

- 5. Ringel- oder große Holstaube (Columba palumb.) ist der erste Ankömmling im März (1. bis 4.). Ende September findet sie wieder die Wälder des Atlas auf. Wenige Tage darauf folgt
- 6. Kiebitz (Vanellus cristatus). Ende October zieht er nach Äthien, Afrika. Einzelne bleiben sich in den südlichen Ländern Europas.
- 7. Die kleine Bekassine (Scolopax gallinula) findet sich, aus dem südlichen Afrika und südlichen Asien kommend, in den Tagen vom 11. bis 17. März hier ein.
- 8. Bekassine (Scolopax gallinula) und die in den letzten Tagen des October trift ihre Weite an, die sie bis ins Innere Afrikas ausdehnt. Doch überwinteren auch einzelne hier. Die erste Woche des März erwidert sie sich zu ihrem Einzuge bei uns.
- 9. Weißer Storch (Ciconia alba), welcher Mitte August uns verläßt und dann ganz Afrika und Indien durchstreift. Seine Rückkehr fällt Mitte März (12. bis 17.)
- 10. Wälschhuhn oder Gorbö (Gorbö) (Falco atriceps) tritt mit der weißen Buchfäule zugleich die Herbstreise an, um mit dem Störche (fast bestimmt am 18. März) wieder einzutreffen. In Afrika und dem südlichen Asien verbrachte sie die Zeit ihrer Abwesenheit.
- 11. Schwarzer Milan (Milvus migrans). Anfang September begibt er sich nach Afrika und kehrt in der letzten Woche des März (22. - 25.) zurück.
- 12. Kormorane (Falco Cyanoes) aus Nordafrika, dessen Länder sie Anfang October aufsucht, kommend, nimmt zu derselben Zeit ihre Brutstätten an.
- 13. Waldschnepfe (Scolopax rusticola) wohnt nur in sehr wenig Exemplaren in den brachigen Gegenden unserer weiteren Umgegend ein Brutplätze. Mitte October findet sie Weiterland und Italien auf und kommt in der letzten Woche des März hier an.
- 14. Hausrotschwanz (Sylvia tithis) geht schon einige Wochen früher als die weiße Buchfäule von uns nach dem nördlichen Afrika und Kleinasien, von wo er in der zweiten, oft auch erst in der dritten Woche des März (14. - 25.) zu uns zurückkehrt.
- 15. Gänseblauer (Podiceps cristatus) erscheint in den letzten Tagen des März, aus dem südlichen Asien kommend, die er Ende October wieder aufsucht.
- 16. Wiesenweibe (Falco cinereus) trift ebenfalls in den letzten Tagen des März auf ihren Brutstätten bei uns ein. Indien, das sie Anfang October aufsucht, diene ihr als Winterquartier.
- 17. Sie trift zugleich treffen ein
- 18. Fuchsfall (Falco tinnunculus) aus Südafrika und Afrika,
- 19. Rotweibe (Falco arvensis) aus Nordafrika,
- 20. Wespenscharf (Falco apivorus) aus Südeuropa,
- 21. Verdenfall (Falco sublineatus) aus Indien. (Die unter Nr. 17 bis 20 aufgeführten Vögel ziehen in der letzten Woche des September von hier weg.)
- 21. Singbrüster oder Äpfe (Turdus merula). Geht sich Ende October hier weg nach Ägypten und tritt in den letzten Tagen des März (30.) hier wieder ein. Mit ihr zugleich erscheint
- 22. der graue Steinschnäpper (Saxicola oenanthe), der uns bereits Mitte September wieder verläßt.
- 23. Rothbläshuhn (Stagicola chloropus). Anfang October zieht dieser Vögel in den Tälern von uns, sucht die südlichen Länder Europas auf und zieht Anfang April (4. - 8.) wieder bei uns ein.
- 24. Blaukehlchen (Cyanocitta) sucht seine Nistplätze ebenfalls in der ersten Woche des April auf und zieht gegen die Mitte des September nach Afrika. Unsere Umgegend beherbergt nur wenige Paare.
- 25. Wiedehopf (Upupa epops) trift zuerst Mitte April (13.) hier nach, er tritt Anfang September sich in Südeuropa und Afrika auf.
- 26. Rauchschwalbe, auch Stall- oder Müllschwalbe (Hirundo rustica) genannt, kommt mit dem Wiedehopf zugleich hier an, mit dem sie fast gleichzeitig abzieht, um im südlichen Afrika unsere Wintermonate zuzubringen.
- 27. Große Rohrdommel (Ardea stellaris) kommt aus Nordafrika, wohnt sie Anfang October schon, mit den beiden vorgenannten Vögeln hier an.
- 28. Die gelbe Buchfäule (Motacilla flava) nimmt hier ihren Aufenthalt von Mitte April (15.) bis Mitte September, zu welcher Zeit sie sich nach südlichen Ländern begibt. Wenige Tage später erscheinen gleichzeitig
- 29. die Zanggrasmücke (Sylvia garullia) - das Müllerchen -
- 30. die Dorngrasmücke (Sylvia cinerea) und
- 31. die Wiedehopf (Motacilla phoeniceus). Der Beginn der drei letztgenannten findet statt in der Mitte September.

- 32. Der Bachregenpfeifer (Charadrius fluviatilis), auch Flußregenpfeifer genannt, sucht Mitte April (15.) unsere Umgegend auf, um sie Ende September mit den Vögeln Afrikas und Afrikas zu verlassen.
- 33. Der Weidenröschen oder Bachstelze (Cox pratensis) trift um dieselbe Zeit hier ein und zieht ebenfalls Ende September nach dem Norden Afrikas.
- 34. Die Nachtigall (Sylvia luscinia) sucht sich vom 19. April an ihre Nistplätze hier auf, die sie dann Ende August wieder verläßt, um das mittlere Afrika aufzusuchen.
- 35. Der Nachtigall (Sylvia luscinia) sucht sich vom 19. April an ihre Nistplätze hier auf, die sie dann Ende August wieder verläßt, um das mittlere Afrika aufzusuchen.
- 36. Die Nachtigall (Sylvia luscinia) sucht sich vom 19. April an ihre Nistplätze hier auf, die sie dann Ende August wieder verläßt, um das mittlere Afrika aufzusuchen.
- 37. Wendehals (Jynx Torquilla) zu bezeichnen; der dann bis Mitte September bei uns weilt. Vom 21. bis 26. April wird uns Gelegenheit geboten, den
- 38. Wälschhuhn (Falco atriceps),
- 39. den Sprosser (Sylvia philomela),
- 40. den Kuckuck (Cuculus canorus),
- 41. die Hauschwalbe (Hirundo urberia), und
- 42. die kleine Rohrdommel (Ardea minuta) zu begrüßen.
- 43. Die Nachtigall (Sylvia luscinia) sucht sich vom 19. April an ihre Nistplätze hier auf, die sie dann Ende August wieder verläßt, um das mittlere Afrika aufzusuchen.
- 44. Die Nachtigall (Sylvia luscinia) sucht sich vom 19. April an ihre Nistplätze hier auf, die sie dann Ende August wieder verläßt, um das mittlere Afrika aufzusuchen.
- 45. Die Nachtigall (Sylvia luscinia) sucht sich vom 19. April an ihre Nistplätze hier auf, die sie dann Ende August wieder verläßt, um das mittlere Afrika aufzusuchen.
- 46. Der Drosselrohrsänger (Acrocephalus turdoides) aus Afrika, wohnt er sich Ende September wieder begibt.
- 47. Die Rauchschwalbe oder Regenpfeifer (Capri mulgus europaeus) lebt aus dem südlichen Afrika zurück, wohin sie sich Mitte August wieder wendet.
- 48. Die Wankenkrause, auch Wankenkrause (Coracias garulla) sucht Mitte September die Länder Süd-Afrikas und Afrikas auf.
- 49. Die Nachtigall (Sylvia luscinia) sucht sich vom 19. April an ihre Nistplätze hier auf, die sie dann Ende August wieder verläßt, um das mittlere Afrika aufzusuchen.
- 50. der Reutenfänger (Lanius collurio),
- 51. die Gartenarasmücke (Sylvia motacilla),
- 52. der Vögel (Oriolus galbula),
- 53. der graue Fliegenfänger (Muscapa grisola). Die letzten hier Genannten verlassen uns wieder im Monat August. Zuletzt in der Mitte des Mai kommt noch von den Ufern des caspischen Meeres und aus der asiatischen Türkei zu uns.
- 54. die Wankenkrause (Perdix coturnix). Ende August und Anfang September verläßt sie uns wieder.

Die Baumbevölkerung von Bornu.

Voltaire nannte den Menschen einen vereinten Affen, und Darwin ist ihm in der Theorie der Abstammung des Menschen sehr nahe gekommen. Man hat auch seitdem den Schimpansee und Orang-Utangs in Menagerien eine gerade ruhende Aufmerksamkeit erwiesen und für sie tiefe Gedulmen bezogen. Trotzdem ist die Würde vom Affen zum Menschen noch immer nicht herabgefallen, und der rothe Affe zeigt sich vor dem menschenähnlichen Affen durch die größtentheils unbehaarte Haut, die Form seiner Körperformen und die Sprache aus, ohne auf gewisse Begabung Rücksicht zu nehmen. Aber eine Eigentümlichkeit, die man bisher den Affen vindicirte, das Leben auf Bäumen, ist in neuester Zeit auch bei einem Menschenstamme, nämlich bei den Bagirmi-Regen in Bornu, am 10ten, im Senen Afrikas, nachgewiesen worden.

Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden. Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden. Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden.

Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden. Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden. Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden.

Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden. Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden. Das im Senen Afrikas, nachgewiesen worden.

Landwirtschaftl. Die Grundzüge der pflanzlichen und tierischen Ernährung.

Von Dr. G. Baumert.

Außer den zuletzt besprochenen, als Kohlenhydrate bezeichneten Substanzen finden wir unter den stofflichsten organischen Bestandtheilen sogenannte Fette, eine Reihe von Körpern, theils flüssig, theils fest, durch ihre Eigenschaften Papier durchdringen zu machen, oder, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, Fettstoffe zu erzeugen, für den Vaien im Allgemeinen charakteristisch. Sie sind sowohl im Pflanzenreich wie im Thierreich häufig und werden ihrem Vorkommen zufolge in vegetabilische und animalische Fette classificirt. Auf die einzelnen Repräsentanten dieser Stoffklasse, sowie ihre Stellung in der Chemie an diesem Orte näher einzugehen, würde zu weit führen. Für das Pflanzenleben sind die Fette sehr wichtig; denn meist im Samen aufgespeichert, sind sie als Reservestoffe für die Entwickelung nachfolgender Geschlechter anzusehen. Die Menschen, in denen sich die Fette im pflanzlichen Organismus vorfinden, schwanken innerhalb sehr weiter Grenzen; während z. B. Bienenwax nur 0,8 Proc. Fett aufweist, sind im Baumwollsaamen und Weizen 40 Proc., im Rapskamen sogar bis zu 45 Proc. Fettsubstanzen nachgewiesen worden.

Den Fetten stehen in chemischer Beziehung die im Pflanzenreich ebenfalls weit verbreiteten Wachstharer zwar nahe, haben aber keine Bedeutung als Reservestoffe, sondern als Baustoffe, indem sie theilweise gewissen Pflanzenzellen, z. B. den Wachsen, theilweise gewissen Thierzellen, z. B. den Hautzellen, die hier und da aufsitzen, zeigen, daß die Bagirmi stark waren, und daß ihnen die Wachstharer in ihren Luftigen Höhlen. Unter Fett bestand aus der ganzen Cavalleriemacht von Arabien, gegen vierzig Reiter, und aus einem Hundert mit Gewehren bewaffneten Soldaten, ferner aus fünfshundert Bagirmi's mit Warbüchsen und Lanzen, und aus fünfshundert Arabern, Honas, Noams und Zommoos, im Ganzen gegen 2000 Mann.

Als vor in den Wald traten, hoben unsere Leute gleich die Schilde über ihre Köpfe, um sich vor den Pfeilen der Baumbevölkerung zu schützen, und gingen zum Angriff. Ungefähr Hundert übernahmen immer einen Baum, um dessen Stamm sie sich schoben, aber keiner verachtete, denselben zu erklimmen. Die Bäume zu klettern, war nicht leicht, da einerseits sehr wenige Bäume vorhanden waren, und andererseits, wenn auch solche dazwischen waren, wäre es doch eine sehr schwere Aufgabe gewesen, diese Waldreien zum Fall zu bringen, und die Baumbevölkerung wären auch leicht, wie Eichbündeln, von einem Baume zum andern geflohen. Auch die Gewehre nützten wenig, da die Schoten, welche sie trugen, sie nicht zu gebrauchen wußten.

In mehreren Stämmen wurde Feuer verächtet, aber die Belagerten vermittelten sich stets in großer Zahl gerade oberhalb derselben, und brachten es zu Stande, es auszulöschen. Zu meinem Vorgehörte die Ehre des Tages meinen zwei Dienern, beiderseits Einem, Namens Alaba, und die armen Wilden wie Affen von den Bäumen herab schob.

Eines der ersten Opfer Alaba war ein junger Säugling von richtigem Wuchs, der ohne einen Laut herabstürzte auf die Erde. Ein Zweiter, der getroffen war, hing sich mild an einen Ast, der unter seinem kramphalten Binden langsam nachgab, und er fiel, mit einem Schrei an unzählig Ellen hoch herab. Im Nu stürzten die Leute des Königs auf ihn, und er wurde buchstäblich in Stücke gerissen. Ein Dritter, ebenfalls schwer getroffen, suchte mit Weib und Kindern Zuflucht in dem dicksten Geäst, um Schwere seine Wunde zu heilen, und den Stamm herab zu kriechen, aber er wurde dort von dem König's Mann gefangen und zu dem letzten Mann, der auf diesem Baume geblieben, und nun erliegen unsere Truppen den Stamm, und bald nachher waren sie verbundene Regier, Gunde, Geflügel und Ziegen aus der Höhe herab, und die unglücklichen Frauen wurden zu Sclavinnen gemacht.

Nun folgte der Angriff auf einen Baum, auf dem sich der erste Säugling befand. Die Belagerten, bald nach der ersten Entdeckung der größten Kaltblütigkeit seinen zwei Weibern, und vier Kindern einen sicheren Weg zu eröffnen, während er die Untrigen, die sich ihm näherten, mit seinem Wurfgeschütz zurücktrieb. Zum Glück für ihn war unser Schießbedarf erschöpft, und da jeder Versuch, den schwarzen Heben zu fangen, hoffnungslos war, feierten wir nach Provo zurück.

Wir hatten fünfzig Gefangene, aber wir hatten die Baumbevölkerung doch nicht unterworfen.