

Mittheilungen
Mährisch-
Gesellschaft für Ackerbau,



der kais. königl.
Schlesischen
Natur- und Landeskunde.

Brünn 16. März 1862.

Interim. Hauptredakteur: **H. C. Weber.**

Nro. 11.

Inhalt. Antrag und Plan für die Herstellung einer Bodenkarte von Mähren und Schlesien durch den Werner-Verein. — Ist es möglich den Peru-Guano durch inländische Düngemittel zu ersetzen? (Schluß.) — Notizen und Correspondenzen. — Berichtigung.

Antrag und Plan für die Herstellung einer Bodenkarte von Mähren und Schlesien durch den Werner-Verein.

Von dem Befugnisse Gebrauch machend, welches den wirklichen Mitgliedern des Werner-Vereins vermöge §. 22 der Statuten eingeräumt ist, habe ich unterm 30. Juni v. J. in einer Eingabe an die löbliche Vereins-Direktion den Vorschlag: „betreffs einer wünschenswerthen Ausdehnung der Wirksamkeit unseres Vereines durch Zustandebingung und Herausgabe einer Bodenkarte von Mähren und Schlesien“ zu stellen mir erlaubt.

Dieser Vorschlag fand auch in so ferne eine Würdigung, daß in Anerkennung der Wichtigkeit des Gegenstandes von der löblichen Direktion auf den 12. Juli 1861 nach §. 5 der Statuten eine außerordentliche Sitzung des Ausschusses einberaumt und auch in pleno durchgeführt wurde, vermöge gefaßten Beschlusses jedoch die Sache in der Art eine Vertagung erlitt, daß mir mit Bescheid von gedachtem Tage, Nr. 251, aufgetragen ward, „einen wohlüberdachten, begründeten — sich sowohl auf wissenschaftlich-technische als materiell-pekuniäre Hilfsmittel basirenden Plan zur Beschaffung einer derlei Bodenkarte zu entwerfen, damit das Projekt noch vor der allgemeinen Versammlung bezüglich seiner Realisirung geprüft und von dem Direktions-Ausschusse bevormortet, zur Genehmigung oder Verwerfung bei der General-Versammlung zur Debatte auf das Programm gesetzt werden könnte.“

Dieser geneigten Aufforderung will ich nun, in Anbetracht der — nach meinem Dafürhalten nicht geringen Wichtigkeit des Gegenstandes, Folge zu leisten versuchen, in soweit dieß nämlich im Bereiche meiner intellektuellen Kräfte selbst liegt. —

Der im Jahre 1851 in's Leben getretene Werner-Verein hat sich die geognostische Durchforschung von Mähren

und Schlesien zur Aufgabe gemacht, worüber sich gleich der 1. §. der a. h. sanktionirten Vereinsstatuten ausspricht. Eine nähere Begränzung dieser Aufgabe ist jedoch weder aus diesem noch einem der nachfolgenden Paragraphen zu entnehmen.

Es entsteht demnach die Frage: ob diese Aufgabe bloß den engeren Zweck der Erforschung der Natur und Wesenheit der oberen Erdrinde unserer beiden Länder, der zu Tage tretenden Gebirgs-erhebungen, Gruppen und Züge umfaßt; oder ob sich diese Aufgabe auf alle dem Gebiete der Geognosie angehörenden Naturverhältnisse beider gedachten Länder erstreckt?

Zur Beantwortung dieser Frage kann ich nur bemerken, daß der Werner-Verein in ersterer Beziehung seiner Aufgabe bereits vollkommen Genüge geleistet habe, denn seine geognostischen Untersuchungen sind ungeachtet der ihm zu Gebote gestandenen, nur äußerst beschränkten Mittel bereits bewirkt und abgeschlossen, so zwar, daß auch schon an der geognostischen Karte von Mähren und Schlesien und des zu selber gehörigen ausführlichen Kommentars thätigst gearbeitet wird, und es keinen zu weit hinaus geschobenen Zeitpunkt brauchen dürfte, um dieses Werk der Oeffentlichkeit übergeben zu können.

Was den zweiten Theil obiger Frage anbelangt, so zeigt schon der Umstand, daß der Werner-Verein durch die — gleichzeitig der geognostischen Landesuntersuchung eingeleiteten Höhenmessungen den Beweis lieferte, seine Sendung vollkommen begriffen zu haben, wenn hierüber in den Statuten auch keine näheren Nachweise bestehen.

Gleich beim Beginne der geognostischen Terrain-Untersuchungen wurde auf die Höhenverhältnisse und deren genaueste Erforschung besondere Rücksicht genommen, und ich

brauche kaum zu erwähnen, daß dieser Theil der Leistungen des Vereines mit nicht geringerer Aufopferung und Genauigkeit gepflegt wurde, als die geognostischen Untersuchungen, und seinen Hauptförderer in dem Herrn k. k. Professor Karl Koziska fand, welcher auch bereits die Höhenkarten von Mähren und Schlesien zu Stande gebracht und behufs der artistischen Ausführung übergeben hat, welches Werk demnach das Erste der Veröffentlichung entgegen geht, und Zeugenschaft von der Thätigkeit unseres vaterländischen Vereines geben soll.

Ueber die hypsometrischen Forschungen und Arbeiten hinaus wüßte ich jedoch keinen anderen — mit der Geologie in Verbindung stehenden Wissenschaftszweig, dem unser Verein bis nunzu seine Aufmerksamkeit zugewendet und ihn unterstützt hätte; und doch gibt es so viele Wissenschaften, welche theils durch die Geologie begründet sind, theils aber sich auf selbe stützen müssen.

Diesbezüglich muß ich auf Land- und Forstwirthschaft hinweisen, zwei der wichtigsten Faktoren im Staatshaushalte.

In wie fern diese Kulturzweige mit der Geologie in Beziehung stehen, mag die beibehaltene Skizze*) darzulegen suchen; ich aber kann mich nicht enthalten zu bemerken, daß meines Wissens mit Ausnahme eines einzigen Falles im Werner-Verein bislang von den Metamorphosen der Gebirgssteine, und bezüglich von der Zerlegung derselben zur Erde und der dadurch erwachsenden Bodenverhältnisse, nie die Sprache war.

Dieses Stehenbleiben in einer so hochwichtigen Sache muß wohl seine guten Gründe haben, und es dürfte vorerst nothwendig sein, solche aufzusuchen, zu erörtern und zu beleuchten, überhaupt aber zu erheben, ob welche auch wirklich bestehen.

Ich will dieß nach meinem besten Wissen und Gewissen zu thun versuchen; sollte mir hiezu aber der volle Fond geistiger Mittel und richtigen Einsehens nicht zu Gebote stehen, so werde ich ob der guten Sache, die ich zu vertreten suche, wohl einer milden Nachsicht mich zu erfreuen haben. —

Der Werner-Verein, dieß Institut, welches mit seltener Beharrlichkeit und Konsequenz seine Tendenzen bisher verfolgte, kann wohl nur aus einem der folgenden Gründe die Erweiterung seiner Wirksamkeit in der angedeuteten Art und Weise unterlassen haben, nämlich entweder

- a) gehört die Untersuchung der Gesteinsveränderungen (Metamorphosen) und der dadurch entstandenen Erdbarten

und davon bedingten Bodenverhältnisse nicht in den Bereich der Geognosie, oder

- b) der Werner-Verein hätte keine Ursache, zu Gunsten der Landeskultur seine Bemühungen weiters auszudehnen, und die bezüglichen Kulturzweige zu unterstützen; oder endlich
- c) der Werner-Verein wäre nicht in der Lage, ein Unternehmen zu fördern, welches einen in die Augen fallenden gewichtigen Einfluß auf die rationelle Land- und Forstwirthschaft, den Gartenbau u. s. w. zu nehmen berufen ist.

Ich will nun diese annahmsweisen Ausgangspunkte der Unterlassung einer erweiterten Thätigkeit unseres Vereines nach meinem Einsehen beleuchten, und schließlich der Erledigung der an mich ergangenen geneigten Aufforderung vom 12. Juli v. J., No. 251, möglichst nachstreben.

Ad a.) Wenn die Absicht vorliegt, irgend ein Land geognostisch zu untersuchen, so dürfte es kaum einem Zweifel unterworfen sein, ob diese hochwichtige Arbeit bloß theilweise oder aber vollkommen erschöpfend durchzuführen wäre; daher nicht allein der Kern der Erdoberfläche — die massige Gesteinsunterlage und ihre Erhebungen (Gebirge) das Objekt der Untersuchung des Geologen bilden, sondern selbstverständlich auch des letzteren Augenmerk alle geologischen Verhältnisse umfassen muß, das heißt mit anderen Worten: es müssen nicht allein die Formationen mit ihren Ein- und Ueberlagerungen, Erhebungen oder Senkungen, Veränderungen von Innen und Außen, durch Feuer, Wasser, Atmosphäre u. s. w., das heißt alle physischen Zustände des Landes in Betracht gezogen werden, bis zu der Grenze, wo die Herrschaft des Organischen eintritt. Denn Wem stände es denn sonst zu, die Phasen der örtlichen materiellen Zustände und deren Veränderungen zu ermitteln, zu beleuchten und sodann darüber Belehrung zu ertheilen? — Wer sollte den Typus der Umstellungen, die sich auf allgemein gültige Naturgesetze basiren, zu erörtern wissen, und für die verschiedenen Kulturzweige zur richtigen Anschauung bringen können? — Wer die Belehrung ertheilen, wie und wo — bald hier bald dort — unter diesen oder jenen Verhältnissen Kieselsäure, Bitter- oder Thon-Erde, Kalk, Eisen oder Mangan, dann die wichtigen Agentien, Kali, Natron, Phosphor u. s. w. ihre Herrschaft oder ihren gewichtigen Einfluß üben? Wer sonst könnte bestimmen, daß diesem grobsandigen, mit Thon gemengten Boden — Granit, jener lockeren, hellfärbigen Erdbart — Phönolith u. s. w. zum Grunde diene, die Umwandlung der gedachten Gebirgsarten aber lediglich dieser oder jener Einwirkung zuzuschreiben seien?

*) Siehe die vorhergegangene Nummer 8 d. Bl.

Mit einem Worte: bis zu dem Augenblicke, wo sich die Kultur des Bodens bemächtigt, und sich denselben zinsbar macht, bleibt derselbe ein Gegenstand der Aufmerksamkeit und der Untersuchung des Naturforschers, und speziell des Geologen.

Ich glaube mit Vorstehendem deutlich gemacht zu haben, daß Forschungen und Beobachtungen dem Letzteren bis zum geringsten Atom des veränderten Gesteins allein zukommen, ja zukommen müssen; daher der Boden, welcher bebaut und fruchtbringend gemacht werden soll, bis dahin, wo die rationelle Land- und Forstwirthschaft sich seiner bemächtigt, das Eigenthum des Geologen ist, und daher keineswegs außer dem Bereiche seines Wissens und Wirkens liegt.

Es entfällt demnach bei richtiger Auffassung jedweder Zweifel, ob es nicht im Interesse des Werner-Vereins läge, seine Forschungen soweit auszudehnen, daß deren Resultate der Bodenkultur des Vaterlandes zu Gute kämen.

Im Sinne dieser Auffassung gehört nun die Bearbeitung und Herstellung einer Bodenkarte von Mähren und Schlesien (inner den in der Beilage angedeuteten Grenzen) allerdings in den Bereich der Wirksamkeit des Werner-Vereins, wie es nicht ohne Beispiel ist, daß mit derlei Leistungen naturhistorische Vereine sich vorlängst schon befaßten.

Ad b.) Noch leichter ist die Frage zu beantworten: ob der Werner-Verein keine Ursache habe, andere Kulturzweige — als allenfalls den Bergbau — durch seine Forschungen zu unterstützen?

Der Zweck und die Aufgabe des Werner-Vereins kann doch keine einseitige sein. Es muß dessen Stiftern wohl eine höhere — und zwar die Idee vorgeschwebt haben, daß die von dem Vereine zu bewirkende Untersuchung unserer beiden Länder zur Förderung der großen Interessen der Kultur zu dienen hätte, ob solche nun im Bergbau, in der Feld- oder Forstwirthschaft oder sonst wo ihren Ausgang und ihre Berührungspunkte fände.

Daß dieß wirklich der Fall, gibt schon die Ueberschreibung der einfachen Gebirgsuntersuchung durch die gleichzeitig eingeleiteten hypsometrischen Aufnahmen, mit welcher Nebentleistung der Orographie, Klimatologie, Hydrographie, dem Bergbau, der Feld- und Forstwirthschaft, dem Strassenbau, dem Handel, ja sogar der Strategie u. s. w. ein wesentlicher Dienst geleistet worden ist.

So wie der Werner-Verein auf diesem Wege dem Allgemeinen zu nützen bestrebt war, ebenso — sollte man wenigstens vermehren — müßte es dessen Absicht sein, durch Förderung der Bodenkunde auch vorzüglich der Landeskultur thatsächlich unter die Arme zu greifen, jenes Theiles der

Bodenkunde nämlich, der — wie ich vermeine — unabweislich in den Bereich der Geologie gehört. —

Endlich ad c) ist die Frage: ob der Werner-Verein in der Lage sei ein Unternehmen, wie das in Vorschlag gebracht, zu fördern? allerdings von namhafter Bedeutung, und kann solche nicht leicht und obenhin abgefertigt werden.

Der Werner-Verein, so ehrenvoll seine Aufgabe, so gewissenhaft das an den Tag gelegte Bestreben zu deren erschöpfender Lösung, befindet sich, man würde es kaum glauben, in Anbetracht seiner materiellen Mittel keineswegs in einer so glänzenden Lage, daß es ihm ein Leichtes wäre, kostspieligere Untersuchungen anstandslos und ohne weisen Vorbedacht aufzunehmen und in Ausführung zu bringen.

Außer wenigen größeren Subventionszuschüssen genießt dieser Verein nur die Jahresbeiträge seiner wirklichen — eben nicht sehr zahlreichen Mitglieder, daher die äußerst beschränkte Einnahme lediglich zur Bestreitung der Untersuchungskosten, dann der Administrations-Auslagen bisher hinreichte, und dieß auch nur bei einer so weisen Oekonomie, wie solche von der umsichtigen Direktion thatsächlich stets geübt wurde.

Bei solch einer beschränkten pekuniären Lage kann es allerdings nicht auffallend sein, wenn der Verein ohne Voraussicht außerordentlicher Beihilfen auf ein Unternehmen nicht einzugehen vermag, welches, wenn auch nicht außerordentliche, gleichwohl so große Geldmittel in Anspruch nimmt, daß dieselben der Verein für sich allein zu beschaffen nicht vermag.

Nach meiner Ansicht wäre bei unparteiischer Betrachtung des Sachverhaltes der letzterwähnte Umstand wohl der einzige Stein des Anstoßes, welcher der Realisirung des Vorschlages zu einer wünschenswerthen Ausdehnung der Wirksamkeit unseres Vereines im Wege stehen dürfte.

Die Art der Hebung dieses Anstandes glaube ich jedoch mit Nachfolgendem andeuten zu können.

Für den Fall, daß der Werner-Verein eine Bodenkarte aus eigenen Mitteln und ohne jedwede andere Beihilfe beschaffen sollte, würde die Nothwendigkeit eintreten, daß der Bestand des Vereines noch weiter hinaus erstreckt würde, und zwar nach Maßgabe der zu ermittelnden und bezüglich zu bestreitenden Herstellungskosten für besagte Bodenkarte.

Bei der jedoch in die Augen fallenden Wichtigkeit des neu anzustrebenden Unternehmens dürfte wohl die Hoffnung erwachsen, daß in Anbetracht der Gemeinnützigkeit des zu fördernden Werkes sowohl die beiden hohen Landesvertretungen von Mähren und Schlesien, als auch die k. k. mähr. schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der

Natur- und Landeskunde, wie nicht minder deren so besonders thätige Forstsektion, den Werner-Verein in seinem Vorhaben nicht ohne werththätige Unterstützung ließen, besonders wenn von der beantragten Bodenkarte eine möglichst große Auflage veranstaltet würde, um in die Lage zu gelangen, davon eine größere Anzahl von Exemplarien sowohl der k. k. Gesellschaft als auch der Forstsektion (nach Maßgabe ihrer geleisteten Unterstützungen) zur eigenen Disposition stellen zu können.

Es müßte nun nach meinem unvorgeflichen Erachten vor der Hand getrachtet werden, mit diesen letztgenannten beiden Interessenten vor allererst in eine nähere Verständigung zu treten, und zwar ehe noch mein Antrag etwa vor das Forum der nächsten General-Versammlung gebracht würde, damit man vor dieselbe nicht mit unfruchtbarem „Wenn“ und „Aber“ — sondern vollkommen gerüstet treten, und nach etwaiger erfolgter Zustimmung gleich Hand an's Werk legen könnte.

* * *

Was die wissenschaftlich-technische Ausführung der von mir proponirten Bodenkarte anbelangt, so habe ich hierüber nach Maßgabe meiner — allerdings nur beschränkten Ansicht Folgendes zu bemerken:

Es ist unbestreitbar Gegenstand der Geologie, jene Veränderungen in Betracht zu ziehen, welchen Feldarten und Mineralien sowohl im Erdinnern (soweit wir solches kennen, und es uns zugänglich ist) als zu Tage, durch natürliche Prozesse erleiden. Unter die letzteren gehören die Zersetzungen und Umbildungen der Gesteinsmassen durch den Einfluß von Wasser und Atmosphärien zu Erdarten, der Grundlage aller Bodenverhältnisse, welche nach ihrer Verschiedenheit auch das verschieden gestaltete Fortkommen von Organismen bedingen.

Die Erfahrungsergebnisse der Geologie in dieser Richtung sind nun der Gegenstand jener Karte, welche ich in meinem Vorschlage betreffs einer wünschenswerthen Ausdehnung der Wirksamkeit des Werner-Vereins zur Beschaffung beantragt habe, einer Karte des — Urbodens!

Eine nähere Gliederung dieses zur Unterstützung der Bodenkultur nicht unwichtigen Werkes soll meine aufgefaßte Idee klar machen.

Der Geognost weiß in Betreff z. B. der nachbezeichneten — auch in unseren beiden Ländern vorkommenden Gesteins-Formationen, daß dieselben durch Zersetzung und Auflösung folgende Erd- und Bodenarten liefern, als:

I. Krystallinische Gesteine.

- a) Granit: zerfällt zu Grus und Sand, welche nach und nach zu mehr oder minder fettem, sehr fruchtbarem Thonboden sich umstalten;
- b) Granulit (Weißstein): zerklüftet zuerst und zerfällt dann zu kleinen Stücken, endlich zu Grus, welcher einen fruchtbaren sandigen Lehmboden liefert;
- c) Syenit: verwittert leichter als Granit zu Grus, und gibt fruchtbaren Lehmboden;
- d) Gneis: nicht so verwitterbar wie Granit, zerfällt dann zu Grus, aus welchem ein der Vegetation günstiger, thoniger — mit Quarzsand gemengter Lehmboden entsteht;
- e) Diorit (Grünstein): gibt feinkörnigen Grus, der endlich in einen der Vegetation günstigen — eisenschüssigen Thonboden übergeht;
- f) Hornblendfels (Amphibolgestein): zerklüftet und zerfällt dann zu einer der Vegetation förderlichen, eisenschüssigen — thonigen Erde;
- g) Hornblendeschiefer (Amphibolschiefer): liefert fruchtbaren eisenschüssigen Thon- oder Lehmboden;
- h) Serpentin: verwittert nur allmählig, indem er abbleicht, erdig wird, und dann allmählig zu einem der Vegetation durchaus nicht zuträglichen — trockenen Boden zerfällt;
- i) Diabas: ist den Atmosphärien schwer zugänglich, und wird durch Zersetzung zum eisenschüssigen — thonigen Boden;
- k) Basalt: ist der Zersetzung stark unterworfen, und liefert einen sehr fruchtbaren — lehmigen Boden;
- l) Trachyt: wird mürbe, erdig und zerfällt endlich zu Thonboden;
- m) Glimmerschiefer: je nach größerer oder geringerer Festigkeit schwerer oder leichter zersetzbar zu einem unreinen, mit Quarz- oder Glimmertheilen verhältnißmäßig gemengten Thonboden;
- n) Chloritschiefer: gibt bei der Zersetzung durch Atmosphärien einen eisenschüssigen — talkigen Boden; endlich
- o) Talkschiefer: gibt unfruchtbaren Talkboden.

II. Geschichtete Gesteine.

- a) Quarzit (Quarzfels): widersteht lange der Verwitterung und zerfällt dann zu Schutt oder sandigem — der Vegetation nicht günstigem Boden;
- b) körniger Kalk: zerfällt zu Grus und endlich zu einem der Vegetation nicht ganz ungünstigen Boden;

- c) dichter Kalk: reiner Kalkboden, ist meist unfruchtbar; ist er mit Sand und Thon gemengt, dann sagt derselbe der Vegetation zu;
- d) Mergel: leicht zersezbar, liefert im Allgemeinen einen der Vegetation zusagenden Boden;
- e) Dolomit (Magnesiakalk): ist durch Atmosphärien leicht zersezbar zu einem der Vegetation nicht ganz ungünstigen Boden;
endlich
- f) Gyps (Schwefelsaurer Kalk): verwittert leicht zu unfruchtbarem Boden, welcher im Falle einer Thonbeimengung etwas günstiger sich gestaltet.

III. Klastische Gesteine.

- a) Sandsteine und Konglomerate: nach Verschiedenheit ihrer Festigkeit und der Bestandtheile schwerer oder leichter zersezbar zu einem Boden, welcher der Vegetation mehr oder weniger, oder gar nicht günstig ist;
- b) Thon: wird von Atmosphärien gar leicht zersez; liefert dann mehr oder minder schweren, fetten Boden, welcher durch Beimengung von Sand sehr fruchtbar wird;
- c) Lehm: gibt sehr fruchtbaren —
- d) Loess — fruchtbaren Boden;
- e) Schieferthon: zerfällt zu mehr oder minder fettem Thonboden;
- f) Alaunschiefer: zu einem der Vegetation mehr oder minder günstigen Thon- oder Lehmboden;
endlich
- g) Grauwacke mit den dazu gehörigen Sandsteinen: gibt einen mehr der Waldkultur als dem Ackerbaue entsprechenden Boden.

Diese Erdarten (Urboden) sind nun die mineralische Grundlage der Bodenverhältnisse, die freilich erst durch Höhenlage, Klima, Bewässerung, Humus u. s. w. zu jener Verschiedenheit sich gestalten, wie wir solche eben auf der ganzen trockenen Erdoberfläche vorfinden, und es ist daher lediglich Sache des Geologen, die obenerwähnte mineralische Bodenschichte — den Urboden in seine Darstellung aufzunehmen — wie schon gesagt — die nothwendige Unterlage, die unentbehrliche Vorarbeit für jede Agrikultur- oder Waldkultur-Karte, daher, wo solche fehlt, auch der tüchtigste Fachmann in Darlegung der land- und forstwirtschaftlichen Verhältnisse eines Landes grundhäftig vorzuschreiten nicht vermag.

Die sinnbildliche Darstellung der gedachten mineralischen Unterlage (des Urbodens), der durch Hinzutritt des

Humus gebildeten Ackerkrume, ist nun das Objekt der von mir als so wichtig hervorgehobenen Leistung des Geologen: der Bodenkarte, zu deren Förderung der Werner-Verein allerdings in erster Reihe berufen sein dürfte und vermöge der von ihm bereits bewirkten geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien auch seine dießfällige neue Aufgabe wohl mit weit geringerer Schwierigkeit als jeder Andere zu lösen im Stande wäre.

Wahr ist es, daß auch da noch manche Anstrengung gemacht werden müßte, worunter ich als die bedeutendste eine revivirende Begehung durch Sachverständige aller jener Landesheile zähle, wo die verschiedenen herrschenden Gebirgsarten am reinsten zu Tage treten, um sich von der richtigen Beschaffenheit des das Gesteine überlagernden und unter der Humusdecke liegenden Urbodens die vollkommenste Ueberzeugung zu verschaffen.

Die Verschiedenheit dieses Urbodens kann auf der Bodenkarte wohl nicht anders als durch fürzumählende — charakteristische Farbentöne ausgedrückt werden, und ich erlaube mir hiezu folgende Grundfarben in Vorschlag zu bringen, als:

- für den Thonboden die braune —
für den Lehmboden die gelbe —
für den Sand- und Kiesboden die graue —
für Kalkboden die blaue — und
für Talkboden die saphirgrüne Farbe —

mit ihren verschiedenen Abstufungen, zur augenfälligen Bezeichnung der mannigfaltigen Verschiedenheit der Bodenklassen.

Zur Unterlage für die projektirte Bodenkarte könnte abermals — wie bei der Höhenghichtenkarte — die von E. Hölzl edirte, ganz vorzügliche Karte von Mähren und Schlesien dienen, wenn die Bodenkarte nicht etwa nach größerem Maßstabe angefertigt werden sollte, welcher indess wohl eher für eine in's Detail zu gehen habende agronomische oder Waldkultur-Karte in Anwendung kommen könnte.

Daß auch der Bodenkarte ein erläuternder Kommentar nicht fehlen dürfe, versteht sich wohl von selbst.

Uebrigens müssen die Regelungen der von mir unmaßgeblich gegebenen technischen Andeutungen für dieses Werk einem weiseren als meinem Einsehen vorbehalten bleiben.

E. J. Schmidt,
Mitglied des Werner-Vereins.