

# Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen.

Herausgegeben

von

Christian Carl André.

N<sup>o</sup>. 20.

1828.

## 68. Holzzucht und Waldbenutzung.

Die Hoch-, Mittel- und Niederwald-, und die Baumfrucht-Wirthschaft.

Man theilt gewöhnlich die Waldungen in Hoch- und in Niederwälder, und daher auch ihre Bewirthschaftung in Hoch- und Niederwald-Wirthschaft ein. Indes glaube ich, daß es nicht mehr lange ansehnlich wird, daß man für weitere, andere Bewirthschaftungsarten auch noch andere Benennungen wird ausfinden müssen, wenn solche nicht schon in irgend einem Forstbuche angegeben sind. \*)

Die Begriffe über Hoch- und Niederwald-Wirthschaft sind jetzt noch sehr verworren, selbst auch bei Waldbesitzern und Forstbeamten, daher ich versuchen will, diesen Gegenstand mehr zu beleuchten.

Wir wollen mit dem Niederwalde und mit der Niederwald-Wirthschaft den Anfang machen.

Das Wort deutet schon an, daß mit obiger Benennung ein niedriger Waldbestand bezeichnet wird, besonders im Vergleich mit dem Hochwalde, bei welchem man sich einen hohen Wald oder einen hohen Holzbestand — hohe, starke Waldbäume — denkt. \*\*)

Zwischen dieser Nieder- und der Hochwald-Wirthschaft kann man noch füglich eine dritte Bewirthschaftungsart einschleiben, die man allenfalls die Mittelholz-Wirthschaft nennen könnte.

Es ist ein allgemein anerkannter Grundsatz bei der Forstwirthschaft: keinen Waldbestand früher abzu-

\*) Außer dem Hoch- und Niederwald, — richtiger aber: Samen- und Ausschlagwald, — gibt es noch den Mittel-, Compositions- — den zusammengesetzten Wald, in welchem Samen- und Ausschlagwald-Wirthschaft zugleich getrieben wird, und über welchen unlängst Herr Oberforst Rath und Professor Pfeil eine sehr lehrreiche und interessante Schrift herausgegeben hat. Endlich hat der so allgemein verehrte Herr Oberforst Rath Cotta das Baumfeld und die Baumfeldwirthschaft geschaffen. D. R.

\*\*) Diese Definition des Niederwaldes und dessen Unterschied vom Hochwald, stimmt nicht mit den allgemein im Gebrauch liegenden Begriffen und allgemein anerkannten Bezeichnungen überein. Nicht der hohe oder niedere, geringe Wuchs der Bäume bildet den Hoch- und den Niederwald, sondern dessen Entsehen und Behandlung, hauptsächlich aber die Art seiner Verjüngung. Der Hochwald entsteht aus dem Samen, aus Samenpflanzen, daher die Benennung: Samenwald richtiger und bezeichnender, als der gewöhnliche Name Hochwald ist. Der Niederwald dagegen entsteht aus den zurückgelassenen Stöcken und Wurzeln eines abgetriebenen Waldes, die bei richtig beobachteten Regeln wieder aus schlagen, neue Stöck- und Wurzeltriebe oder Kohlen bilden, deshalb Ausschlagwald richtiger und bezeichnender, als Niederwald ist. Die Nieders-, oder besser, die Ausschlagwald-Wirthschaft grünet sich auf das Reproductionsvermögen mehrerer Holzgattungen, besonders des Laubholzes. — Es geht also von selbst hervor, daß des Hrn. Verf. Unterscheidungsmerkmale — die er von der größeren oder geringeren Höhe der Holzbestände herinnimmt — für die Hoch- und Nieders-, oder richtiger, für die Samen- und Ausschlagwälder, durchaus nicht haltbar sind. Wie mancher Ausschlagwald ist viel höher, als ein schärfter Samenwald! Hier hätten wir einen hohen Ausschlag (Nieder-) Wald und einen niederen Samen- (Hoch-) Wald. Die Höhe, Größe der Holzbestände ist ein höchst getäuschtes, höchst unsicheres Kennzeichen, und deshalb ganz unpassend. D. R.

treiben, als bei dem Eintritt seiner erlangten Schlagbarkeit. \*)

Dieser Grundsatz aber ändern die forstlichen Gefälle, der Holzhandel und die örtlichen Verhältnisse gar oft sehr ab.

Die Niederwald-Wirthschaft muß überall dort eingeführt werden, wo der Boden von schlechter Qualität ist; je schlechter dieser ist, desto niedriger ist der Wuchs des Holzes. Auf besserem Boden ist es möglich, ein höheres, — und auf dem besten Waldboden das höchste, längste Holz zu erziehen. Daher kann man die Niederwald-Wirthschaft mit noch größerem Nutzen auf mittelgutem und auf dem besten Waldboden betreiben; aber nicht so umgekehrt, die Hochwald-Wirthschaft auf einem schlechten Boden einführen, weil dieß unmöglich und der Natur zuwider ist.

Die Niederwald-Wirthschaft kann — wie die Hochwald-Wirthschaft — mit Laub-, als auch mit Nadelholz betrieben werden. Auf dem allerschlechtesten, auf magerem und sandigem Boden kann die Niederwald-Wirthschaft nur mit Nadelhölzern, und oft nur einzig und allein mit der Kiefer ausgeführt werden. \*\*) Wo die Birke, die Aspe und Sahlweide gar nicht mehr gedeihen will und gedeihen kann, da gibt diese vortreffliche Holzart noch Nutzen. Selbst den magersten Fungus bindet man mit der Kiefer, und kann denselben mit keiner andern Holzart festmachen.

Es ist noch manchem Forstwirthe und manchem Waldbesitzer nicht einleuchtend, daß man nur auf diese Art und nur durch die Niederwald-Wirthschaft (\*\*\*) von einem schlechten Walgrund den möglichst größten Nutzen ziehen kann. Man glaubt, daß ein schlagbarer Holzbestand auf jedem, auch noch so schlechtem Waldboden lange, hohe und dicke Bäume oder Stämme ha-

ben müsse, und nur dann auch schlagbar sey. Man übersieht hier ganz, daß auf magerem, schlechtem Boden nie ein hoher, stärker Baum erwachsen kann und nie aufgewachsen ist; man wartet immer auf dessen größern Zuwachs, der doch nicht erfolgt.

In schlechtem, sandigem Boden, wo unter 4 bis 6 Zoll magerem Sand Feisengrund ist, ist der darauf stehende Kiefernbestand schon in 30—40 Jahren schlagbar; der sandige Boden ist durchgewachsen und die Wurzeln liegen auf dem Felsen, der dem Baum keine Nahrung mehr geben kann; und in diesem Zustande steht der Baum da, sein Zuwachs ist dann ganz unbedeutend oder hört gänzlich auf; der Baum fängt an, nach und nach zu kränkeln, und oft geschieht es, daß ganze Waldbestände austrocknen oder von der Kiefernraupe besfallen und zu Grunde gerichtet werden. †)

Man sieht noch sehr häufig elende Waldbestände auf solch magerem Boden stehen, die schon längst abgetrieben seyn sollten, und auf deren Stelle man nun sehr schon wieder halb so starkes Holz stehen hätte; allein, man hat dieser Waldfläche eine 30jährige Umtriebsperiode gegeben, und so muß man noch 30 Jahre warten, bis mit dem Abtrieb der Anfang gemacht werden darf. „Das Holz ist noch zu dünn, folglich noch zu jung; — junge Hölzer müssen geschont werden.“ heißt es. Daß aber auch schwache oder dünne Hölzer schlagbar seyn können, will man noch nicht einsehen, und daß der Schade durch das Stehenlassen solch schlechten Holzes sehr groß ist, läßt sich leicht einsehen, weil man weniger Brennholz erzeugt, als man erzeugen könnte, und daher in der höhern Benützung der Waldfläche sich selbst im Wege steht.

Ich sah, daß ein wackerer Forstmann die ihm anvertrauten Waldungen nach diesem Grundsatz systemis-

\*) Dieser Grundsatz ist nicht allgemein passend und nothwendig. Wenn der Hauptzweck der Forstwirtschaft ist: höchster, nachhaltiger Bodenertrag, so muß jeder Bestand dann zur Benützung gezogen werden, wenn er den größten Nutzen, den größten Selbstertrag gibt. — Aber höchster Selbstertrag und Materialertrag ist sehr verschieden und nicht immer vereinigt.

\*\*) Mit dem Nadelholze kann doch unmöglich eine Nieder- oder Ausschlagwald-Wirthschaft getrieben werden! Ein Samenwald läßt sich wohl auf einem kurzen Umtrieb setzen, deshalb ist er aber noch kein Nieder- oder Ausschlagwald! Das ist ja eine offensbare Begriffsverwechslung!

\*\*\* Soll heißen: einen kurzen Umtrieb.

†) Hier hat der Hr. Verf. unstreitig ganz Recht, auf solch schlechtem, frischem Boden den Kiefern einen sehr kurzen Umtrieb anzuweisen, wie sehr dieß auch gegen den allgemeinen Gebrauch streitet. Aber eben so nöthig ist es, auf solchem Boden den Holzbestand viel lichter, als auf gutem Boden zu erziehen, damit die Wurzeln sich gehörig ausbreiten und die nöthige Nahrung aus dem Umkreise holen können, die sie in der Tiefe nicht finden.

sirte und ebenso darnach zu behandeln anfing. Aber welches Geschrei erhob sich nun von dem schlecht unterrichteten Theile! — „Er ist gar kein Forstmann!“ hieß es, „er schlägt junge Hölzer nieder! das ist eine schöne Wirthschaft! in einigen Jahren könnten Klobbäume, Trame und wer weiß was Alles da stehen.“ — Er bemühte sich, deutlich zu erklären, daß hier nie ein starker Baum erwachsen könne, nie da gefunden habe u. s. w.; allein, das nuzte nichts, er mußte seine besondern Einsichten mit seiner Dienstentlassung büßen. Nun nach 5 Jahren fängt man an einzusehen, daß der, an der Stelle des frühern, alten, schlechten Bestandes erzeugte, neue, junge Wiederwuchs in den gemachten Holzschlägen für die Zukunft einen schönern und dichtern Holzbestand geben wird, als der alte war; daß der elende, verputtete und schon längst schlagbare Holzbestand wirklich keinen Zuwachs mehr gibt, und man fängt nun an, das Nämliche zu thun, was man dem, aus dem Dienste gekommenen Forstbeamten früher zur Last gelegt hätte, nämlich das Abtreiben des dünnen Holzzees.

Die Umtriebszeit einer Waldfläche muß daher nach der Güte des Grundes und Bodens bestimmt werden, so, daß auf dem schlechtesten Boden die kürzeste, auf besserem eine längere und auf dem besten die längste Umtriebsperiode festgesetzt werde. Darnach wird man nun auch von dem schlechten Boden ein zwar schwaches, aber doch schon schlagbares Holz erhalten, welches als Brennholz verbraucht werden kann; von besserem Boden kann man ein mittelmäßig langes und dickes Stammholz erhalten, unter welchem auch schon edlere Laubholzarten vorkommen können und gewöhnlich auch vorkommen; auf dem besten Waldboden kann das stärkste Nadelholz wachsen, so wie auch der größte Laubholzstamm darauf erzogen werden kann.

Auf dem schlechtesten Waldboden kann man die Umtriebszeit im Nadelholze bei der niedern Walzwirthschaft (?) auf 30, 35 bis 40 Jahre annehmen und festsetzen; bei der Mittelwirthschaft (?) oder auf einem

mittelmäßig guten Waldboden kann man die Umtriebszeit von 40, 50 bis 60 Jahren annehmen; bei einem Waldboden der besten Güte kann man einen 60- bis 120-jährigen Umtrieb bestimmen, und auf dieser Waldfläche kann man Hauptbäume, d. h. Nadelholzbäume erziehen, die die stärksten Wesseln für alle Arten von Mühlen, die stärksten Klöße für die Bretzlagen, die stärksten Trame und anderes Gehölz für die Bedürfnisse des übrigen Bauwesens geben können.

Aus dem Gesagten sieht man, daß ich eine Nieder-, eine Mittel- und eine Hochwald-Wirthschaft nach der verschiedenen Güte des Waldbodens bei dem Nadelholze eingeführt wissen will, wenn einer Waldfläche der höchste Nutzen abgewonnen werden soll.

Die Niederwald-Wirthschaft wird heut zu Tage nur beim Laubholze betrieben, und man kennt sie noch viel zu wenig bei dem Nadelholze, vorzüglich der Kiefer, in dem schlechtesten Waldboden. — Es gibt aber mehrere Laubholz-Niederwaldungen, die einen geringeren Holz- und Geldertrag geben, als wenn sie mit Kiefern bestanden wären. Denn die Laubholz-Niederwald-Wirthschaft gibt nur dann gegen die mit der Kiefer einen größern Nutzen, wenn sie auf einem mittelmäßig guten Boden betrieben wird, weil schon erwähnt wurde, daß selbst die geringern Laubholzsorten auf dem schlechten Grund und Boden nicht aufwachsen, noch weniger aber die edlern, wie z. B. die Eiche, der Ahorn, die Kiefer, Buche u. s. w. Wird die Niederwald-Wirthschaft aber auf einem guten Boden betrieben, so gibt sie gegen die Hochwald-Wirthschaft immer einen größern Geldertrag, als die Hochwald-Wirthschaft mit Nadelhölzern, besonders wenn kein genügender Absatz an Bauhölzern vorhanden ist. \*)

Die Ursachen des größern rentlichen Ertrags bei der Niederwald-Wirthschaft gegen die Hochwald-Wirthschaft gründen sich auf den kürzern Umtrieb und die frühere Benutzung, auf die fast gänzliche Entbehrung aller Kunstkulturen und auf die bessere Qualität des Holzzees, die dadurch erhalten wird. \*\*)

\*) Das läßt sich im Allgemeinen so geradehin wohl schwerlich beweisen; die jedesmaligen örtlichen Verhältnisse müssen hier stets entscheiden, und es muß nach diesen erwogen werden, welche Wirthschaftsart den größten nachhaltigen Ertrag gäbe. D. R.

\*\*) Dagegen muß man bei der Hochwald-Wirthschaft mit in Anschlag bringen: 1) den Ertrag des Durchforstungsholzes, das bei richtiger Behandlung sehr beträchtlich ist; 2) die sehr wichtige und einträgliche Nebenbenutzung, die bei der Hochwald-Wirthschaft viel bedeutender, als bei der Ausschlagwald-Wirthschaft ist; 3) können die Kulturkosten auch ganz vermieden

Die Hochwald-Wirthschaft bei Nadelholz auf gutem Boden kann die niedrigere bei Laubblyern im rentlichen Ertrage aber auch wieder übertreffen, wenn ein hinlänglicher Absatz an Bauholz und anderm starken Nutz- und Geräthholz zu guten Preisen Statt findet.

Es muß daher der Waldbesitzer oder Forstwirth sein Bauholz bei der Nadelholz-Hochwald-Wirthschaft um den Preis verkaufen, wie er das harte Brennholz bei der Niederwald-Wirthschaft verkauft. Nachfolgendes des Beispiels diene, meine Meinung zu erklären.

Ich besitze einen Wald von 360 Jochen, bewirthschafte ihn als Hochwald in 120-jährigem Umtriebe und treibe jedes Jahr 3 Joch ab, erhalte davon 120 Klasten Bauholz und 360 Klasten Brennholz.

Nun habe ich auch einen zweiten, eben so großen Wald, den ich als Niederwald in 40-jährigem Umtriebe bewirthschafte, und treibe jedes Jahr 9 Joch ab, die mir 540 Klasten Brennholz geben. Die Klasten hartes Brennholz verkaufe ich um 5 fl. 11 kr., die Klasten weiches Holz um 3 fl. 40 kr. Die Einnahme vom harten Holze aus der Niederwald-Wirthschaft ist 2799 fl. Für 360 Klasten aus dem Hochwalde kommen 1520 fl. Wenn nun der Nadelholz-Hochwald gleichen Ertrag mit dem Niederwalde geben soll, so muß ich für die 120 Klasten Bauholz 1479 fl. erhalten, und daher jede Klasten Bauholz um 3 fl. 17 kr. verkaufen können, weil ich sonst im Nachtheile gegen die Niederwald-Wirthschaft stehe, und dann klüger thue, von der Hochwald zur Niederwald-Wirthschaft überzugehen. Bei gut geschlossenen Nadelholz-Hochwaldbeständen ist aber der Fall umgekehrt: man kann statt 120 Klasten Bauholz, 360 Klasten, und nur 120 Klasten Brennholz erhalten. Dann kann der Preis des Bauholzes selbst um ein Drittel

sinken, und der Nutzen der Hochwald-Wirthschaft gegen die niedrigere wird dennoch bedeutend größer seyn, wie es auch meistens der Fall ist.

Es gibt aber noch eine Waldbewirthschaftungsart, die man vielleicht die wilde Baumfrucht-Wirthschaft nennen sollte. Ich verstehe darunter dem Walde wirklich zugehörige Strecken, die mit großen Eichen und Buchenlicht bestanden sind und die mit Schaf- und Hornvieh beweidet werden, und auf denen bei gerathener Maß sehr leicht beträchtliche Schweineherden fett gemacht werden können. Solche Waldflächen gewähren den höchsten rentlichen Ertrag, nicht sowohl des Holzsertrags, als vielmehr der nutzbaren Weide und der Mastung wegen, die eine solche Fläche durch 100 und noch mehr Jahre gibt. Einem solchen Waldbestande sollte man das höchste Alter gönnen, und die nach und nach eingegangenen Bäume durch junge in Plantagen eigens hiezu erzogene ersetzen. Aber auch die hin und her bis ist noch bestehenden, ungeheuer großen Hutweiden sollte man auf ungefähr 6 Klasten ins Gevierte mit solchen, in der Baumschule eigens erzogenen Eichen und Buchen aussetzen und sie dort so lange pflegen, bis das Vieh sie nicht mehr beschädigen kann. Es versteht sich, daß man hierzu 15—20 Jahr alte Setzlinge verwenden muß. Keine Hutweide ist so schlecht, daß man diese Cultur nicht anwenden könnte, wodurch sie gewiß weder für das Schafvieh, noch weniger für das Hornvieh verschlechtert, wohl aber verbessert würde. Aber des Guten geschieht, leider! noch viel zu wenig! —

X. C.

werden; 4) den Ertrag aus den Stücken hat man noch als Uberschuß; 5) die Holzschlag läßt sich einige Jahre zum Getreidebau verwenden; 6) bei Mangel an Absatz für Bauholz u. kann man auch — versteht sich bei richtiger Behandlung — in sehr kurzer Zeit eben so viel und eben so gutes, wo nicht besseres Holz erzielen, als im Kustagwalde; 7) ist aber Absatz an Bau- und anderm größern Nutzholze, so ist der Vortheil unbegrenzt auf Seite des Samenwaldes.

## 69. Literatur. Jagdwesen.

Fragmente für Jagdliebhaber. Herausgegeben von C. E. Diezel, Mitglied der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der Herzogl. Sachsen-Gothaischen und Meiningsischen Societät der Forst- und Jagdsunde zu Dreißigacker, und der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig. Neim'sche Buchhandlung, 1823. 3. 1. Bändchen XII. 304 Seiten. 2. Bändchen VIII. 306 Seiten. Preis 4 fl. C. M.

Alle Liebhaber und Freunde der Jagd werden gewiß mit dem größten Vergnügen und dem lebhaftesten Interesse nach diesen Fragmenten greifen, deren Verfasser aus einer unserer Ersten — nicht empirischen, sondern wissenschaftlich gebildeten, — praktischen Jäger allgemein bekannt ist. Was er uns hier mittheilt, ist als wahre Bereicherung und Erweiterung einer Wissenschaft zu betrachten, die so viele — wenn auch gerade nicht Kenner — doch gewiß um so mehr Verehrer und Liebhaber hat. Mit der Abnahme des Wildes haben sich die Freunde der Jagd vermehrt, unter welchen sich aber sicherlich bei weitem mehr gute Schützen als gute Jäger befinden. Die Sache ist natürlich; die meisten kultigen bei Ausübung der Jagd nur ihrem Vergnügen, — sie wollen nur schießen; zu einem tüchtigen Jäger gehört aber viel mehr, als nur ein guter Schütze zu seyn.

Unstreitig wird aber jedes Vergnügen dadurch gewiß erhöht, daß man auch selbst Sachverständiger ist. Je mehr Jemand von der Jagd versteht, desto höheren Genuß, desto höheres Interesse wird ihm die Jagd gewähren. Es ist also der eigene Vorteil, sich gründliche Kenntnisse vom Jagdwesen zu verschaffen: mit welcher ganz andern Gefühlten, mit welcher ganz andern Ansichten, von welcher höherem Standpunkte aus wird man nun einer Jagdpartie beiwohnen, und sie überhaupt betrachten!

Herr Diezel, ohne sich an eine strenge systematische Ordnung zu binden, liefert uns hier einen gewiß Jedermann sehr willkommenen Beitrag zur wissenschaftlichen Kenntniß des Jagdwesens, zum größten Theile aus dem großen Schätze seiner eigenen Erfahrungen.

Trotz den vortrefflichen Schriften eines Beckstein, Hartig, Zesler, Mellin, Wildungen, Winkel u. s. w., sind diese Fragmente doch ein wahrer Gewinn und würdig ihnen beigelegt zu werden. Ihrer Form und ihrer Tendenz nach schließen sie sich am meisten an Wildungen an, dem sie auch hinsichtlich der Behandlung, der Manier am ähnlichsten sind. Neben wissenschaftlicher Gründlichkeit herrscht ein heiterer Ton; treffender Witz und Ernst gehen Hand in Hand, so, daß man zugleich Unterhaltung und Belehrung findet.

Die Fragmente beginnen: Ueber die verschiedenen Grade der Geschicklichkeit im Schießen. Dieser Aufsatz, welcher gewiß das Interesse jedes Jagdliebhabers berührt, und der eine Sache zur Sprache und gründlichen Erörterung bringt, über welche gewiß schon so Viele nachgedacht haben, verdankt seine Entstehung, wie es scheint, dem Aufsatze über denselben Gegenstand in des-vereinigten Odersforstmeisters von Wildungen „Waidmanns Feierabend“ (1. Bdchen. S. 10.), in welchem er die verschiedenen Grade der Geschicklichkeit im Schießen durch die Angabe der Zahl, wie oft man treffe oder fehle, festzusetzen gesucht hat. — Hr. Diezel erklärt sich gegen die Classifizirung des Hrn. v. W., und stellt dagegen eine ganz andere auf.

Hr. D. stellt vor allen den Grundsatz auf, daß es nicht sowohl darauf ankomme, wie viel Treffer oder Fehlschüsse gemacht würden, sondern vielmehr: unter welchen Verhältnissen und Umständen man fehle oder treffe. Und da sind wir auch vollkommen mit ihm einverstanden. Treffend ist seine Charakteristik des schießenden, mittelmäßigen, guten und vorzüglichen Schützen. Es sind hier fast auf jeder Seite noch Nebenbemerkungen über so manche mit dem Schießen in naher Verbindung stehende Gegenstände eingeflossen, daß die ganze Abhandlung um so interessanter und lehrreicher wird. Gewiß hat noch Niemand vor ihm diesen Gegenstand so gründlich und befriedigend bearbeitet.

§. 71. Von den Vorzügen der Jagdgewehre mit Knallpulver (richtiger Schlags oder Frictionsgewehre). Von dem Großherz. Sächsischen Wildmeister Hrn. Koch zu Eppersburg bei Wei-

mar. Befähigung dieser Vorzüge durch Hrn. Rent-  
amtmanu Bay in Würzburg.

Die Vorzüge der Gewehre mit Schlagstöf-  
fern (im Gegenfatz von Feuerfchöffern; die  
fo häufige Benennung: chemifche Schöffner und che-  
mifches Pulver find doch gar zu unpaſſend!) kennen  
wir jezt ſchon hinlänglich aus eigener Erfahrung, und  
bedürfen ihrer Aufzählung nicht mehr, um fo mehr,  
da ſich ſeit jener Zeit ihre Konſtruktion ic. zum Theil  
ſehr verändert hat. Hr. Koch ſpricht noch von der  
Einrichtung, bei welcher das nöthige Knallpulver aus  
einem Magazinchen auf die kleine Pfanne gelangend  
durch einen Zundſtift entzündet wurde. Hr. Diezel  
ſcheint an vielen dieſer Vorzüge zu zweifeln, andere  
wieder für unbedeutend zu halten. Wahrfcheinlich, daß  
er jezt ſeine Meinung auch geändert hat.

„Einige Worte über Feldtreibjagden“  
verdienten von gar vielen Jagdliebhabern nicht nur ge-  
leſen, ſondern, was die Hauptsache iſt, auch beherzigt  
und befolgt zu werden. Bekanntlich gibt es zweierlei  
Arten dieſer Jagden: 1. Solche, wo die Schützen, wie  
im Walde, bis zu Ende des Kreißens auf ihrem Stande  
bleiben; (Standtreiben möchte ich ſie nennen.  
Herr D. ſagt, daß er die angenehmfien und in jeder  
Hinficht mufterhafteſten Jagden dieſer Art bei dem Hrn.  
Graſen von Schönborn zu Gaibach ſah.) 2. Solche,  
wo die Schützen unter die Treiber vertheilt,  
ſelbſt den Kreis bilden helfen, und mit über das Feld  
gehen: unſere Kreisjagden, welche Benennung  
mir paſſender als Keſſeljauden dünkt.

Der Herr Verf. macht hier auf einige Nachtheile  
aufmerkſam, welche gewöhnlich dieſen Jagden eigen  
ſind; gibt aber auch zugleich die Mittel an, durch welche  
dieſe vermieden werden können, und die Jagd ſelbſt  
angenehm, unterhaltend und zweckmäßig wird.

Beim Standtreiben laufen gewöhnlich nur  
die erſten Haſen gut an, wenn die Schützen nicht durch  
Bäume, Gräben, Büſche, Hohlwege, Anhöhen oder  
künſtlich angelegte Schirme und Schießlöcher, gedeckt  
ſind; die übrigen aber, alſo die meiſten, brechen ent-  
weder auf den Seiten hinaus, oder gehen gerade  
durch die Treiber zurück, weil das öftere Schießen  
in der Fronte ſie zu ſehr abſchreckt u. ſ. w. — Dann

kommen die meiſten Haſen nur einmal ins Feuer;  
ſie haben von dem Augenblick an, wo die gefährliche  
Linie glücklich paſſirt iſt, nichts mehr zu fürchten. —  
Endlich iſt auch bei ſtrenger Kälte und namentlich bei  
ſtarkem Winde, den man meiſtens im Geſichte hat, das  
lange Stehen im Freien ſehr unangenehm und hat die  
ſchlimme Folge, daß zuletzt der ganze Körper gleichſam  
erſtarrt und einer gewiſſen Unbehülfflichkeit in Führung  
des Gewehres auch der behendeſte Schütze ſich nicht er-  
wehren kann. Bei der Kreisjagd iſt, beſonders bei  
hartem Froſte ohne Schnee, die Gefahr ſehr groß, da  
ſelbſt bei beträchtlicher Entfernung die auf hartem Boden  
abgeſchlagenen Schrote leicht noch Schaden anrichten  
können, und ſehr hitzige Schützen ſich trotz dem  
ſchärffſten Verbote doch zuweilen von der Begierde hin-  
reißen laſſen, auch dann noch ins Treiben zu ſchießen,  
wenn der Kreis ſchon anfängt, ſich zu verengen. —  
Zweitens iſt es eben ſo unangenehm für den Schützen,  
während er mit Laden beſchäftigt iſt, ſich von ſeinen  
Nachbarn rechts und links verlaſſen zu ſehen und allein  
zurückzubleiben, als es im entgegengeſetzten Falle für  
den Hauptzweck der Jagd nachtheilig und mit unerſch-  
lichem Zeitverluſte verbunden ſeyn würde, wenn bei je-  
dem Schuſſe eines Einzelnen der ganze Kreis ſtille ſte-  
hen und warten ſollte. — Endlich gehen auch derglei-  
chen Kreisjagden gewöhnlich ſehr langſam von Statten,  
ſo, daß oft kaum 3 — 4 in einem Tage vorgenommen  
werden können. Die Urſache davon liegt in dem Capri-  
ce oder vielmehr in dem Egoismus der meiſten Schüt-  
zen. Es iſt nämlich eine bekannte Sache, daß die Ha-  
ſen am liebſten auf den Flügel zuſaufen, der am lang-  
ſamſten geht; von dieſem Vortheile will nun Jeder pro-  
fitiren. Vergebens rufen die Anführer ſich heifer; ver-  
gebens wird das Signal zum Vorrücken gegeben, und  
von allen Seiten kommandirt: Vorwärts! Nur die we-  
nigſten gehorchen; der größere Theil hält, wenn er  
mehrere Haſen kommen ſieht, die neben ihm ſtehenden  
Treiber nach Möglichkeit zurück, und will gleichſam Al-  
les allein ſchießen.

Bei dieſen Jagden gibt nun Hr. D. folgende drei  
Regeln:

1) Man ſtelle die beſten Schützen auf einen Flügel  
zuſammen und zwar dahin, wo der Wind günſtig iſt,  
wo die Haſen gerne hinlaufen und ſo, daß, wenn das

Lokale es erlaubt, sie zuletzt auf eine Anhöhe zu stehen kommen.

2) Man vertheile 3, 4, auch 5—6 Treiber, je nach dem der abzugehnde Distrikt sehr weitläufig oder nur von mäßiger Größe ist, zwischen 2 und 2 von ihnen und wähle hierzu gesetzte Männer, die, wenn der Hase gut anläuft, still und ruhig stehen und nur dann, wenn er durchbrechen will, ihn aufzuhalten und in die Nähe der Schützen zu forciren suchen.

3) Man lasse Anfangs das Treiben von allen Seiten rasch vorrücken, denn hiervon hängt der glückliche Erfolg hauptsächlich ab; sobald aber der Kreis eng geschlossen ist, um den überall anprellenden Hasen keine Lücke mehr zu zeigen, dann lasse man die Linie, wo die vorzüglichsten Schützen stehen, entweder halten, oder nur ganz langsam weiter rücken; mit den Flanken aber und besonders mit dem entgegengesetzten Flügel eile man rasch vorwärts.

Ueber Schießübungen mit Büchsen und Flinten. Hierzu gibt Hr. D. eine recht praktische Anweisung. Er zeigt, daß das gewöhnliche Vogel- und Scheibenschießen gar nicht geeignet sey, tüchtige Schützen, besonders Waldschützen zu bilden; daß beim Vogel- und Scheibenschießen in der Regel nur das Glück, nicht aber die Kunst entscheide; er schlägt eine zweckmäßigere Methode vor. Der Jäger soll nicht mit dem schweren, unbehülflichen Standrohre, sondern mit der Püschbüchse sich einüben. Er empfiehlt den Liebhabern des Schießens die sogenannten Teschinger, Auerehnbüchsen oder Erdbüchsen, deren Kugeln kaum die Größe einer großen Erbse haben. — Die gewöhnlichsten Ursachen des Schlechtschießens sind: Mangel an Uebung, schwache Augen, oder Uebereilung, Hize. Filt die erste und letzte Ursache lehrt der Hr. Verf. das nöthige Heilmittel.

Betrachtungen über das Gut- oder Schlechtschießen der Gewehre. Vom Herrn Bildmeister Koch. Die Ursachen des Gut- oder Schlechtschießens sind folgende:

1) Die Art der Ladung. Die richtige Ladung erfordert eine, dem Gewehre angemessene Schrot- und Pulvermenge. Die Bleiladung wird durch das Gewicht der Paskugel für jedes Gewehr bestimmt. Das Maß des Pulverschusses lasse sich wegen der

zu großen Verschiedenheit der Blüte des Pulvers nicht im Allgemeinen bestimmen; der Hr. Verf. stimme im Allgemeinen bei jedem Gewehre für einen reichlich angemessenen Schuß. Das Wörtchen „angemessen“ ist nun aber gar zu unbestimmt, und eine Pulverladung muß sich doch gewiß auch auf eine gewisse Regel, wie die Schrotmenge gründen. Das Gewicht zwischen Blei und Pulver muß so in gegenseitiger Wechselwirkung stehen, wie Wirkung und Ursache. Ich halte bei Kugeln und grobem Schrote  $\frac{1}{4}$ , bei feinem Schrote  $\frac{1}{2}$  Pulver vom Bleigewichte für die angemessenste Ladung. Doch nur von gutem, kräftigem Pulver die Rede ist, versteht sich von selbst.

2) Das Verhältniß der Länge des Laufes zu dem Kaliber desselben. Kurze Flinten mit weiter Mündung werfen gewöhnlich die Schrote weit aus einander und man kann nicht weit mit ihnen schießen. Lange Flinten mit vorzüglich engen Röhren sind eben so wenig zu empfehlen. Bei Büchsen kommen auch noch die Hüge in Betracht. Zu große und zu kleine Kugeln haben ebenfalls ihre Nachtheile; erstere reichen nicht weit und letztere geben zu wenig Schweiß.

3) Die innere Beschaffenheit der Gewehrläufe, die entweder kugelförmig oder mit einem Pulverschiff versehen sind. Erstere schießen nur im Anfange gut, und wenn sie etwas lang sind, weil sie gebohrt und nicht gekolbt sind. Gekolbte Läufe schießen immer besser, schärfer und weiter. — Auch das beste Gewehr läßt bei starkem Gebrauche endlich im Schießen nach, weil sich die innere Bahn des Laufes nach und nach verändert und dieser nach vorn zu immer weiter wird.

Gerade Hüge schießen die Kugeln nicht so scharf, als krumme. Das beste Verhältniß ist, wenn sie in einer Püschbüchse  $\frac{1}{2}$ mal herumgehen. Die berühmten Kucheneuterschen Pistolen, die auf 300 Schritte noch mit ziemlich vieler Kraft schießen, haben sehr flache Hüge, die  $\frac{1}{4}$ mal herumgehen; die Läufe sind unten etwas weiter.

4) Die Qualität des Eisens. Welches Eisen hielt man von jeher für das beste, weil die davon geschmiedeten Rohre meist schärfer schießen und besonders schneller tödten. Der Hr. Verf. sucht die Urs

sache dieser Erscheinung, die die Jäger den Brand nennen, in der Electricität. Je weicher das Eisen und je dünner der Gewehrlauf, desto mehr Electricität soll sich entwickeln, daher der Schuß um so mehr Brand haben.

Ueber den sogenannten Brand der Gewehre. Vom Herrn Hofapotheker Donauer in Koburg. Ganz entgegenge-setzter Meinung des Hrn. Koch, sucht Hr. D. zu beweisen, daß jedes Gewehr, gleichviel von welchem Eisen der Lauf verfertigt ist, ja selbst ein hölzernes Rohr Brand führen und das Hervorbringen dieser räthselhaften Eigenschaft lediglich von der Arbeit des Büchsenmachers abhängen solle.

Herr Diez ist pflichtig aber weder Herrn Koch, noch Herrn Donauer bei, und behält sich vor, seine Ansichten nächstens mitzutheilen.

Warum sind rein ausgearbeitete Hühnerhunde so selten? Es ist schwer, fast unmöglich, einen Auszug zu geben; jedes Wort, das wegbliebe, wäre Verlust. Der Jäger, der mit dem Hühnerhunde zu thun hat, muß diesen Auffag nothwendig ganz lesen. Er enthält eine vollständige Anleitung zur zweckmäßigen Dressur und Führung des Hühnerhundes. Nicht leicht wird man etwas Besseres über diesen Gegenstand finden. Man sieht es jedem Worte an, daß der Hr. Verf. nur aus langer Erfahrung schreibt und selbst vortreffliche Hunde haben müsse, ein Umstand, welcher seinem Aufsatze gewiß zur besten Empfehlung gereicht! Den Beschluß dieses Bändchens machen einige recht artige Anekdoten und ein Beitrag zur Thierseelenkunde.

(Schluß folgt.)

## 70. Forstwissenschaftliche Literatur. Forstschuß.

Ueber Insektenschaden in den Wäldern, die Mittel ihm vorzuziehen und seine Nachtheile zu vermindern. Von Dr. W. Pfeil, Oberforst Rath und Professor. Berlin, Weide. 1827. — 8. 72 Seiten. Preis 30 fr. C. M.

Ein allgemein zu empfehlendes, ganz praktisches Schriftchen. Die Beschreibung aller vorzüglich gefährlichen Waldinsekten, — als des Kiefernspinners (große raube Kiefernraupe), der Forst- oder Kiefernente, der Nonne, der Tentredo-Artensraupen, des Kiefern-Dämmes rungskäfers, des Fichtenspinners, endlich des gemeinen Borkenkäfers, nebst ihrer Oekonomie und auf dieselbe gehörige Vertilgungsmittel, — eine Uebersicht der zur Vertilgung der schädlichen Kiefernraupen nöthigen Arbeiten nach den Monaten, endlich die Behandlung des durch die Waldinsekten beschädigten Holzes — machen den Inhalt aus. Alle Insekten werden nur dann schädlich, wenn sie sich über Vermögen vermehren. Diese übermäßige Vermehrung muß verhindert werden; das ist das wichtigste und souveränste Mittel gegen alle Insektenbeschädigungen. Das geschieht auf zwei Wegen, einmal dadurch, daß man alle Feinde der Insekten möglichst schone, weil diese schon durch die Natur selbst zu ihrer Vertilgung angewiesen sind. Dabın gehören ganz vorzüglich die Insekten-fressenden Vögel, Amellen u. — Die Natur selbst sorgt

om besten für Erhaltung des Gleichgewichtes und der Schöpfung; wie Menschen diesen nur durch verkehrte Maßregeln dieses nicht stören! — Dann bleibt noch übrig das Uebel im Entstande zu vermindern. Gleich anfänglich alle Kraft, alle Mittel zweckmäßig angewendet, wird nie eine schädliche übermäßige Vermehrung Statt finden können. Bei dem Borkenkäfer ist es bereits gelungen, seinen Verheerungen mit Erfolg entgegen zu gehen; das Mittel hierzu liegt einzig darin, nur stets gesunde, kräftige Bäume im Walde zu dulden, jeden kränklichen, absterbenden sogleich zu entfernen. So kann er sich durchaus nicht zur Schädlichkeit vermehren. Man besetze bei den Kaupen daselbe Mittel. Ich halte hierbei für das Zweckmäßigste, daß der Waldbesitzer eine hinreichende reizende Belohnung, z. B. 100 Gulden für Denjenigen aussetze, welcher zuerst die Anzeile einer mehr als gewöhnlichen Vermehrung der Kaupen mache. Dadurch wird die Aufmerksamkeit in steter Spannung erhalten, die ansehnliche Prämie reizt, und so wird man gewiß sogleich erfahren, wenn sich Kaupen in nur beträchtlicher Anzahl bilden lassen. Ueber diese kann man noch leicht Herr werden; später ist es selbst bei Aufwand großer Arbeit- und Geldkräfte kaum mehr möglich, und auf jeden Fall hat man noch einen mehr oder weniger großen Schaden am Holze und im Walde selbst. —

Die bei wirklich schon erfolgter zu starker Insekten-Vermehrung vorge schlagenen Mittel sind einfach, zweckmäßig, und werden deshalb auch gewiß stets entsprechen.