

**Zeitschrift:** Der Sammler : eine gemeinnützige Wochenschrift für Bündten  
**Herausgeber:** Bernhard Otto  
**Band:** 3 (1781)  
**Heft:** 26

**Artikel:** Aus Herrn Hofapotheker Andreä in Hannover Abhandlung über eine beträchtliche Anzahl Erdarten und von derselben Gebrauch für den Landwirth, Rechenschaft von seinem Verfahren, und Anleitung wie Jedweder die ihm vorkommenden selbst probiren könne

**Autor:** Andrea

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-543791>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

zur Einsammlung der Blätter und des Saamens. Man geizt und gipselt nicht ab. Er hindert den Fruchtbau nicht, wird auf dem Brachacker gepflanzt, welcher im folgenden Jahr eben so gute, wo nicht bessere Fruchterndten gibt. Er befördert die Bienenzucht ausserordentlich, weil seine Blumen sehr viel Honig enthalten. Er gibt endlich einen Tabak, der gebeizt für einen guten Schwietzent passieren kann. Je nachdem der Dung ist, wird er besser. Bloss Rindsmist gibt schon guten; Pferch und Schaafdung macht ihn noch besser; Schweinsdung am allerbesten. Zu wünschen ist, daß man den Anbau dieses Tabaks häufiger treibe, und dabei die Anweisung des Herrn Pfarrers befolge, für welche man ihm, so wie dem Hrn. Bachhaus für den Unterricht in Absicht auf den virginischen Tabak, vielen Dank schuldig ist.

Aus Herrn Hofapotheker Andrea in Hannover Abhandlung über eine beträchtliche Anzahl Erdarten und von derselben Gebrauch für den Landwirth, Rechen- schaft von seinem Verfahren, und Anleitung wie Jedweder die ihm vorkom- menden selbst probiren könne.

**Z**uerst bin ich aufmerksam auf das, was in die Augen fällt, gewesen: auf die Farbe nämlich und die Gestalt der verschiedenen Erden oder Steine.

§. 1. Die Farbe anlangend, so habe ich dieselbe nicht immer übereinstimmend mit der in den Berichten angege- benen angetroffen: einmal weil ich solche vielleicht mit meh- rerer Genauigkeit betrachtet, und dann weil die Erdarten



mir, nachdem sie schon völlig ausgetrocknet waren, vor die Augen gekommen sind; eine feuchte Erde aber gemeiniglich dunkler oder doch anders aussiehet, als eine trockene. Nun muß ich zwar gestehen, daß von der Farbe einer Erde nicht immer, ja selten, auf ihren Gehalt geschlossen werden könne, indem manche noch so weiße Erde im Feuer mehr oder weniger roth wird, und so erst einen Eisengehalt verräth; und manche ziemlich dunkle hinwieder gänzlich in der Glut verbleichet und sich nun reiner beweiset, als man hätte vermuthen sollen. Gleichwol haben manche Erdarten eine gewisse Röthe an sich, der offenbaren Rostflecken nicht zu gedenken, welche, daß sie von Eisen herühre, ein geübtes Auge leicht erkennen kann. Es ist folglich die Aufmerksamkeit auf die Farben nicht ohne Nutzen, und der Naturforscher würde sie selbst mit Unzufriedenheit vermissen. Uebrigens kann ich nicht umhin, hier zu bemerken, daß die Farben, wie in allen natürlichen Körpern, so auch in den Erden, von so unendlicher Mannigfaltigkeit sind und durch so unmerkliche Stufen in einander übergehen, daß, wer sie richtig und fest bestimmen will, oft vergeblich nach Worten suchet, um jede mit einem ihr angemessenen Namen zu belegen. So ist es auch mir hier ergangen, und nicht allein bei Beschreibung dieser Farben; sondern auch indem ich die Gestalt, die Rauigkeit oder Glätte, Härte, Schwere &c. aller dieser Erden anzugeben bemühet war.

§. 2. Die Gestalt der verschiedenen Erd- und Steinarten habe ich nun noch weniger, als ihre Farbe, aus der Acht lassen wollen. Denn, außer dem, daß sie dem Naturforscher merkwürdig ist, so hat die Kenntniß derselben auch einigen Einfluß auf die Art und Weise, wie man sie im Ucker mit mehr oder weniger Vortheil oder

mit zu hoffendem frühern oder spätern Nutzen anwenden könne. So wird, zum Beispiel, ein aus hohlen Röhren bestehender Tuffstein einen zähen schweren Boden besser auflockern, und, da er eher zerdrückt werden und zerfallen wird, als ein gemeiner fester Kalchstein, eher zu wirken anfangen, als dieser oder ein eben gestossener Spalt. — —

§. 3. Das Gefühl giebt ebenfalls eine Art eines Probiersteines für unsere Erdarten ab. Wem schon dergleichen viele durch die Hände gegangen sind, der wird an einer gewissen Fettigkeit, oder Trockenheit, oder Schärfe, die er im Angreifen an diesem oder jenem Stücke bemerkt, schon ein ziemlich richtiges Kennzeichen haben, ob es mehr thonigt, oder mehr kalchigt, oder mehr sandigt sey.

§. 4. Und so machet die verschiedene Härte und Schwere denn nicht weniger einen Gegenstand unserer Betrachtung aus. Je härter z. E. und schwerer ein Mergel ist, je kleiner wird das von demselben auf das Land zu führende Maas seyn dürfen, in Vergleichung nämlich mit einem lockerern und leichtern, von gleichen Bestandtheilen, um eine gleichdauernde Wirkung zu erhalten.

§. 5. Der Geschmack scheint weniger, als das Gesicht und Gefühl geschickt zu seyn, die Natur einer Erdart zu errathen. Er empfängt davon nichts, als eine gewisse dunkle Empfindung, die bei sehr verschiedentlich gemischten Erden oft völlig dieselbe bleibt. Indessen ist es doch nicht unnütz, sie auf die Zunge zu nehmen, und zwischen den Zähnen zu versuchen. Je mehr sie der Zunge ankleben, je gewisser weiß ich, daß sie lockern staubigten Gefüges sind; und je kalchigter und zugleich staubigt locker sie sind, je besser hängen sie sich gemeiniglich an die Zunge. Ferner:



je vollkommner sie im Munde zerfließen, je reiner thonigt sind sie. Und je mehr sie zwischen den Zähnen knirschen, je mehr oder je gröbern Sand pflegen sie zu enthalten. Pflegen sie, sage ich; den oft ist das Knirschende doch kein Sand, sondern Gyps, Marienglas, Selenit, oder aber Spat; allein die Art des Knirschens dieser Körper ist von der des Sandes dennoch unterschieden, und wer diesen Unterschied oft versucht hat, wird sich in seiner Beurtheilung nicht leicht betrügen.

§. 6. Der Sinn des Geruchs endlich lehrt uns bei den mehresten Erdarten gar nichts, und bei sehr wenigen kaum etwas. Sie haben wol überhaupt einen Geruch, von dem man aber nur, wie von dem Geschmacke, sagen kann, daß er erdig sey. Durch Reiben komt aus einigen wenigen ein Geruch hervor, der entweder fettigt = pflasterhaft, und verschiedenen Thonen eigen ist, von dem ich übrigens gar nichts auf das weitere Bestandwesen der Erdart zu schließen weiß; oder aber ein faulichtstinkender Dunst, welcher ein insenyendes flüchtiges brennliches Wesen vermuthen läßt, das den Kalch oder Kalchspat zum so genannten Stink- oder Sauseine macht, dergleichen an manchen Orten in mehr als einer Gestalt und, z. E. in der Grafschaft Hohenstein sich in einer Schicht, wie Schiefer, über den dasigen Alabastern, in gar großer Menge findet. Beiderlei angeführter Geruch aber darf uns von dem Gebrauch einer solchen Erdart im geringsten nicht abschrecken. Sollte hingegen irgend eine auf glühenden Kohlen einen Knoblauchgeruch von sich geben, wie, beiläufig gesagt, keine der unsrigen thut; so hätte man allerdings Ursache, eine solche für sehr verdächtig zu halten, wie man dann wirklich dergleichen, jedoch nur in metallischen Gebirgen, die auch Arsenik führen, und noch dazu selten, antrifft.

§. 7. Ob eine Erd-, oder Steinart bald, oder späte, oder gar nicht im Wasser zerfalle; ob sie gleichwol in so fern darin erweicht werde, daß sie sich, selbst in dem dünnen gläsernen Gefäße, worin man den Versuch anstellt, zerdrücken oder zerstoßen lasse? Dieses habe ich an jedweder zu erforschen gesucht, weil das baldige Zerfallen im Wasser anzeigt, daß es nicht nöthig seyn werde, solche Erdart lange vorher, ehe man sie unterpflügen will, auf den Acker zu fahren; und so von denen nicht bald im Wasser zerfallenden das Gegentheil, als welche länger der Luft ausgesetzt zu seyn nöthig haben, damit sie von der Sonne geröstet, von öftern Regen durchnässet, und durch den Frost auseinander getrieben und so zu ihrer allmählichen Auflösung in Staub vorbereitet werden.

Die mehrere oder mindere Menge der Luft, so eine Erdart im Wasser ausstößet, kann allerdings zu einem Zeichen von dem lockeren oder dichtern Gewebe derselben dienen. Ich habe daher auch auf diesen Umstand zu achten nicht versäumt, wobei ich oft ein sehr angenehmes Schauspiel genossen. Denn aus mancher Erdart fährt die Luft wie ein Strahl, der aus den kleinsten Bläschen zusammen gesetzt ist, mit Ungestüm heraus; aus einer andern dergestalt, daß sie eine staubigte Wolke bildet; bald kriechen ganz träge aus einer Erdart Luftbläschen hervor, und hängen ihr, wie angeheftet, stundenlang an; bald kochen sie zerstreut aus dem Wasser empor und verursachen ein zischendes Geräusche; bald aber ziehen sie in geraden Reihen wie Ketten davon — — u. Erscheinungen von so mannigfaltiger Art, daß ich mich wohl gehütet habe, sie bei den Erdarten jedesmal anzuführen, indem sie gelesen gewiß das Vergnügen nicht hervorbringen würden, welches bei mir ihr Anschauen gewirkt hat.



§. 8. Alle unsere Erden schlucken gerne Oehl in sich, ohne es im Wasser wieder von sich zu lassen; eine Eigenschaft, die also den eigentlichen Walkererden nicht allein eigen ist. Da aber alle, wie gesagt, hierin mit einander übereinkommen, so ist hier dieser Versuch für überflüssig und unnöthig zu erklären.

§. 9. Ob in unsern Erdarten etwas Steinkohlighes oder sonst Brennbares vorhanden sey? Das habe ich mit Hilfe des Salpeters zu erfahren gesucht. Es ist bekannt, daß der Salpeter mit Kohlen, Fett, den meisten Metallen und andern Körpern, die etwas Entzündbares in sich halten, so bald er die Blut des Feuers verspüret, in Funken und Flammen ausbricht und dabei ein ziemliches Getöse machet. Aber mit keiner einzigen von unsern Erden ist dergleichen erfolgt, nur daß No. 49 stark und lange mit dem Salpeter geraucht hat. Etwas Bemerkliches an Brennbaren enthalten sie also nicht.

§. 10. Eben so vergeblich habe ich nach insenyendem Salze geforscht. Ich habe die Erden insgesamt mit Regenwasser, das noch erst destilirt worden, ausgekocht, die vermeintliche Lauge bis auf den Boden verdunstet, aber keine Spur irgend eines Salzes erhalten; ausser No. 79 a welches für eine Seltenheit gelten kann, die sich hier verhält wie 1 zu beinahe 300. Zwar ist noch des Salpeters im Mergel in den Amtsbezirken von Osterode und Catlenburg erwähnt worden. Allein, was man davon als Kennzeichen in ersterem angiebt, ist sehr wankend, unbedeutend, und beweist nicht was es soll. Und von Catlenburg her hat man, auf geschene umständliche Befragung wegen dieses angeblichen Salpeters, das vorhin gemeldete sogar widerrufen.

Eine unserer Erdarten habe ich sogar durch die Destillation probirt. Allein, ich erhielt dadurch nichts weiter, als ein unschmackhaftes und geruchloses Wasser, das, chemisch untersucht, in allem wie ein gemeines süßes Wasser sich verhielt. Gleichwol hatte ich hiezu eigentlich No. 12 ausgelesen, von der ich noch am meisten hoffen konnte, etwas öhligtes und salzigflüchtiges zu gewinnen. Denn diese Erde ist offenbar aus Trümmern von Schaalthieren aus dem salzigen Meere entstanden. Da aber aus dieser durch die Destillation so wenig als durch das Auskochen mit Wasser das geringste Salz zu erhalten gewesen; so siehet man leicht ein, wie sehr das Geschwäk von salpetrigen oder auch salzigflüchtigen Theilen im Mergel ein Mährchen und leerer Traum sey. Dies wird genug seyn von Dingen, die im Mergel nicht sind; im Folgenden wollen wir sehen, was für Dinge darin sind.

(Die Fortsetzung künfftig.)