

Beobachtungen, Feststellungen und Versuche im Rahmen einer Gradation des *Altica aenescens* (WEISE, 1888) (*Coleoptera: Halticinae*)

von Peter Diesing

Einleitung

Ich beobachtete erstmals am 10.6.1996 das Massenvorkommen des zu den Flohkäfern (=ausgestattet mit verdickten Hinterschenkeln und Sprungfähigkeit durch sog. mauilisches Organ/vgl. JACOBS & RENNER 1988) gehörenden *Altica aenescens* an Birken (*Betula L.*) in der sog. Molberger (Ginger) Dose, Hochmoorresten bei 49696 Molbergen (Landkreis 49661 Cloppenburg). Nach SCHNEEKLOTH & TÜXEN (1975) aus 9,7 qkm Hochmoor und 0,6 qkm Niedermoor bestehend. 600 ha sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen (vgl. POHL 1996). Die nicht geschützten Flächen werden teilweise noch heute maschinell abgetorft.

Obwohl ich im Mai 1992 (2x) und jeweils im Mai von 7 Vorjahren (2x) im Zuge eines DDA-Monitorprogramms Punkt-Stopp-(Vogel-)Zählungen auf festgelegter Route in der Dose vorgenommen habe, fiel mir die Gradation (möglicherweise war sie zu den meisten dieser Zeitpunkte auch im Ansatz noch nicht zu erkennen) in der Entstehung nicht auf. Ohne über die „Vorlaufzeiten“ etwas zu wissen, erscheint mir dennoch wahrscheinlich, das Maximum-Jahr der Gradation in 1996 erlebt zu haben. Insgesamt herrscht in der Dose starker Birkenbewuchs, der auch durch einen Moorbrand 1996 (vor Beginn meiner A. a. -Beobachtungen liegend) nicht entscheidend dezimiert worden ist. Eine Abschätzung der Höchstanzahlen des Vorkommens von A. a. der Dose in 1996 erscheint mir annähernd zutreffend wegen des unterschiedlichen Bewuchses mit Birken insgesamt (=einzeln stehenden Birken, Birkenbaumreihen an Wegen, Birkenwäldchen, Freiflächen) nicht möglich. Stichprobenweise kontrollierte ich große Bereiche des Moores intensiv auf Befall der Birken mit A. a.. Im wesentlichen wiesen alle von mir kontrollierten begrünten Birken in großen Anzahlen A. a. auf, wie auch nahezu alle Birkenblätter bis in die Baumspitzen Fraßspuren des Käfers hatten. Meine Annahme, daß es sich insgesamt in der Dose um wenigstens 1 Million A. a. gehandelt hat, ist aber eher viel zu niedrig als zu hoch gegriffen. Unterstellt man auf 1 ha das Vorkommen von im Mittel nur 1000 A. a., ist bei der Gesamtgröße des Dosegebietes die angenommene Gesamtanzahl von 1 Million bereits rechnerisch erreicht.

Der Käfer ist am sichersten über die männlichen Kopulationsorgane zu bestimmen. Artbestimmung über weibliche Käfer ist auch möglich. Ist andererseits die Wirtspflanze bekannt und die Zuordnung bis zur Unterfamilie *Halticinae* (Flohkäfer) gelungen, ist die Bestimmung bei A. a. auch über dessen Vorkommen nur auf Birken(-blättern) möglich (vgl. VERDYCK, DE BRUYN ET AL. 1993; KANGAS & RUTANEN 1993). Die Größe des Käfers variiert (ohne signifikante Unterschiede) nach VERDYCK, DE BRUYN ET AL., a.a.O., wie folgt:

	min.(mm)	max.(mm)	n
männliche <i>A. aenescens</i>	4.150	4.925	5
weibliche <i>A. aenescens</i>	4.700	5.500	10.

Nach KANGAS & RUTANEN, a.a.O., messen die größten A. a. (der finnischen Species) 4,5 – 5,2 mm. Nach DOUGET (1994) 4,5 – 5,5 mm. VERDYCK, DE BRUYN ET AL., a.a.O., geben die Färbung des Käfers für die allermeisten Fälle mit Violett auf dunkelblauem Untergrund an. KANGAS & RUTANEN, a.a.O., weisen jedoch darauf hin, daß die Färbung für eine Bestimmung höchst unzuverlässig ist. Sie geben die Färbung mit mehr oder weniger dunkelblau, manchmal sogar schwarz (glänzend oder matt) an.

Die Erscheinungszeit des Käfers kann ich nach meinen eigenen Feststellungen bis etwa Ende Oktober angeben (s. aber weiter unten zur „Lebensdauer“ von mir gehälterter A. a.). Nach briefl. Mitteilung von DÖBERL wurde nach seinen Notizen der Käfer „gefangen von Mitte April (12.IV.) bis Ende Juni (26.VI.) und Mitte Oktober (12.-18.X.)“. Haupterscheinungszeit nach DÖBERL ist Mai/Juni, welcher selbst am 11.6.1988 die Art in großer Anzahl von *Betula pendula* klopfen konnte (Steinhäuser Ried/Federsee/Baden-Württemberg). In der Zeit vom 26.7. – 6.9.1996 beobachtete ich das Vorkommen schwarzer Larven (etwa 4-5 mm lang) auf den Birken, wovon ich annehme, daß es sich um Larven von A. a. gehandelt hat. Meine Annahme wird gestützt, da nach BARTKOWSKA & WARCHALOWSKI (1978) auch die Larven an *Betula* fressen. Weitere Aufmerksamkeit schenkte ich diesen Larven aber nicht. Käfer mit aufgetriebenem Hinterleib beobachtete ich häufiger in der letzten Juni-Dekade. STEINHAUSEN (1996) konnte Larven bereits Anfang Juni einsammeln

Methodik

Ich beobachtete das Vorkommen von A. a. in der Dose vom 10.6.1996 – 24.10.1996 und zwar an insgesamt 79 Tagen. Nach dem 24.10.1996 traf ich bei Kontrollen in der Dose keinen A.a. mehr an. Meine Beobachtungen fanden in den Tageszeiten von 8,30 20,00 h MESZ statt und zwar überwiegend in den Zeiten von 8,30 – 19,30 h MEZ. Ein Kontrollgang dauerte in der Regel 30 min +/- 10 min. Bei meinen Kontrollgängen achtete ich auf das Vorkommen von Prädatoren (Vögel, Wanzen). Zur Feststellung der Bewegungsaktivität und Aufenthaltsdauer markierte ich einige A.a. mit Farbtupfern, wofür ich Lackfarben verwendete. Weiter sammelte ich Käfer ein, um mit ihnen Versuche anzustellen, ihre Größe auszumessen, wie auch, um ihr Verhalten eingehender beobachten zu können.

Ergebnisse und Diskussion

Am 10.6.1996 eingesammelte 13 A. a. markierte ich silbern und setzte sie am 13.6.1996 an einer ausgewählten, nicht einzeln stehenden Birke an einem Weg durch das Moor wieder aus. Von einem Aussetzen der Käfer von Hand auf die Birkenblätter sah ich ab, weil die Käfer aufgrund ihres Sprungvermögens und der häufig gegebenen Sprungbereitschaft möglicherweise größtenteils vor einem erfolgreichen Aussetzen oder kurz danach abgesprungen wären, d. h. sie wären gar nicht auf die ausgesuchte Birke gelangt oder aber sie wären möglicherweise durch Totstellreflex, wozu A. a. auch neigt, vom Blatt gefallen. Ich befestigte deshalb das oben offene Fangglas mit den markierten Käfern darin mit einem Draht dicht über dem Boden am dünnen Stamm der Birke, so daß die Käfer Gelegenheit hatten, 'unbehellig' den Birkenstamm hochzulaufen und auf die Birkenblätter zu gelangen. Wieder-entdeckungen silbern mark. A. a. gelangen wie folgt: 1996: Juni: 14.: 3, 18.: 1. 28.: 2 (=15 Tage nach der Aussetzung). An weiteren Tagen, bis auf den 13.10.1996 (an dem ich auf der Birke nur unmark. A. a. vorfand) nahm ich an dieser Stelle Kontrollen nicht vor. Am 14.6.1996 sammelte ich 10 A. a. ein, die ich am 17.6.1996 in mehr als 1 km Luft-

linie entfernt (am Rande der Dose) an einer einzeln stehenden rd. 2,40 m hohen Birke mit ebenfalls dünnem Stamm, wiederum alle silbern markiert (aufgrund der großen Entfernung ist auch eine zufällige Vermischung mit den am 13.6.1996 silbern mark. Käfern so gut wie ausgeschlossen, s.u.), aussetzte. Wiederentdeckungen silbern mark. A. a. gelangen zur Aussetzungsstelle vom 17.6.1996 wie folgt: 1996: Juni: 18.: 2, 23.: 3, 25.: 2, 27.: 2, 28.: 2, Juli: 1.: 2, 2.: 3, 3.: 1, 4.: 2, 6.: 1, 7.: 3, 8.: 1, 9.: 3, 10.: 3, 11.: 1, 14.: 1, 16.: 2, 20.: 1, 22.: 1, 24.: 1, 25.: 1, 26.: 1, 29.: 1, 30.: 1(=längstens 43 Tage nach der Aussetzung). Nach dem 30.7.1996 entdeckte ich an der ausgewählten Birke keine silbern mark. A. a. mehr. Um weiteren Aufschluß über die „Ortstreue“ oder eine mögliche Abwanderung vom Aufenthalts(=Aussetzungs=)ort zu erhalten, sammelte ich am 28.6.1996 26 A. a. ein, um sie nach Markierung mit roten Farbtupfern am 30.6.1996 nach dem Verfahren vom 17.6.1996 an der Birke am Rande der Dose (s.o.) wieder auszusetzen. Davon gelangen Wiederentdeckungen wie folgt: 1996: Juli: 1.: 5, 2.: 5, 3.: 5, 4.: 6, 6.: 1, 7.: 6, 8.: 6, 9.: 6, 10.: 2, 11.: 4, 12.: 2, 13.: 3, 14.: 4, 15.: 3, 18.: 3, 19.: 1, 20.: 3, 22.: 1, 25.: 2, 26.: 1(=längstens 49 Tage nach der Aussetzung). Von 10 silbern mark. und ausgesetzten A. a. wurden also an einem Tag als Höchstanzahl 3 wiederentdeckt und von 26 rot mark. und ausgesetzten an einem Tag 6, wonach angenommen werden könnte, daß ein Großteil der ausgesetzten Käfer von der Birke abwanderte. Tatsächlich war es aber wohl so, daß fast alle ausgesetzten Käfer auf der Birke verblieben – bei den sensibel vorgenommenen Kontrollen (um ein Abspringen von Käfern zu verhindern, bog ich die Birke bei Kontrollen nicht zu mir herunter usw.) – unter den gegebenen Bedingungen (Höhe der Birke – 2,40 m – usw.) aber nicht erfaßt wurden. Zu dieser Annahme geben von mir am 6.7.1996 (am 4.7.1996 eingesammelte) an derselben Birke nach dem beschriebenen Verfahren ausgesetzte 50 A. a., gelb markiert, Veranlassung. Ich sammelte jeden gelb mark. A. a. ein, der sich auf der Birke zeigte. Absammeln konnte ich gelb mark. Käfer wie folgt: 1996: Juli: 7.: 7, 8.: 4, 9.: 6, 10.: 3, 11.: 4, 12.: 2, 13.: 2, 14.: 4, 15.: 3, 16.: 1, 18.: 1(=längstens 12 Tage nach dem Aussetzen). Danach waren keine gelb mark. Käfer zu entdecken. Es gelang aber insgesamt 37 gelb mark. A. a. wiederzuentdecken und abzusammeln. Das Abwandern eines mark. A. a. auf in einiger Entfernung von der Aussetzungsbirke vorhandene Birkenbäume und -schößlinge konnte ich nicht beobachten. Es hat sich aber gezeigt, daß der Käfer am Aufenthaltsort (=auf der Aufenthaltsbirke) sehr aktiv sein kann, d.h. er läuft, springt und 'fliegt' vielleicht auch etwas umher, verläßt den Aufenthaltsbaum im allgemeinen innerhalb von vielen Tagen aber nicht. Um etwas über das Verhalten des Käfers nach Aussetzung am Boden zu erfahren, setzte ich am 8.9.1996 15 sofort nach dem Fang signalrot mark. A. a. auf „ebener“ abgetorfte Fläche in 10 – 15 m Entfernung von einzeln stehenden kleinen Birken bzw. Birkenschößlingen aus. Am 9.9.1996 war noch kein signalrot mark. Käfer auf einer der umstehenden Birken angekommen. In der Zeit vom 10.9. – 12.9.1996 konnte ich keine Kontrollen vornehmen. Am 13.9.1996 war 1 signalrot mark. Käfer auf 10 m vom Aussetzungsort entfernter Birke angekommen. Bei Kontrollen am 15.9., 16.9. und 19.9. war er immer noch auf der Birke vorhanden (=zu entdecken). Weiter entdeckte ich am 19.9.1996 in 15 m Entfernung vom Aussetzungsort einen rot mark. Käfer auf einem Birkenschößling. Die nun insgesamt wiederentdeckten 2 signalrot mark. A. a. waren an ihren „Entdeckungsbirken“ am 21.9.1996 noch vorhanden. Am 24.9. und 26.9. 1996 war dann nur noch der zuerst wiederentdeckte vorhanden. Bei einer Kontrolle am 8.10.1996 war kein signalrot mark. Käfer zu entdecken, wie auch bei späteren Kontrollen nicht. Um vielleicht doch noch etwas mehr über ein mögliches Abwandern von A. a. vom Aufenthaltsort in Erfahrung bringen zu können, markierte ich am 12.10.1996 (=leider im Jahres-

lauf zu spät) auf einer an eine Torfgrabungsfläche angrenzenden Strecke von rd. 60 m (mit Bewuchs von kleinen Birken und Birkenschößlingen in 5 – 10 m Abstand) 150 A. a. mit Bronze und zwar unmittelbar an ihrem jeweiligen Aufenthaltsort (möglicherweise waren es auch nur rd. 130 A. a. die markiert wurden, da einige sofort nach dem Berühren mit dem Tupfer absprangen, so daß für mich nicht eindeutig erkennbar war, ob sie in diesen Fällen auch Farbe angenommen hatten). Von diesen mark. A. a. entdeckte ich wieder: 1996: Oktober: 13.: 27, 14.: 28, 17.: 20, 19.: 10, 22. 7., 26.: 5(=unter noch 50 unmark. A. a., d.h. bei insgesamt starkem Rückgang des Käfers). Bei einer Kontrolle am 2. November 1996 (bei starkem Nieselregen und nur noch sporadisch vorhandener Birkenbelaubung mit fast nur noch gelben Blättern) entdeckte ich bereits keinen einzigen A. a. mehr.

Zur jahreszeitlichen Häufigkeit des Auftretens von A. a. habe ich hilfsweise Auszählungen wie folgt vorgenommen: Auf 100 m dicht an dicht an einem Weg stehender Birken (max. 2 – 3 m hoch), die aus einem Graben so herauswuchsen, daß die untersten Zweige unmittelbar über dem Weg begannen, zählte ich die vom Weg aus bis in etwa 2 m Höhe zu erblickenden A. a. aus und zwar wie folgt: 1996: Juli: 9.: 85, 11.: 91, 22.: 21, 30.: 7; August: 5.: 5, 13.: 3, 18.: 5, 26.: 51. Auf unmittelbar anschließenden 100 m mit gleichen Gegebenheiten konnte ich den Käfer wie folgt auszählen: August: 26.: 277; September: 3.: 183, 8.: 321, 27.: 237, Oktober: 1.: 408, 3.: 509, 6.: 322, 7.: 428, 13.: 287, 26.: 127. Die immens angestiegenen Häufigkeiten auf den zweiten 100 m sind vielleicht dadurch zu erklären, daß die ersten 100 m Birken ohne gegenüberliegende Baumreihe mehr unangenehmem Wind ausgesetzt waren. Ab 26.10.1996 mußte ich meine Häufigkeits-Beobachtungen an den genannten Orten leider einstellen, da an diesem Tage im Zuge „landwirtschaftlicher Arbeiten“ die Birkenreihen stark gelichtet bzw. so gut wie beseitigt worden sind. Letzteres fällt aber nicht besonders ins Gewicht, da in der letzten Oktoberdekade bei den Birken ohnehin eine starke Entlaubung und damit 'Entvölkerung' mit A. a. eingesetzt hatte. Andererseits ist das Ansteigen wahrscheinlich Folge einer 2. Generation oder partiellen 2. Generation, wofür ich keine unmittelbaren Belege habe. Nach STEINHAUSEN (a.a.O.) gibt es bei Imagines von A. a. eine Winterdiapause und auch nach briefl. Mitteilung von DÖBERL zeigen Exemplare aus Gesiebe (I., II.) an, daß Imagines überwintern, wobei die überwinterten Käfer im Frühjahr für die neue Generation sorgen. „Das Auftreten der Käfer im Herbst (Oktober, in Anzahl) muß noch erklärt werden (2. Generation?)“. Um über die Lebensdauer Feststellungen zu treffen, habe ich am 20.6.1996 6 A. a. in einen großen Glasbehälter (mit Sandboden: Gartenerde (Humus) + Quarzsand im Verhältnis 1:3, etwa 5 cm hoch eingefüllt) eingesetzt und täglich mit frischen Birkenblättern als Nahrung versorgt. Von diesen Käfern lebten Tage: je einer: 26, 36, 43, 79, 130. Einer lebte bis zum 25.12.1996 (= 190 Tage!). In allen Fällen hat es sich wahrscheinlich um vorjährige A. a. gehandelt, bis möglicherweise auf den Käfer, der am längsten lebte. Voraussetzung ist dabei, daß die gehälterten Käfer den Alterstod starben und nicht an den Folgen der Hälderung, wie es beim Längstlebenden zu sein scheint

Zur Beschreibung des Käfers: Nach meiner Ansicht ist die Färbung mit „allgemein dunkelblau“ für die von mir beobachteten A. a. ausreichend wiedergegeben., wobei ich ganz vereinzelt aber auch schwarze Käfer (matt glänzend) sah, die möglicherweise A. a. waren. Bei Kopulationen der Käfer, die ich nach meinen Aufzeichnungen in der Zeit vom 10.6. – 30.7.1996 beobachtete, war der männliche Käfer fast ausnahmslos der kleinere. Von mir vorgenommene Grobausmessungen von 46 geschlechtlich nicht unterschiedenen A. a. hatten folgende Ergebnisse: 7 = 4 mm, 2 = 4,5 mm, 20 = 5 mm, 6 = 5,5 mm, 8 = 6 mm + 3 = 7 mm

Zum besonderen Verhalten des Käfers: In Absprungstellung bringt er sich durch Nachvorneziehen der schenkelverdickten Hinterbeine. Beim Abspringen von A. a. beobachtete ich gelegentlich unter günstigen Bedingungen, daß gleichzeitig auch eine Öffnung der Elytren und Entfaltung der Flügel (=wie im Zeitlupentempo) erfolgte, ohne daß aber ein großer Flug sich anschloß. Es handelte sich in diesen Fällen mehr um eine Sprungverlängerung. Ich beobachtete keinen A. a. beim „richtigen Fliegen“, weshalb ich auch an große aktive Ortswechsel des Käfers nicht glaube. Verdriftungen des Käfers aufgrund thermischer Ablösungen in Verbindung mit seinen bescheidenen Flugkünsten erscheinen mir aber sehr wahrscheinlich, wobei der Käfer aber kaum hypsotaktische Kontrolle über den Flug erlangen dürfte (vgl. KLAUSNITZER & KLAUSNITZER 1979). Zur ungefähren Sprungweite und -höhe machte ich folgende Feststellungen: Am 11.6.1996 maß ich die Sprungweite eines einzelnen A. a. auf vollkommen ebener Fläche (Tisch) nach Anstupsen mit einem kleinen Pinsel wie folgt im Mittel mit 9,333 cm (n=12). Am 22.9.1996 maß ich auf vollkommen ebener Fläche (Tisch) von 15 (von insgesamt 30 A. a.), die auf Anhieb Sprungbereitschaft zeigten, die Sprungweite jedes einzelnen (1x) wie folgt im Mittel mit 7,766 cm (n=15). Die Sprunghöhen bei den einzelnen Sprüngen variierten ungefähr zwischen 1 – 3 cm. Sein Sprungvermögen setzt der Käfer wohl nur zur Errettung aus Gefahr ein, wobei der jeweilige Absprung ins Ungewisse erfolgt., d.h. ein bestimmtes Landeziel wird nicht angepeilt. Dies schließe ich aus Versuchen mit dem Käfer. Bei meinen Freilandbeobachtungen gewann ich ebenfalls nicht den Eindruck eines genau landezielorientierten Absprungs, obgleich von den Käfern nach dem Absprung diese nicht alle bis auf den Boden durchfielen, d.h. einige faßten auf einem tiefergelegenen Blatt wieder Fuß.

Als Prädatoren in Betracht kommende Vogelarten zeigten sich ab September 1996 verstärkt insbesondere an den Rändern des Moores. Das Verzehren eines A. a. durch einen Vogel beobachtete ich jedoch nicht. Bei meinen Auszählungen von Käferhäufigkeiten nahm ich nur beiläufig von beschädigten A. a. (=wahrscheinlich durch Vögel verursachten Elytren- und anderen -Beschädigungen) Notiz, kann aber sagen, daß die Beschädigtenrate im wesentlichen nicht über 1% betragen hat (vgl. DIESING 1990). Von den in nicht geringer Artenanzahl und -häufigkeit in der Dose vorkommenden Wanzen (Heteroptera) beobachtete ich nur die Blaugrüne Baumwanze (*Zicrona coerulea*) beim Aussaugen eines A. a. auf Birkenblatt und zwar am 24.9.1996 (=Birke, etwa 0,50 m hoch, in der Spitze) und am 3.10.1996 (=größere Birke, in etwa 1,50 m Höhe) – vgl. WACHMANN 1989, DOGUET, a.a.O. -. Andere Wanzenarten sah ich beim Aussaugen von Coccinelliden, aber niemals eines A. a.

Alleinige Nahrungspflanzen des phytophagen Käfers sind nach meinen Beobachtungen Birken (*Betula L.*). DOUGET, a.a.O., führt *B. pubescens Ehrhart*, *B. verrucoda Ehrhart*, *B. humilis Schr.* und *B. pendula Roth* an. Wie die Fraßspuren von A. a. aussehen können, zeigen die Ablichtungen in Abb. 1.

Mein Dank für Auskünfte, Literaturhinweise, Überlassung von Materialien bzw. genaue Determinierung des Käfers gilt den Herren Döberl, D-93326 Abensberg, Behne, Prof. Dr. Dathe, Dr. Zerche, alle D-16202 Eberswalde, Dr. Geisthardt, D-65185 Wiesbaden, Dr. Steinhausen, D-81671 München, und dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (E. Schmatzler), D-30175 Hannover.

Summary

Between 10.6.1996 and 24.10.1996 the behaviour of *altica aenescens* (Coleoptera: Halticinae) occurring in a gradation was observed. Marked beetles were mainly refound at the point of release (max. 49 days after marking). For caught *altica aen-*

escens life ?????? of 26, 36, 43, 79, 130 und 190 days were ascertained

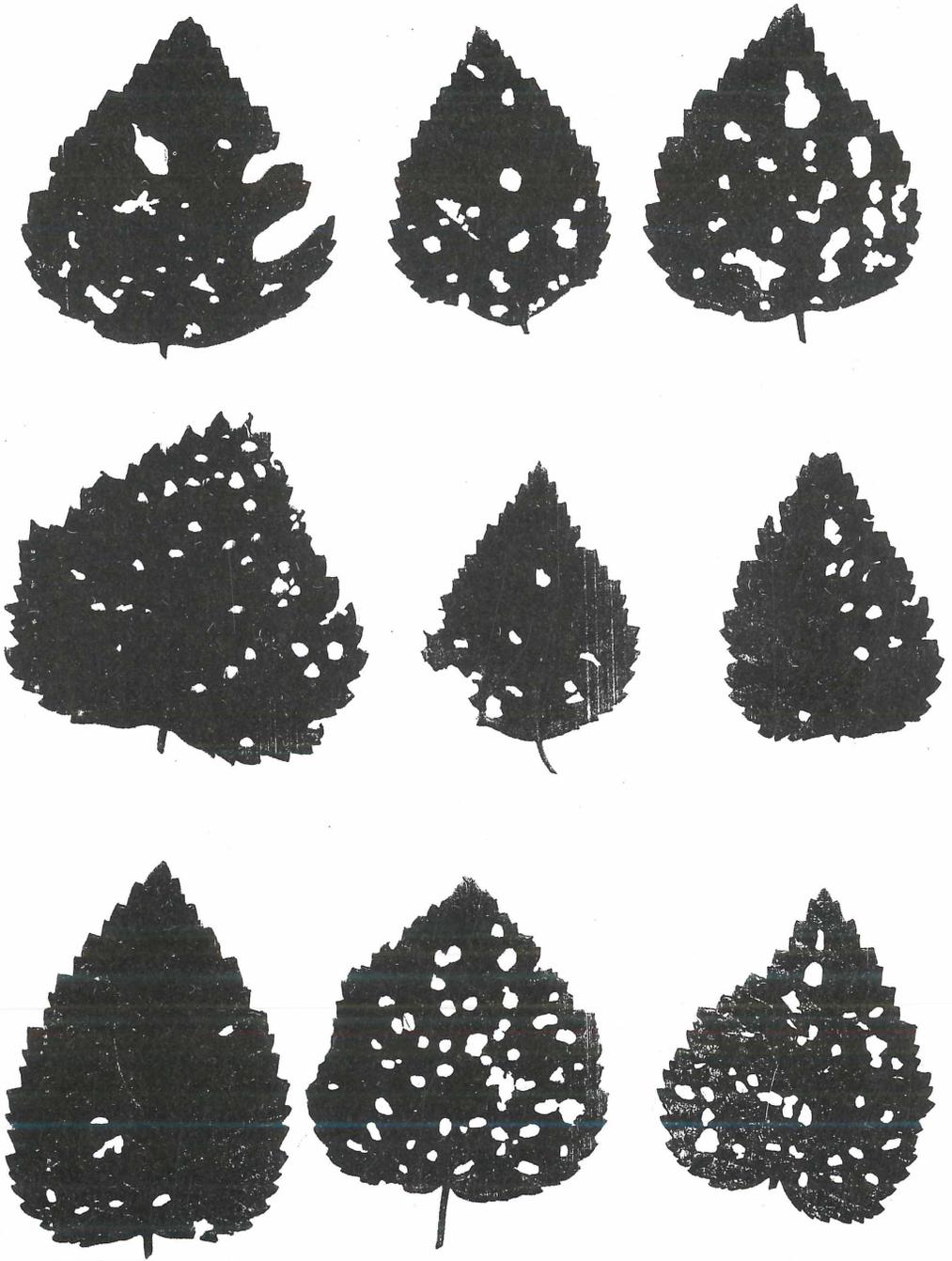


Abb 1: Fraßspuren von *A. aenscens* an Birkenblättern (Ablichtungen).

Literatur

Bartkowska, J., & A. Warchalowski (1978): Studien an Blattkäfer-Larven. I. Gattung *Haltica* KOCH (Coleoptera, Chrysomelidae), Polski Pismo Entomologiczne 48: S. 583-591. Diesing, P. (1990): Über mechanische Beschädigungen der Elytren des Erlenblattkäfers (*Agelastica alni* L.), Beitr. z. Naturk. Nds. 43: S. 217-219. Doguet, S. (1994): Coleopteres Chrysomelidae. Faune de France. France et Régions Limitrophes. Vol. 2, Alticinae: 12. – *Altica aenescens* (Weise). Jacobs, W., & M. Renner (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. Stuttgart. Kangas, E., & I. Rutanen (1993): Identification of females of the Finnish species of *Altica* Müller (Coleoptera, Chrysomelidae), Entomologica Fennica. 4 (2): S. 115 – 129. Klausnitzer, B., & H. Klausnitzer (1979): Marienkäfer. Wittenberg. Lutherstadt. Müller, H.J. (1992): Dormanz bei Arthropoden. Jena. Stuttgart. New York. Pohl, D. (1996): Stand der Ausweisung von Naturschutzgebieten in Niedersachsen am 31.12.1995. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2 (Nds. Landesamt f. Ökologie). Schneekloth, H. & J. Tüxen (1975): Die Moore in Niedersachsen (4. Teil). Göttingen. Hannover. Steinhausen, W.R. (1996): Biological remarks on rearing and collecting of Middle European leaf beetle larvae, Chrysomelidae Biology, Vol. 3: General Studies: S. 93 – 105. Verdick, P., De Bruyn, L., Hulselmans, J., Scheirs, J., & J.-P. Timmermans (1993): *Altica aenescens* (Weise, 1888) (Coleoptera: Chrysomelidae): A new flea beetle from Belgium and how to discriminate it from *Altica lythri* Aubè, 1843, Belg. J. of Zool. 123 (2): S. 123 – 127. Wachmann, E. (1989): Wanzen. Melsungen

Anschrift des Verfassers:

Peter Diesing, Lupinenstraße 29, 49661 Cloppenburg

Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 50 (1997): 139 –143

Hohe Bläßrallenverluste (*Fulica atra*) im kalten Winter 1995/96

von Gerhard Kooiker

1. Einleitung

Bläßrallen sind dem Einfluß kalter Winter offenbar weniger gewachsen als andere Wasservögel (PIECHOCKI 1964, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1973). Verluste unter ihnen treten schon in mäßig strengen Wintern auf, in sehr strengen Wintern sind sie ausgesprochen hoch. Als natürliche bestandsvermindernde Faktoren führen BAUER & BERTHOLD (1996) hohe Verluste in extrem kalten Wintern auf. Nach PIECHOCKI (1964) kommt es trotz einer relativ guten Anpassung an labile Ernährungsverhältnisse durch entsprechende Fettreserven in harten Wintern zu Massensterben, wenn neben starker Vereisung auch noch durch eine hohe Schneedecke sekundäre Nahrungsquellen am Ufer unerreichbar werden. Nehls (1971) schätzt, daß 1968/69 mindestens 5% des Winterbestandes der mecklenburgischen Ostseeküste verhungerten. In strengen Wintern treten hohe Verluste auf, die 10% und mehr betragen können (STRUNK & STÜBS 1977). Im Gebiet der westlichen Ostseeküste veranschlagte KUHLEMANN (1963) die Menge der im Winter 1962/63 eingegangenen Bläßrallen auf mehr als 20% des Bestandes (ohne allerdings genaue Zahlen anzugeben).

Für Niedersachsen liegen kaum Daten über winterliche Mortalitätsraten vor. MEIER-PEITHMANN (1985) schreibt lediglich hierzu, daß in strengen Wintern Verluste auftreten. Die Verhältnisse im Winter 1995/96 und der gut überschaubare Rubbenbruchsee bei Osnabrück boten sich dazu an, die Sterblichkeit einer lokalen Winterpopulation genau zu quantifizieren.

2. Die Situation in Osnabrück

Die Bläßralle ist im Raum Osnabrück Jahresvogel (Brutvogel, Durchzügler und Wintergast). Fast das ganze Jahr über ist sie nach der Stockente die zweithäufigste,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Diesing Peter

Artikel/Article: [Beobachtungen, Feststellungen und Versuche im Rahmen einer Gradation des *Altica aenescens* \(WEISE, 1888\) \(*Coleóptera*: *Halticinae*\) 133-139](#)