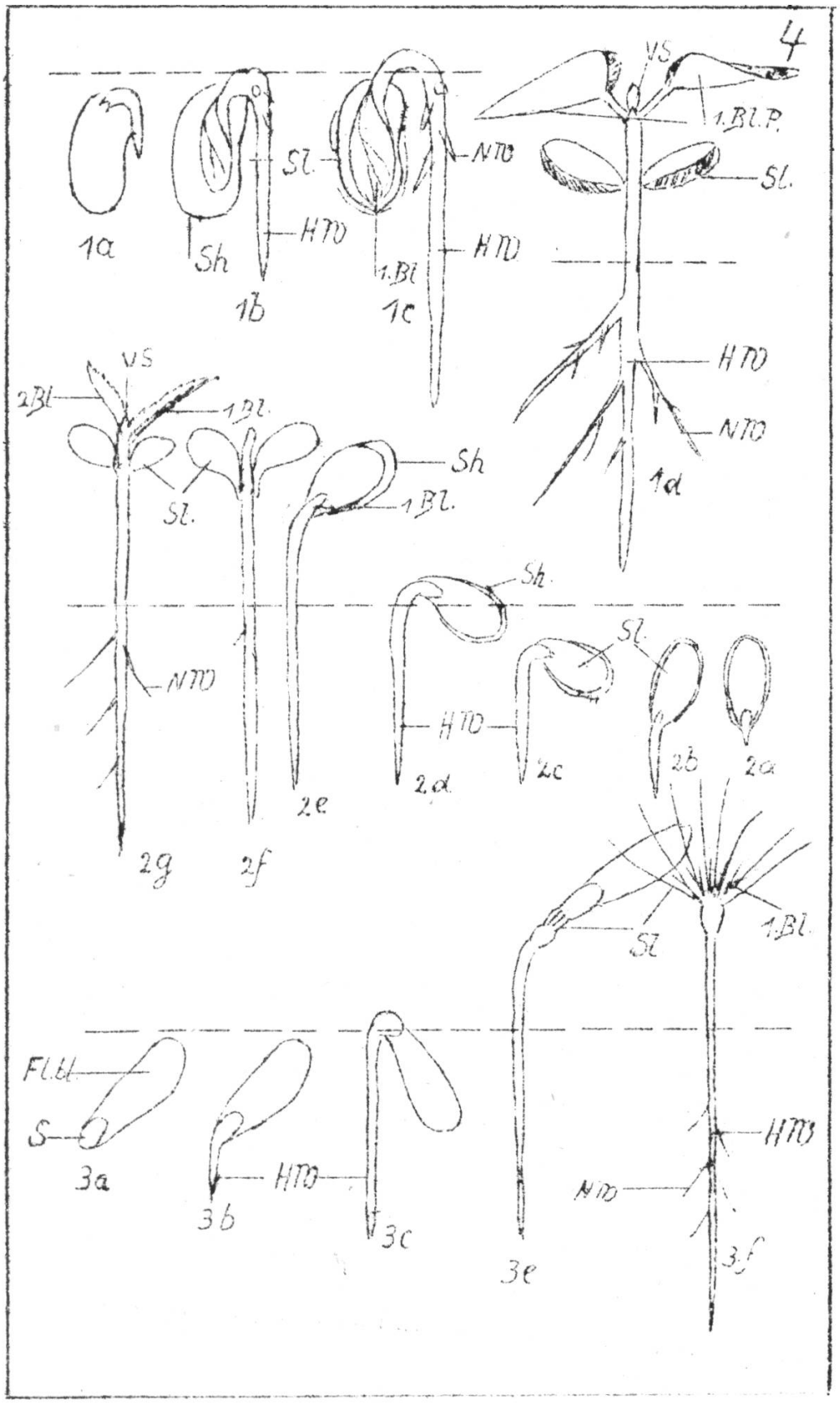


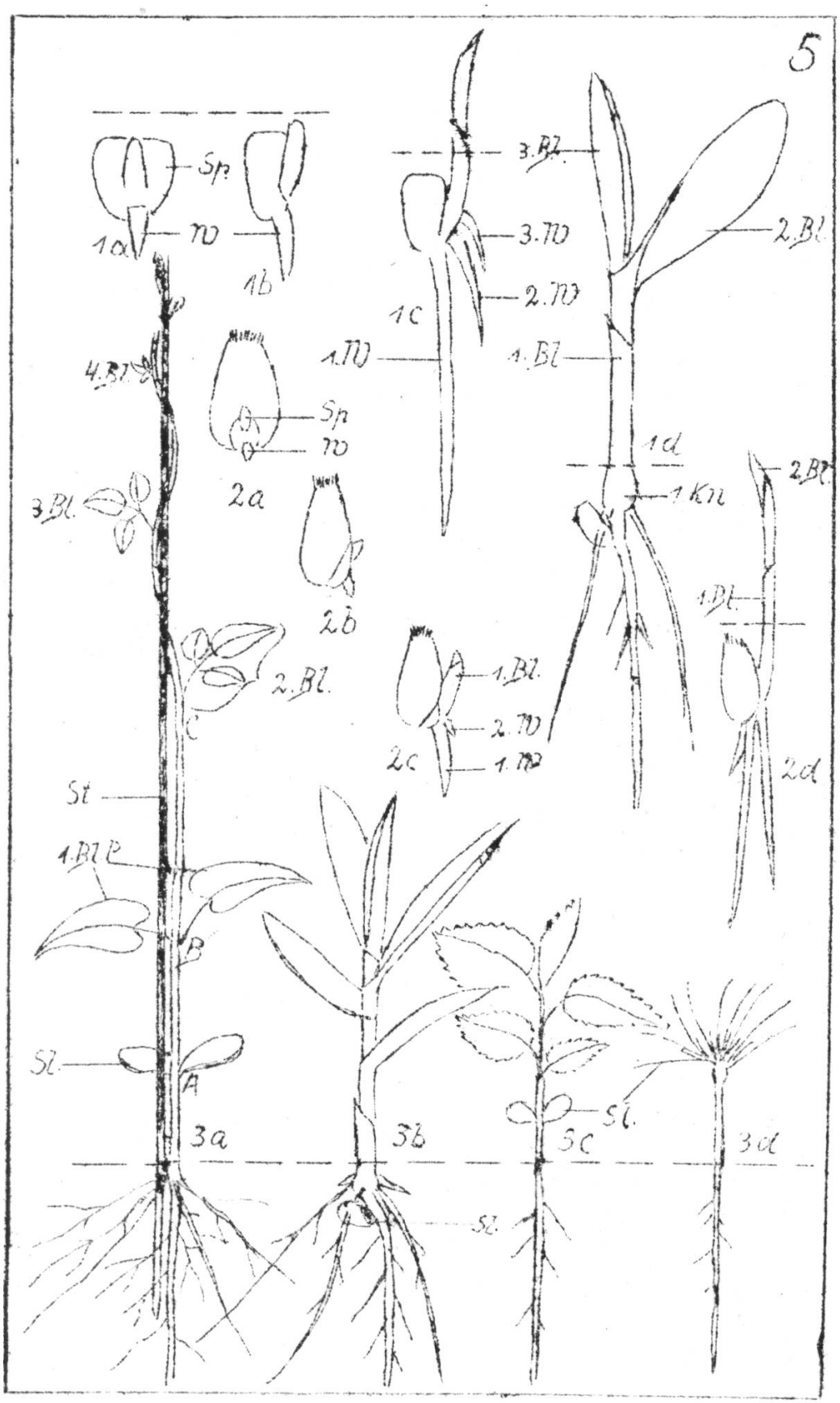
Gr.
Frh
S
1a
1b
N
1c
1d
1
Sl.
Sh
1f
Na.
Sh
Sl.
Frh
Na
1e
2b
2d
Sh
Sl
Frh
K
2e
Frh
Sh.
Sl.
2g
Frh
Sh
Sl.
K
2f
2c
Frb
2a

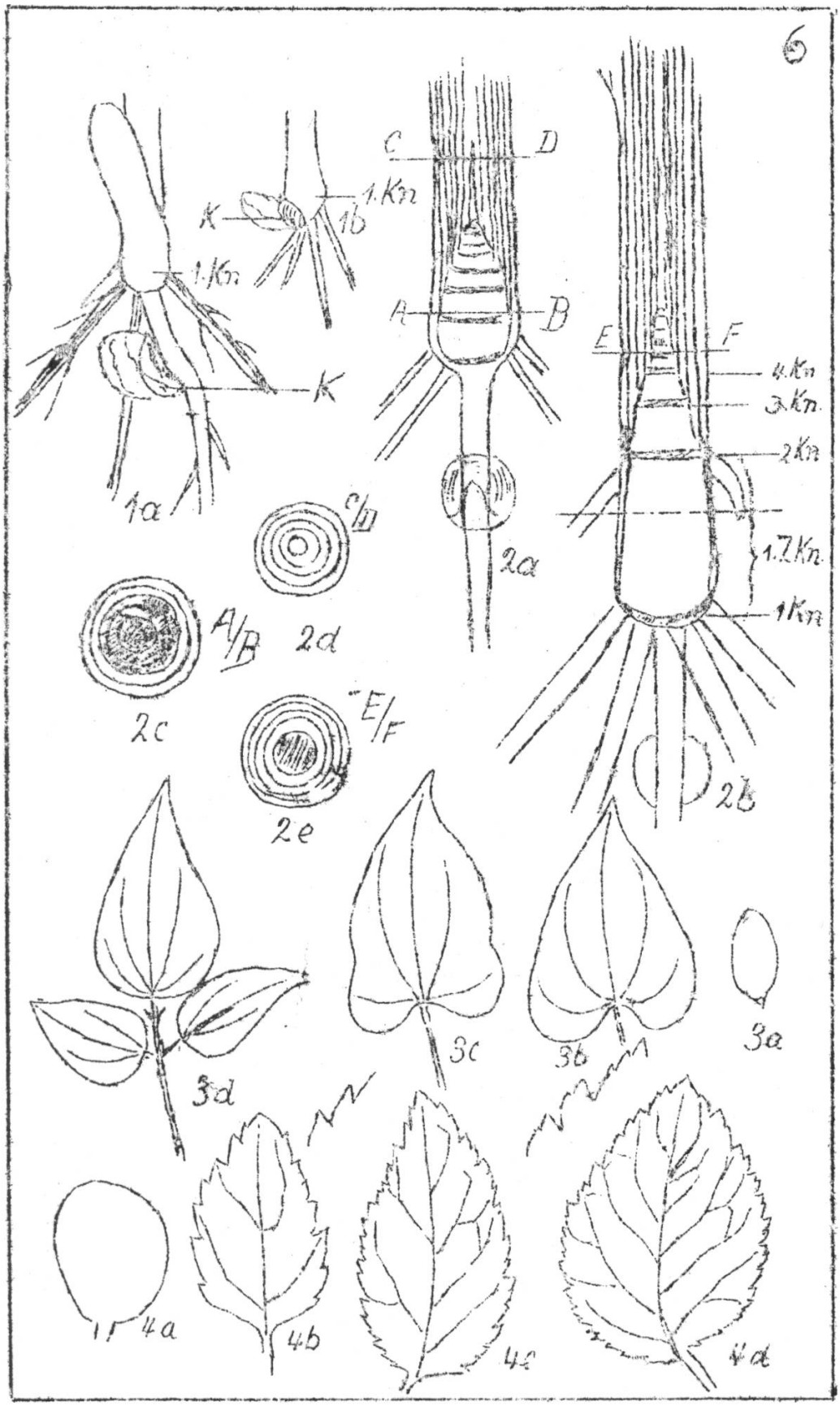

2
Fl.
Sl.
Sh
Sl
K
K
1b
1c
Frh
S
Frfl.
H
1a
H
K
Frh
C/D
S
Sh
2d
1d
C
Frh
A
B
2b
2c
D
Sh
Sl.
2a
2d A/B


3
Frh+Sh
MK
1e
MK
Frh+Sh
K
1a
1b
1c
1d
Frh+Sh
MK
K
2a
2b
2c
2d
2e
Frh
K
S
3c
Fr.
3a
3b
4
Fr.Sch
Fl.Bl.
S
Fl.Bl.
5a
5b
5c
5d

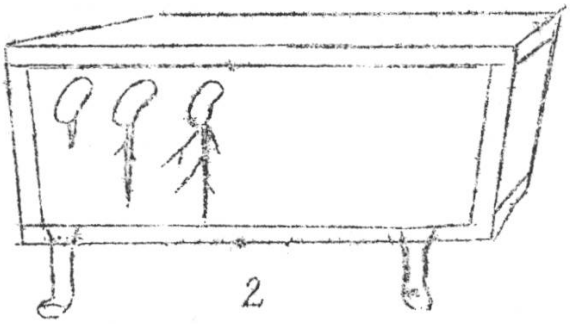

3a
1a
1b
2
3
3a
5
4
6
7
9
10
12a
12b
13a
13b
11a
11b
14
19
17a
17b
19
15a
15b
16


4
VS
1.Bl.P.
Sl.
NTD
HTD
Sh
1.Bl
1a
1b
1c
1d
2Bl
1.Bl.
2g
2f
2e
2d
2c
2b
2a
Fl.Bl
S
3a
3b
3c
3e
3f

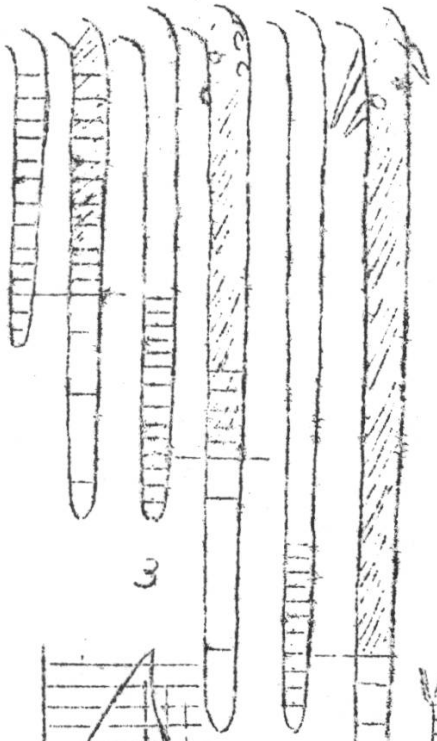

5
Sp
w
1a
1b
3.Bl.
3.w
2.w
1c
1.w
2.Bl.
1.Bl
4.Bl.
Sp
w
2a
1d
1.Kn
2.Bl.
3.Bl.
2b
1.Bl.
2.Bl.
1.Bl.
2.w
1.w
2c
2d
St
1.Bl.P
B
Sl.
A
3a
3b
3c
3d
Sl.
Sl.


1.Kn
K
1b
1.Kn
K
1a
C
D
A
B
2a
E
F
4.Kn
3.Kn
2Kn
1.7Kn
1Kn
2b
C/D
2d
A/B
2c
E/F
2e
3d
3c
3b
3a
4a
4b
4c
4d

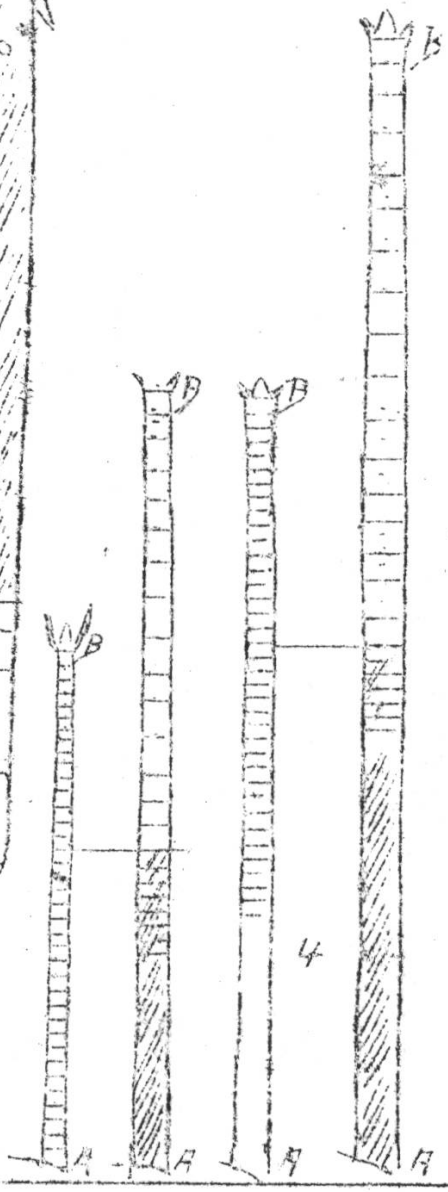
1



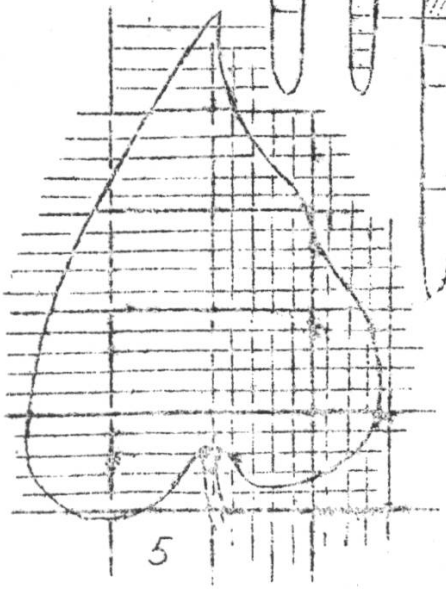
2



3




4



5