

Eln *Stilpnosiderit* (Pecheisenerz) von Amberg, u. mehrere buntangelaufene Thonschiefersteine von Waldsassen von Herrn Bergmeister v. Schab.

Buntfarbiges Eisenerz in traubiger Gestalt von Teicheldrang, Landgerichts Waldsassen.

Kalkspathdruse vom Galgenberg bei Amberg.

Aragon aus einem Kalksteinbruch bei Sulzbach.

Pyromorphit (phosphorsaures Blei) aus der Gegend von Vilseck, von Herrn Appellationsgerichts-Sekretär Schieder.

Flussspath mit rothem krystallisirten Quarz von Welsendorf.

Amethyst auf in Chalcedon übergehendem Hornstein, von Wolfering, Landgerichts Nabburg, von Herrn Dr. Scheffstoss.

Zur **Vereinsbibliothek** wurden angeschafft:

Froriep Dr. L. Fr. v., Fortschritte der Geographie und Naturgeschichte, in Lieferungen erscheinend, und Blum, Dr. J. R. Lehrbuch der Oryktognosie, 2te Aufl. Stuttgart 1845.

Ueber die Beobachtung

der periodischen Erscheinungen in der Natur.

Von mehreren Seiten wurde die Frage an uns gerichtet, auf welche Weise einzelne Mitglieder den Verein in seinen Bestrebungen unterstützen, wie sie nicht bloss sammeln, sondern auch Beobachtungen anstellen könnten? Diese Anfragen dürfen nicht unerwidert bleiben; sie sollen vielmehr eine erfreuliche Veranlassung geben, eifrigen Mitgliedern die nöthigen Winke zu ertheilen und sie zur Beobachtung und Aufzeichnung bemerkenswerther Erscheinungen in der Natur aufzumuntern.

In der 2ten Nummer unseres Korrespondenz-Blattes Seite 20. findet sich als erste Aufgabe des Vereines angeführt: die Feststellung der in seiner nächsten Umgebung vorhandenen Naturprodukte (mit Ausnahme der Pflanzen), das Aufsuchen und Sammeln, das Ordnen und Bestimmen, — dann die Erreichung höherer Schlussfolgerungen aus dem Ueberblicke über das gesammte Material u. s. w.

Bei der Anwendung dieser Vorschriften stossen wir unfehlbar auf Erscheinungen, deren regelmässiges Eintreffen uns überraschen und zur genauen und fortgesetzten Beobachtung aneifern muss.

Es sind diess die periodischen Erscheinungen und Veränderungen, die in unserm Klima wie in allen gemässigten Zonen einen so entschiedenen Einfluss auf die Entwicklung aller Organismen ausüben.

Seit Jahren wird diesem Gegenstande allenthalben die grösste Aufmerksamkeit zugewandt, und es ist besonders die k. Akademie der Wissenschaften in Brüssel, welche ihn seit dem Jahre 1839 mit aller Beharrlichkeit und in der ausgedehntesten Weise verfolgt.

Da nur wenigen Mitgliedern die wichtigen Abhandlungen dieser Akademie zugänglich seyn dürften, so möge es uns erlaubt seyn, aus den Bulletin's (Jahrgang 1842, Band 9, Theil 1.) derselben das für unsern Zweck Passende hier anzuführen, und unsern Lesern aus Quetelet's Instruktionen für die Beobachtung der periodischen Erscheinungen besonders das auf die Thierwelt Bezügliche mitzutheilen. Da es vorzüglich die Gleichzeitigkeit der Beobachtungen über eine grosse Menge einzelner Orte ist, welche diesen Untersuchungen so hohe Wichtigkeit verschafft, so ergeht an alle Mitglieder des Vereins, welche Zeit und Gelegenheit haben, die Aufforderung, ihre Beobachtungen in der unten angegebenen Weise sorgfältig anzustellen, sie möglichst genau aufzuzeichnen, und entweder monatlich oder vierteljährig an den Ausschuss des Vereines einzuschicken. Für dieses Jahr ist es allerdings zu spät, die mit dem Frühling eintretenden Erscheinungen aufzuzeichnen, aber zur Beobachtung ist es immer Zeit und können doch die im Sommer, Herbst und Winter vorkommenden Erscheinungen hinlänglich Stoff dazu liefern.

Unser Verein kann freilich nur das Thierreich in den Kreis seiner Beobachtungen ziehen, er darf aber dabei die meteorologischen Verhältnisse nicht übersehen, sondern muss Barometer, Thermometer und Hygrometer, die Winde und Luftströmungen, den Regen und Schnee, den Thau und Reif, den Wolkenzug und die Nebelbildung, die elektrischen Erscheinungen u. s. w. immer möglichst berücksichtigen.

Kann es auch nur dem Botaniker obliegen, die Beobachtungen der periodischen Erscheinungen im Pflanzenreiche in grösserer Ausdehnung zu machen, so muss unser Augenmerk auch auf diese gerichtet seyn:

Denn wie das Pflanzenreich in seinem Entwicklungsgange von den atmosphärischen Einflüssen in unmittelbarster Folge abhängt, so steht auch das thierische Leben mit den verschiedenen Stadien der Pflanzenentwicklung im genauesten Zusammenhange.

Es ist daher die Knospung, die Belaubung (das Grünwerden), die Blüthezeit, die Fruchtreife und der Blätterfall wenigstens derjenigen Pflanzen zu berücksichtigen und zu bezeichnen, an welche das Daseyn der zu beobachtenden Thiere mittelbar oder unmittelbar gebunden ist.

Was aber unsern Verein am meisten beschäftigen muss, was seinen Mitgliedern, besonders Geistlichen und Lehrern, Jägern und Oekonomen auf dem Lande, ein reiches Feld zur Beobachtung darbietet, das ist das Thierreich.

Derjenige Theil der Wissenschaft, welcher unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, beruht auf dem physiologischen Grundsatz, dass jedes organische Wesen, sei es Thier oder Pflanze, nothwendigerweise der atmosphärischen Luft bedürfe, sowohl um sich zu entwickeln, als auch um sein Leben zu erhalten, und dass seine Entwicklung ebenso, wie die Ausübung seiner Verrichtungen und Bedürfnisse von dieser atmosphärischen Luft abhängig und bedingt erscheine.

Es ist bekannt, dass epidemische oder endemische Krankheiten in manchen Jahreszeiten oder in manchen Jahrgängen herrschen; dass die Fortpflanzung des gemeinen Hasen (*Lepus timidus*) sich nicht immer gleichmässig stark zeigt, dass mehrere Nager in einem Jahrgange und in einer und derselben Gegend sich in Masse finden, während daselbst im darauffolgenden kaum die gewöhnliche Menge vorkömmt. Der Hirsch, der Rehbock werfen ihre Geweihe nicht immer ganz zur nämlichen Zeit des Jahres ab; um endlich noch einige andere ganz nahe liegende Beispiele anzuführen, sehen wir nicht das graue Feldhuhn (*Perdix cinerea*) seine zahlreiche Brut mit sehr ungleichem Erfolge aufziehen? Ist die Zeit der Ankunft und des

Fortzuges der Schwalbe, des Spechtes, der Nachtigall in unseren Gegenden nicht mehr oder weniger wechselnd? Bedrohendem Raupen und Maikäfer nicht in manchem Jahrgange durch ihre ungeheure Menge unsere Pflanzungen? Unsere Aufgabe muss es seyn, den Grad der Abhängigkeit zu erforschen, in welchem Thiere und Pflanzen zur Atmosphäre stehen, durch fortgesetzte und gewissenhafte Beobachtungen den Einfluss festzustellen, welchen diese Wesen von Seite der sie umgebenden Luft erfahren, und auf diese Weise bestimmte Gesetze für die genannten Erscheinungen aufzustellen.

Bei den Thieren (im Naturzustande) muss die Zeit der Paarung, die der Geburt, die der Mause, der doppelten sowohl als der einfachen, die Zeit der Wanderung, die des Winterschlafes und des Erwachens aus demselben, die auffallende Seltenheit oder Menge einer Art genau beobachtet und im Zusammenhalte mit den Witterungserscheinungen aufgezeichnet werden. Dabei müssen Zeit und Ort als unabweisbare Bedingungen bestimmt angegeben werden, weil nur dadurch allgemeine Schlussfolgerungen gewonnen werden können.

Es sind daher für diese Beobachtungen eigene Listen zu entwerfen, auf welchen sich die zu beobachtenden Thiere mit ihren (technischen) Namen genau verzeichnet finden.

Diese Listen geben im Auszuge einen Anhaltspunkt für Folgerungen und Schlüsse, aus denen einige Gesetze der Natur abgeleitet werden können. Es ist also begreiflich, dass sie mit grösster Genauigkeit geführt werden müssen. Kann man aber einerseits die Schwierigkeiten nicht verkennen, welche diese Untersuchungen darbieten, so möge man andererseits bedenken, dass die ersten Versuche in jeder Wissenschaft mühevoll seien, besonders wenn sie, wie die hier bezeichneten, durch eine grosse Anzahl von Leuten ausgeführt werden müssen.

Um endlich die Art und Weise dieser gleichzeitigen und gleichheitlichen Beobachtungen anzugeben, wollen wir einige der vorzüglichsten Anhaltspunkte bezeichnen, auf welche wir besonders die Aufmerksamkeit zu richten wünschen, indem wir zugleich bemerken, dass diejenigen Arten, welche an den meisten Orten gemein sind, in mehrfacher Beziehung den Vorzug verdienen, und dass diejenigen Beobachtungen am meisten Werth haben, die auf dem Lande gemacht werden.

Säugethiere.

1. Erscheinen und Verschwinden der Fledermäuse.
2. Häufiges oder seltenes Vorkommen einiger Insektenfresser (Maulwurf, Spitzmaus; einiger Nager, *Mus* und *Arvicola*).
3. Anfangszeit und Ende des Winterschlafes der Gattung Schläfer, *Myoxus*.
4. Haarwechsel der Fleischfresser, z. B. der Gattung Marder, *Mustela*.

Vögel.

So wichtig es für unsern Zweck auch seyn muss, die Wanderungen der Vögel überhaupt zu beobachten, so eignen sich doch die Landvögel bei weitem mehr dazu als die Wasservögel, indem jene ihre Wanderungen mit viel mehr Regelmässigkeit über alle Gegenden ausbreiten, und auch leichter und sicherer zu erkennen und zu bestimmen sind.

Man wähle sich zur Beobachtung ohngefähr folgende, in vier Gruppen einzureihende Vögel:

1. Vögel, welche bei uns den Sommer zubringen und da brüten, unter diesen die Schwalben, die Grasmücken;
2. Vögel, welche regelmässig durchziehen, aber sich nicht aufhalten, wie der Kranich, der Waldschneepf;
3. Vögel, welche bei uns den ganzen Winter zubringen und im Sommer wieder verschwinden, wie die Nebelkrähe und die Wildgans;
4. Vögel, welche in unbestimmten Zeiträumen zufällig bei uns durchziehen, wie der Seidenschwanz und der gefleckte Nusshäher.

Von den Vögeln, auf die wir die Aufmerksamkeit am meisten lenken möchten, weil sie gleichzeitig in verschiedenen Ländern Europas beobachtet werden, gehören

zur ersten Gruppe, nämlich zu denen, die bei uns brüten:

- die Mauerschwalbe, Spyr, *Cypselus apus*.
 „ Hausschwalbe, *Hirundo urbica*,
 „ Rauchschnalbe, „ *rustica*,
 „ Uferschnalbe, „ *riparia*,

- der gefleckte Fliegenfänger, *Muscicapa grisola*,
 „ Dornreher, *Lanius collurio*,
 die Goldamsel, *Oriolus galbula*,
 „ weisse Bachstelze, *Motacilla alba*,
 „ gelbe „ „ *flava*,
 der Wiesenschmätzer, *Saxicola rubetra*,
 „ Steinschmätzer „ *oenanthe*,
 das Hausrothschwänzchen, *Sylvia tithys*,
 „ Baumrothschwänzchen, „ *phoenicurus*,
 die Nachtigall, „ *luscini*,
 das Schwarzplättchen, „ *atricapilla*,
 der Weidenzeisig, „ *trochilus*,
 „ Spötter, „ *hippolais*,
 „ Wiedehopf, *Upupa epops*,
 „ Kuckuck, *Cuculus canorus*,
 „ Schrei-Adler, *Aquila naevia*,
 die Wildtaube, *Columba turtur*,
 „ Wachtel, *Perdix coturnix*,
 der Wachtelkönig, *Crex pratensis*.

Zur zweiten Gruppe, nämlich solchen, die regelmässig im Frühjahre und Herbste bei uns durchwandern, gehören:

- der Nebelgeier, *Falco lagopus*,
 die Weindrossel, *Turdus iliacus*,
 der Regenpleifer, *Charadrius pluvialis*,
 „ Storch, *Ciconia alba*,
 „ Kranich, *Grus cinerea*,
 „ Waldschnepf, *Scolopax rusticola*.

Von der dritten Gruppe, die im Winter regelmässig bei uns vorkommen, wären zu beobachten:

- die Nebelkrähe, *Corvus cornix*,
 der Zeisig, *Fringilla spinus*,
 „ der Bergfink, *Fringilla montifringilla*,
 „ der Wiesenpieper, *Anthus pratensis*,
 die Haubenlerche, *Alauda cristata*,
 „ Saatgans, *Anser segetum*,
 der Haubentaucher, *Podiceps cristatus*.

Von der vierten Gruppe, diejenigen, welche nur zeitweise erscheinen:

- der Seidenschwanz, *Bombycilla garrula*,
 „ gefleckte Nusshäher, *Nucifraga caryocatactes*,
 die Sperber-Eule, *Strix nisor*,
 der Schwan, *Cygnus musicus*.

Die in diesen vier Gruppen namentlich angeführten Vögel sind vorzugsweise nur als Anhaltspunkte gegeben, weil dieselben zugleich in verschiedenen Ländern beobachtet werden, und die Zusammenstellung dieser Beobachtungen interessante Ergebnisse

zu liefern verspricht. Ebenso ist es mehr als wahrscheinlich, dass in einer oder der andern Gegend ein Vogel aus einer Gruppe in die andere komme, wie z. B. mit der Nachtigall, dem Schrei-Adler, dem Storch, *) dem gefleckten Nusshäher der Fall seyn dürfte; es ist aber eben Zweck dieser Forschungen, diese Verhältnisse zu ermitteln.

Zum Schlusse noch einige Worte über die wünschenswertheste Einrichtung der anzulegenden Listen.

Bei der ersten Gruppe müsste bemerkt werden:

- a) die Zeit der Ankunft in einem Zeitraum von 4-8 Tagen,
- b) wann sie ihre erste und zweite Brut beginnen und vollenden,
- c) die Zeit ihrer Abreise bis auf die letzten verspäteten, nebst allenfalls zu beobachtenden Ursachen eines früheren oder späteren Abzugs.

Bei der zweiten Gruppe die Zeit ihrer Ankunft und die Dauer ihres Aufenthaltes; Beobachtungen über die Nahrung wären wünschenswerth.

Bei der dritten Gruppe die Zeit ihrer Ankunft und Abreise, muthmassliche Ursachen beider und ihre Nahrung während ihres Aufenthaltes.

Bei der vierten Gruppe wären die Beobachtungen möglichst denen bei der dritten gleich zu halten.

Es versteht sich von selbst, dass gemachte Beobachtungen über andere als die hier namentlich angeführten Vögel, wenn sie in obigem Sinne angestellt sind, ebenfalls mit grossem Danke angenommen werden.

Amphibien und Reptilien.

Erwachen (Erscheinen), Paarung und Rückzug (Verschwinden)

- der Salamander, *Salamandra*, *Triton*,
 „ Batrachier (Kröten, Frösche), *Bufo*, *Rana*, *Hyla*,
 „ Nattern und Schlangen, *Natrix*, *Vipera*,
 „ Eidechsen, Blindschleichen, *Saurii*, *Ophidii*.

*) Brütet auch bei uns, so z. B. seit mehreren Jahren in Regensburg auf einem Hause in Mitte der Stadt; Ankunft heuer am 12. April, gegenwärtig (8. Juni) sind die Jungen im Neste.

F i s c h e.

Periodische Erscheinungen bezüglich der in unsern Gewässern vorkommenden Fische können bei uns nicht in der Ausdehnung und nach der Norm, wie sie Quetelet angibt, beobachtet werden, da unsere Gegend zu weit von dem Meere entfernt liegt, als dass, den einzigen Stör ausgenommen, sich wandernde Seefische bis zu uns verirren sollten. Unsere Beobachtungen werden sich daher hauptsächlich auf die Beantwortung der Fragen zu beschränken haben, um welche Zeit in jedem Jahre das Laichen der gewöhnlichen Flussfische (des Karpfens, Brachsens, Weissfisches, Hechtes, Wallers u. s. w.) stattfindet, in wiefern dasselbe von der Temperatur des Wassers, oder auch von dem höhern und niedern Stande des letztern abhängig ist; ob in gewissen Jahren die gemeinen Fische häufiger oder seltener gefunden werden u. s. w.

M o l l u s k e n.

Bestimmung der Zeit, zu welcher die Land- und Süßwasser-Schnecken aus ihrer Verborgenheit hervorkommen, die ersteren um auf dem Boden zu kriechen, die letzteren um auf der Oberfläche des Wassers zu schwimmen.

I n s e k t e n.

Wegen des grossen, leicht und sicher zu beobachtenden Materials sollen diese in einem besonderen Aufsatze besprochen werden.

B i t t e

an die Ornithologen des zoologisch-mineralogischen Vereins.

Herr Dr. Herrich Schäffer hat in seinem Vortrage vom 10. Dezember v. J., gedruckt in Nro. 2 des Korrespondenzblattes, mit wollem Rechte die Gründlichkeit der Arbeit des Forstraths Koch in seiner *Fauna boica* gewürdigt, aber mit eben dem Rechte bemerkt, dass dieses Werk mancher Zusätze bedürfe, die theils durch den ungeheuern Fortschritt, den die Naturwissenschaften seit dem 30jährigen Frieden gemacht, theils dadurch, dass hauptsächlich nur die Umgegend des Bodensees im obigen Werke gründlich durchforscht ist, bedingt werden. —