

Mit Holztransporten eingeschleppte *Rubus*-Arten in Schweden

Von A. Oredsson, Malmö, Schweden

Zusammenfassung

In den 70er Jahren wurde Nordwest-Europa von schweren Stürmen heimgesucht. Dies führte zu einem Export von gelagertem Holz, wobei verschiedene *Rubus*-Arten in Västervik, einem Hafen an der schwedischen Ostküste, eingeschleppt wurden. Unter den eingeführten *Rubus*-Arten wurde *R. gratus* relativ problemlos bestimmt, zur Bestimmung von *R. lasiandrus* wurde DNA-fingerprinting durchgeführt. Zwei weitere Arten wurden erst nach dem Auftreten in Schweden in Holland beschrieben.

Abstract

In the 1970's, two heavy storms struck NW Europe resulting in export of dumped wood. Thus several *Rubus* species were introduced in Västervik, a harbor on the Swedish east coast. Among these *R. gratus* was rather easily determined, *R. lasiandrus* had to be DNA-fingerprinted. Two species unnamed when arriving in Sweden have been described lately from the Netherlands.

Holzimport

In den 70er Jahren wurde Deutschland von zwei großen Stürmen heimgesucht, dem Niedersachsen-Orkan vom 13. November 1972 (KREMSE 1977) und dem Capella-Orkan vom 2.–4. Januar 1976 (WEHRY 1976). Flugbilder von den betroffenen Gebieten zeigten das Ausmaß der Verwüstung: Nadelwaldpflanzungen, die vor dem Zweiten Weltkrieg angelegt worden waren, sahen aus, als hätte sich ein Riese den Spaß gemacht, auf seinem Spaziergang eine Streichholzschatztruhe nach der anderen zu leeren. Die deutsche Holzindustrie besaß nicht die Kapazität, das gesamte Sturmholz aufzuarbeiten. Die Preise fielen und Spekulationen setzten ein. Ausländische Holzhändler kauften große Mengen auf.

In Västervik, 200 km südsüdwestlich von Stockholm gelegen, berichteten die Lokalzeitungen auf der Titelseite über die Holzimporte aus Deutschland. Bis dahin war Schweden ausschließlich Exporteur von Holz. Aber auch die schwedische Holzindustrie war nicht in der Lage, alles Holz sofort zu verarbeiten. Auf den Weitertransport wartend, blieben große Mengen Sturmholz mehrere Jahre in sechs bis sieben Meter hohen Stapeln liegen. In Västervik lagerte man die Stämme zuerst im Hafengebiet, dann sah man sich gezwungen, eine breite Schneise in den Wald zu schlagen, um Platz für alles importierte Sturmholz zu schaffen (Fig 1).

Rankender Lerchensporn als erster Hinweis auf neue Arten

Erst als es an den Weitertransport des Holzes ging, wurde es entzündet. Anfangs wurde das anfallende Material auf dem ehemaligen Lagerplatz im Wald ausgebreitet. Ein weiterer Teil der Rinde wurde in einer Vertiefung deponiert, die eigens hierfür in einen Berghang gesprengt worden war. Der Rest wurde auf einen großen Haufen geschüttet und der Allgemeinheit gratis angeboten. In der unmittelbaren Umgebung dieser Holz- und Rindenlager tauchten jetzt mehrere Gefäßpflanzenarten auf, die in diesem Landesteil oder überhaupt in Schweden unbekannt waren, darunter auch mehrere Brombeeren. Am

auffälligsten war der Rankende Lerchensporn, *Ceratocarpus claviculata*, das lianenartige Kraut mit gelbweißen Blütentrauben und kleinen schwarzen Samen. Zu weiteren „Charakterarten“ der Lagerplätze gehörten *Hypericum pulchrum*, *Galium saxatile* und *Lotus uliginosus*.

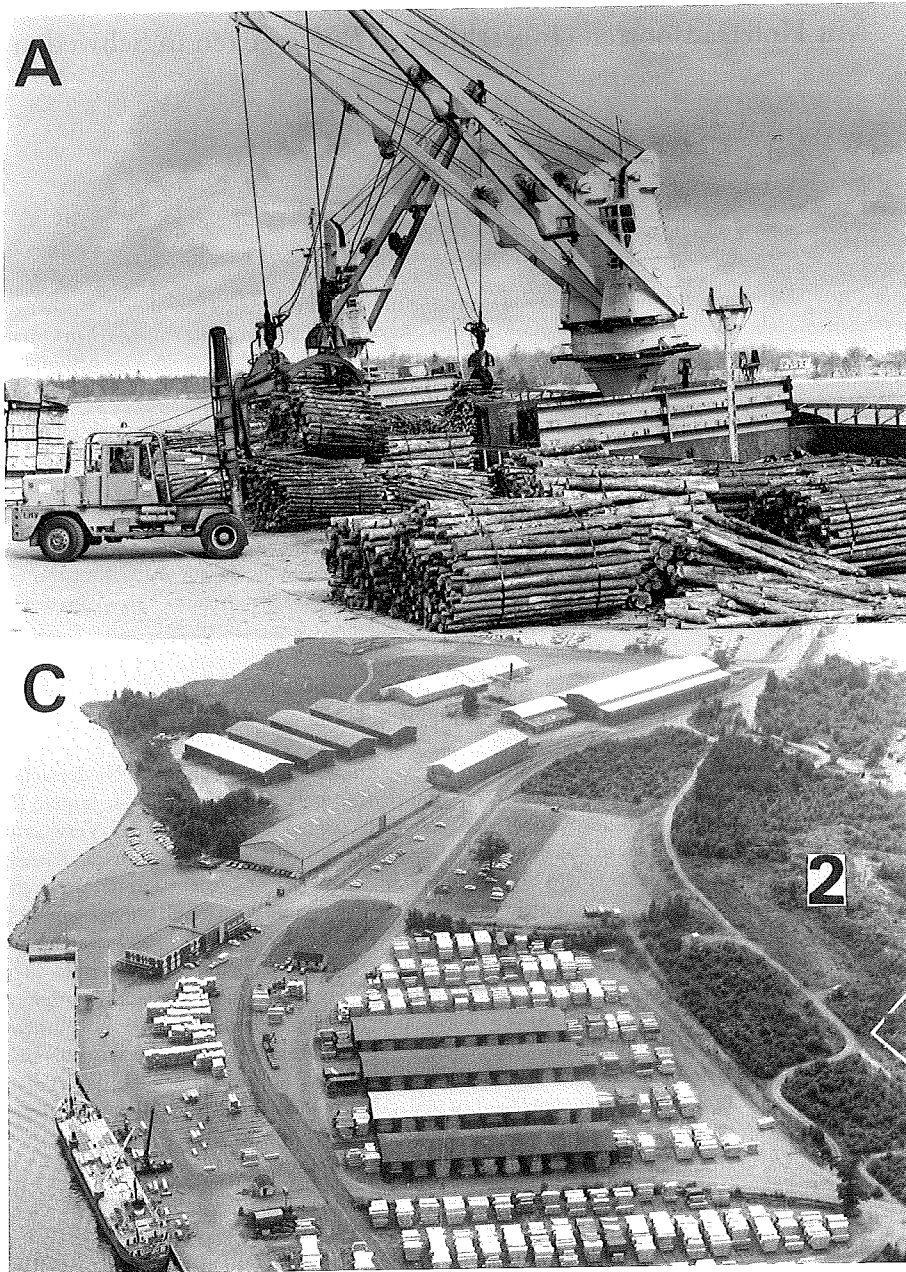
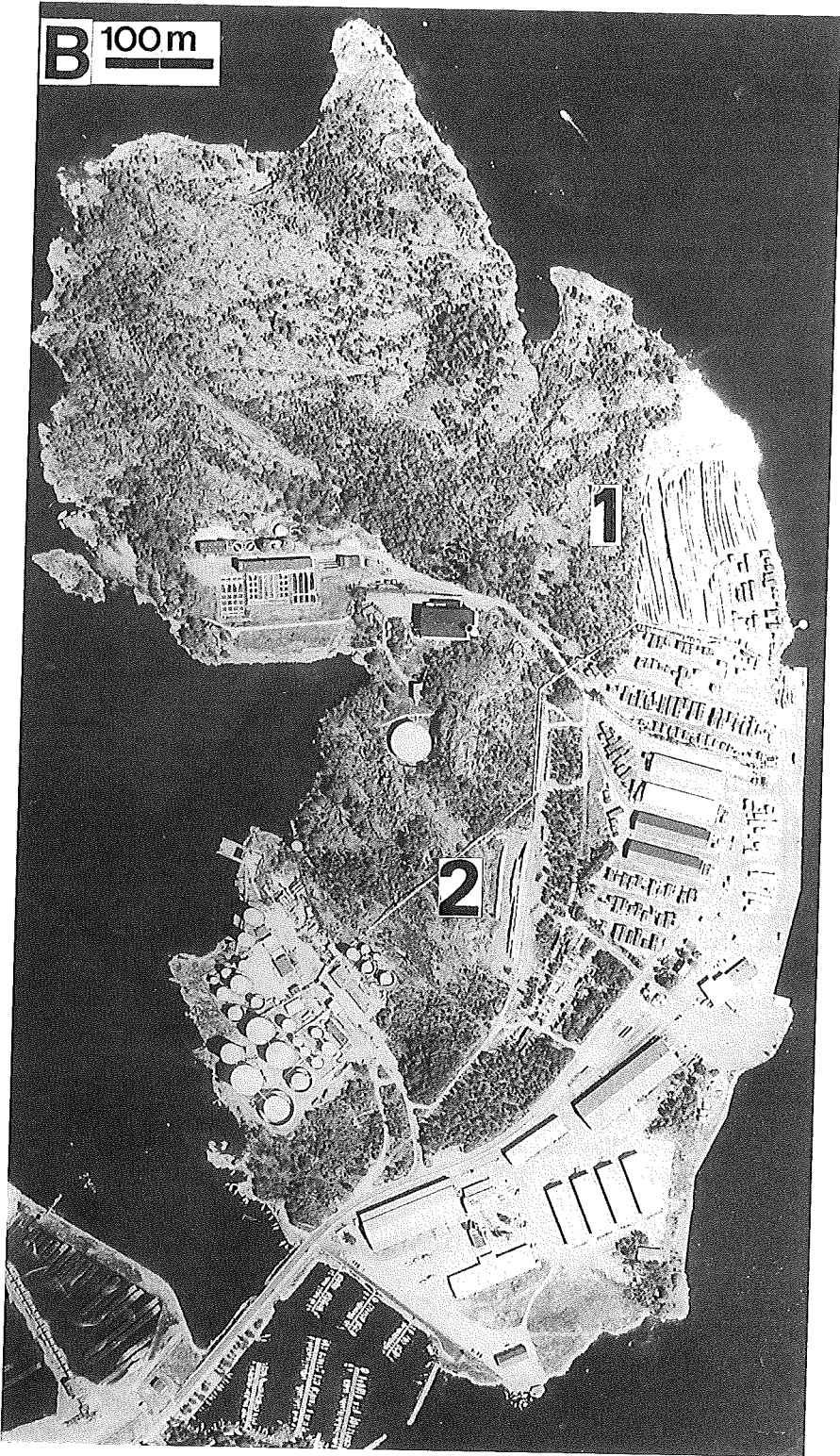


Abbildung 1: Insel Lucerna bei Västervik, Hafenstadt an der schwedischen Ostsee-Küste. A. Holz aus Deutschland für die schwedische Zellstoffindustrie wird auf dem Kai abgeladen. Foto: ROGER KARLSSON, 2. 4. 1976. B. Insel Lucerna mit zwei Holzlagerplätzen: (1) Hafengebiet, (2) Neu geschaffene Freifläche im Wald. Aufnahme für die schwedische topographische Karte, 21.6.1977. C. Vier Jahre später war Lagerplatz 2 geleert. Foto: ROGER KARLSSON, 24. 7 1981.



Die Brombeerarten und ihre mögliche Herkunft

Die Bestimmung der Brombeeren wurde zunächst allein auf Grund morphologischer Merkmale vorgenommen. Ich ging von der Annahme aus, dass es sich bei den gefundenen Pflanzen um bereits beschriebene Arten handelte, und nicht um Lokal- oder Individualsippen, die in der Bestimmungsliteratur nicht zu finden sind.

Leicht bestimmbar war die Angenehme Brombeere (*Rubus gratus*), die wir in Schweden gleich auf den Namen *storbjörnbär* (Großbrombeere) taufen. Bei der Identifizierung einer anderen Art konnte ich ohne Schwierigkeiten mit Hilfe von Webers Bestimmungsschlüssel für Mitteleuropa (WEBER 1995) die Wahl bis auf Wollmännige Brombeere (*R. lasiandrus*) oder Kegelstrauß-Brombeere (*R. siekensis*) einengen. Ich besorgte Vergleichsmaterial von den Typus-Fundorten der zwei besagten Arten und konnte durch DNA-Analyse zeigen, dass es sich um *R. lasiandrus* handelte (OREDSSON 1998).

Sämtliche Schiffe, die Holz auf die Insel Lucerna brachten, kamen aus Häfen in Westdeutschland und den Niederlanden. Es ist jedoch nicht bekannt, von welchen Halden und aus welchen sturmgeschädigten Gebieten ihre Fracht stammte. Aller Wahrscheinlichkeit nach kommen die neu eingeführten Brombeerarten aus dem nordwestlichen Teil des europäischen Festlandes. *Ceratocarpus claviculata* und *Rubus gratus* sind in Nordwesteuropa weitverbreitete Arten. *R. lasiandrus* war, abgesehen von vereinzelt Vorkommen in Belgien, Luxemburg und dem westlichen Rheinland, vorher nur aus einem kleinen Gebiet an der Grenze zwischen Deutschland und den Niederlanden bekannt. Kommen vielleicht alle auf der Insel Lucerna neu eingeführten Arten von dort? Zwei weitere Brombeerarten mögen tatsächlich aus demselben Gebiet wie *R. lasiandrus* stammen und wurden von dem niederländischen Batologen VAN DE BEEK erst beschrieben, nachdem sie auch in Västervik nachgewiesen worden waren.

Unter welchen Voraussetzungen gelingt die Bestimmung?

Rankender Lerchensporn ist in seiner Exotik eine so charakteristische Art, dass niemand sie mit den in Schweden einheimischen Sippen verwechseln sollte. Auch die Angenehme Brombeere gehört für einen Kenner der schwedischen *Rubus*-Flora zu den leicht bestimmbaren Arten, denn ähnliche, mit ihr zu verwechselnde Arten fehlen in Schweden, und ein Vergleich mit Abbildungen und Beschreibungen bringt rasch Gewissheit. Sehr viel schwieriger wird es dagegen, wenn in der verfügbaren Bestimmungsliteratur morphologische Merkmale geographischen untergeordnet sind. Dann muss man entweder die Heimat der Art gut kennen oder teure DNA-Analysen durchführen. Im ungünstigsten Fall hat man eine Sippe vor sich, die in ihrem Ursprungsgebiet bisher als Lokalart oder singulärer Biotypus betrachtet wurde (und deshalb in der Literatur fehlt), aber jetzt hunderte oder sogar tausende Kilometer entfernt auftaucht.

Werden sich die eingeschleppten Arten halten können?

Västervik ist mit seinem wintermilden Klima den Verhältnissen in den Ursprungsgebieten der neuen Brombeerarten ziemlich ähnlich. Ob sich die Neuankömmlinge hier halten können oder sogar weiter ausbreiten, müssen weitere Beobachtungen zeigen. Eine anhaltende globale Erwärmung könnte hierfür die Voraussetzung bieten.

Danksagung

Vielen Dank an Kristoffer Keudel und Sven Vordank für ihre Hilfe bei der Übersetzung.

Literatur

KREMSER, W. 1977. Dokumentation der Sturmkatastrophe vom 13. November 1972. Teil 1: Darstellung des Schadensereignisses. Aus dem Walde 27: 10–192. – OREDSSON, A. 1998. *Rubus lasiandrus* introduced into Sweden with pulpwood from West Germany. Flora 193: 165–171. – WEBER, H. E. 1995. *Rubus*. In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band IV. Teil 2A. Spermatophyta: Angiospermae: Dicotyledones 2(2): 284–595. – WEHRY, W. 1976. Der Capella-Orkan vom 2. und 3. Januar 1976. Beilage Berliner Wetterkarte N° 6/76, SO 1/76 vom 8.4.1976.

Dr. Alf OREDSSON
Torupsgatan 1 G
SE-217 73 Malmö
Schweden
Alf.Oredsson@bolina.hsb.se

