

Memminger Almerde.

Von Dr. Hans Vogel.

~~~~~

Almerde auch Alm oder Weisserd' kommt in Memmingen aber auch sonst an einzelnen Punkten der bayerischen Hochebene vor. Sendtner\*) hat hierüber die genauesten Angaben, welche zu finden sind; er sagt: Der Alm ist weiter verbreitet, als man bisher geglaubt hat. Er bildet die Grundlage aller sogenannten Wiesenmoore in der „Münchener Zone“ des genannten Autors. Dieselbe umfasst ein Gebiet, welches man durch zwei Gerade auf einer bayerischen Karte begrenzen kann, wenn man Ulm und Passau als nördliche und Memmingen, München und Braunau als südliche Grenzlinien annimmt. Man trifft den Alm stellenweise aber auch noch in den Mooren an der Donau, z. B. im Neuburger Douaumor, in Stengelheim beim Wirth, im Rainermoor u. dgl.

Eine besondere Bedeutung hat diese Bildung nur im Erding-Dachau-Schleissheimermoor und in Memmingen.

Die Almerde bildet immer die oberste Schichte des Kiesel, wo dieser von Moor und Torflagern bedeckt ist; er bildet aber auch Schichten zwischen dem Torfe selbst, wie z. B. an manchen Stellen des Erdingermoores, ferner um Schleissheim und Olching.

Das Memminger Almerdlager hat bereits Büchele im Jahrgang XI Seite 83—87 in dieser Zeitschrift beschrieben und zwar vorzugsweise in Bezug auf Pflanzen- und Tierüberreste, welche sich in diesem Lager vorfinden. Meine heutigen Angaben sollen die Notiz Büchele's nach einer andern Seite, der chemisch-mineralogischen, ergänzen.

Zur Orientierung sei hier grossenteils nach Büchele folgendes mitgeteilt: Die Almerde findet sich in der Memminger Thalsole etwa vom Ried angefangen, bis hinunter nach Grünenfurt.

---

\*) Die Vegetations-Verhältnisse Südbayerns p. 123 u. f.

Die Tiefe ist sehr verschieden. Auf der Ostseite und im Ried ist sie nicht so bedeutend, als auf der Westseite, also in Memmingen selbst und in der nächsten Umgebung der Stadt. Der westliche Hügelzug der Thalsoole, an dessen Fuss der „Stadtbach“ läuft, bildet in der Stadt und auch nördlich derselben eine scharfe Grenze für das Vorkommen der Almerde.

Auf dem „Tummelplatze“ erreicht diese Schichte eine Tiefe von 2—3 Meter. Die untern Schichten sind aber in der Regel da, wo sie an das darunter liegende Grundwasser grenzen, noch nicht so rein wie in den obern und mittleren Lagen, indem organische Substanzen von vermoderten Pflanzenüberresten sich hier noch vorfinden, während dieselben in den höhern Stellen unter dem Einflusse der Luft zerstört und fast durch die Bank verkalkt sind. Ebenso findet man allenthalben Schneckenhäuser, deren verschwundene Bewohner vielleicht den geringen Stickstoffgehalt erklären lassen, welchen man in Spuren nachweisen kann, wenn man die Almerde unter Luftabschluss erhitzt.

In den von Sendtner beschriebenen obengenannten Fundstätten der Almerde ist diese unter denselben Verhältnissen aus Quellen entstanden wie hier, scheint aber meist von wesentlich unreinerer Form zu sein, wie die Memminger Weisserd. Ich schliesse das aus einer Notiz Sendtner's, wonach eine Probe von Moosach 18,3% brenzliches Destillat gab, welches ammoniakalisch reagierte. Unsere hiesige Almerde enthält aber im Ganzen nur 5% organische Substanz und liefert damit ganz geringe Mengen von Ammoniak, deren Stickstoffgehalt oben bereits erklärt wurde.

Ebenso scheint die von Sendtner untersuchte Almerde mehr von jener Beschaffenheit gewesen zu sein, wie wir sie hier gleichsam „im Werden“ begriffen auf dem Riede noch treffen. Sendtner schreibt nämlich, ohne aber weitere analytische Belege für die Qualität seiner Almsorten zu liefern, es hätten von sechs Almproben, die er untersuchen hat lassen,

|           |       |       |         |        |
|-----------|-------|-------|---------|--------|
| die erste | . . . | 579   | Prozent | Wasser |
| „ zweite  | . . . | 954   | „       | „      |
| „ dritte  | . . . | 904   | „       | „      |
| „ vierte  | . . . | 777,3 | „       | „      |
| „ fünfte  | . . . | 785,3 | „       | „      |
| „ sechste | . . . | 1160  | „       | „      |

enthalten. Diese etwas unklaren Angaben beweisen jedenfalls, dass Sendtner eine ganz andere Sorte Alm zur Analyse unter der Hand hatte, als sie gerade hier den Untergrund von halb Memmingen bildet. Andererseits scheint mir das, was in München auf den Strassen als „Weissand“ ausgerufen wird, unserer Almerde sehr nahe zu kommen. Im Uebrigen unterscheidet Sendtner dreierlei Sorten nach dem Verhalten zum Trocknen:

- 1) Eine Sorte geht mit ausserordentlicher Volumverminderung in eine knorpelige Substanz über. Dieser Alm ist am reichsten an organischer Substanz.
- 2) Eine andere Sorte bildet eine zerreibliche mürbe rauhe Masse.
- 3) Endlich bildet der Alm auch poröse kompakte Massen namentlich da, wo er mit Luft in Berührung tritt und den Uebergang zum Sinter bildet. Solche Massen geben sogar ein brauchbares Strassen- und Baumaterial. (?)

In Memmingen lässt sich zwar auch Almerde der ersten Gruppe im Ried, in sehr bedeutenden Mengen aber die der zweiten Gruppe finden. Die letztgenannte allein ist es, welcher ich mein Auge zugewendet habe. Sie ist von krümmeliger Beschaffenheit. Unter dem Mikroskope stellt sie sich als amorphes Pulver dar. Nur äusserst selten entdeckte ich einen kleinen Rhomboëder. Dem Pulver ist eine hohe Molekularbewegung eigen, so dass man auf den ersten Augenblick glaubt, lauter Bakterien zu sehen, zumal da die fortwährend hin- und herzitternden Körper denselben auch in Gestalt und Grösse nach nicht unähnlich sind.

Die dichteren körnigen Formen lassen sich schon unter der Hand zu einem Pulver zerreiben.

Die fein zerriebene Almerde verschmiert mit Wasser angemacht nicht, und wirkt beim Reiben auf Metalle sehr gut reinigend. Mit wenig Vorbereitung liesse sie sich dazu sehr gut verwenden. In Memmingen aber benützt man die Almerde nur zum Scheuern von Holz.

Im völlig lufttrockenen Zustande enthält die Almerde folgende Bestandteile:

|                                                             |           |        |            |
|-------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------|
| 1) Kohlensäure $C O_2$                                      | . . . . . | 41,060 | Gew.-Proc. |
| 2) Kalk $Ca O$                                              | . . . . . | 50,307 | „          |
| 3) Magnesia $Mg O$                                          | . . . . . | 0,098  | „          |
| 4) Thonerde und Eisenoxyd ( $Al_2 O_3 + Fe_2 O_3$ )         | . . . . . | 0,864  | „          |
| 5) Kieselsäure $Si O_2$                                     | . . . . . | 0,250  | „          |
| 6) Schwefelsäure $S O_3$                                    | . . . . . | 0,463  | „          |
| 7) Salze der Alkalien                                       | . . . . . | 0,513  | „          |
| 8) Wasser                                                   | . . . . . | 0,366  | „          |
| 9) Organische Substanz (direkt und indirekt,<br>Mittelwert) | . . . . . | 5,0    | „          |
|                                                             |           | <hr/>  |            |
|                                                             |           | 99,721 | Gew.-Proc. |

Die Memminger Almerde darf demnach als ein relativ reiner kohlen-saurer Kalk angesprochen werden.

Phosphorsäure konnte ich darin nicht einmal in Spuren finden, obwohl ich zur Prüfung darauf eigens 15 gr auflöste. Diese Thatsache erklärt das rasche Absterben der Pflanzen, wenn sie mit ihren Wurzeln aus der oft geringen Humusdecke hinunter in den Alm gelangen. Sendtner spricht seinen Almerdeproben einen allerdings nicht quantitativ bestimmten Phosphorsäuregehalt zu! Salpetersäure und Ammoniak waren in Spuren vorhanden, ebenso Chlor, aber nicht so viel, um eine quantitative Bestimmung zu erfordern.

Zum Schlusse nur noch die Bemerkung, dass die Memminger Almerde bis zur Stunde nicht technisch verwertet wird. Möge sich auch dafür bald ein speculativer Kopf finden!

## Kurze Notiz zur Phänologie des Maikäfers.

Von Dr. H. Vogel.

Wenn unsere Zeitungen stets ein auffallend starkes Auftreten von Insekten u. dgl. notieren, so mag es für einen naturhistorischen Jahresbericht am Ende nicht uninteressant sein zu konstatieren, dass es hier und an vielen andern Orten, wo ich Nachfrage gehalten habe, heuer gar keine Maikäfer gegeben hat.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Vogel Hans

Artikel/Article: [Memminger Almerde 163-166](#)