

# Der samische Bogen – eine Rekonstruktion

Eine Vergleichsstudie von Funden aus Schweden, Norwegen und Finnland.

Von Ragnar Insulander

Original abrufbar unter: [http://samla.raa.se/xmlui/bitstream/handle/raa/2924/1999\\_073.pdf](http://samla.raa.se/xmlui/bitstream/handle/raa/2924/1999_073.pdf)

Übersetzt ins Deutsche von Ludwig Seitz

Diese Publikation beschreibt eine Untersuchung der Geschichte und Bauweise des samischen Bogens mit einem Vergleich von sechs Funden von antiken Bogen aus Schweden, Norwegen und Finland. Die C14 Datierung wird ebenfalls dargelegt

Der Typus des samischen Bogens ist verwandt mit dem finnisch-ugurischen oder dem nordamerikanischen. Dieser Typus war vermutlich der Vorfahre des Kompositbogens. Er wurde aus zwei Holzleisten gebaut, die eine aus Birke oder einem anderen Laubholz, die andere aus kompressionsstarkem Holz, wie zum Beispiel Kiefer. Diese Stücke wurden zusammengeklebt, wobei das kompressionsstarke Holz den Bogenbauch bildete, und die biegestarke Birke – ohne Sehnenbacking – der Bogenrücken wurde. Diese Bogen hatten statische Siyahs, die mehr oder weniger recurved waren, und der Bogen war vermutlich reflex.

Die Funde aus Schweden, Norwegen und Finnland weisen starke Ähnlichkeit in den hauptsächlichsten Charakteristiken auf, aber es gab zumindest drei Typen des samischen Bogens. Der älteste Typ (c.a. 2000 BP<sup>1</sup>) war c.a. 180 cm lang, dick und sehr kräftig. Im Mittelalter waren die Bogen etwas kürzer (160-170 cm) und dünner. Im 18. Jahrhundert ging die Ära der Bogenjagd bei den Samen zu Ende und ihr Bogen hatte sich zu einer Spezialwaffe für die Eichhörnchenjagd entwickelt. Er hatte rudimentäre Siyahs und konnte auch als Skistock verwendet werden

*Ragnar Insulander, Institut für Wissenschaft und Ideen, Abteilung für Wissenschaftsgeschichte, Universität Uppsala, Box 256 SE-751 05 Uppsala, Schweden*

In älteren nordischen Quellen werden die Samen oft als herausragende Bogenschützen beschrieben, deren Bogen viel stärker waren als diejenigen die Schweden und Norweger verwendeten. Im Mittelalter wurden die Samen über eine „Bogensteuer“ besteuert. Alle Männer über 15, oder diejenigen welche einen Bogen spannen konnten, mussten Steuern zahlen, oft in Form von Leder oder Pelzprodukten.

---

<sup>1</sup> Anmerkung des Übersetzers: BP steht für „Before the Present“ also für „Vor unserer Zeit“, ausgehend von dem Jahr in dem der Artikel geschrieben wurde.

Obwohl der Bogen lange Zeit eines der Kennzeichen der samischen Kultur war, ist immer im Detail unklar wie er beschaffen war. Das archäologische Material welches ein Bild von seiner Konstruktion geben könnte ist äußerst dürftig. Insgesamt gibt es c.a. sechs Funde von Teilen samischer Bogen, aus schwedischen, norwegischen und finnischen Gegenden. In sämtlichen Fällen ist nur ein Teil des Bogens erhalten, nämlich der Bogenbauch aus Kiefer.

In der Literatur herrscht immer noch eine gewisse Unsicherheit wie diese Funde interpretiert werden sollten. Rausing (1967 S. 161) und Edgren (1980 S. 79) haben manche dieser Funde als einfache Bogen kategorisiert. Faerden (1990 S.298) verwechselt die Bauch- und Rückenseite der Bogen. Außerdem haben sich viele Holzbestimmungen als falsch erwiesen (siehe z. B. Oldeberg 1956 und Kiil 1954 S.128). Kleinere Fragmente dieser Zweiholzbogen sind schwer zu erkennen, wenn man nicht mit diesem Bogentyp vertraut ist.

Darum gibt es gute Gründe, einen neuen Versuch zu unternehmen die Konstruktionen des samischen Bogens zu klären. Mit einer Finanzierung der Berit Wallenberg Stiftung hat der Autor ein Projekt durchgeführt, das unter anderem C14-Datierungen, Holzbestimmungen und Rekonstruktionen umfasst. Mit der Unterstützung der Birgit und Gad Rausing Stiftung wurden diese Untersuchungen an allen Zweiholzbogen in Skandinavien durchgeführt. Ich möchte mich hiermit bei Inger Zachrisson für die wertvolle Unterstützung meiner Arbeit bedanken, sowie bei Jarmo Kukka und Tatjana Stjeljkova für die Hilfe bei der Übersetzung aus dem Finnischen und Russischen.

## Der Zweiholzbogen

Die alten nordischen Namen für die Bogen der Samen waren *Finnbogi* oder *Tvididr*. In diesem Artikel verwende ich als Typbezeichnung dem Term *Zweiholzbogen*, eine Modernisierung von *Tvididr*. Manker (1947) verwendet die Bezeichnung „finno-ugurisch“ (nach T.I. Itkonens Vorschlag) oder „nordasiatisch“ für die samischen Bogen.

Der älteste Fund eines Zweiholzbogens stammt aus Korekava in Japan. Der Fund ist auf das Jahr 2600 v. Chr. datiert (Rausing 1967 S. 121). Dieser Bogentyp wird ansonsten als typisch für das finnisch-ugurische Volk angesehen (Sirelius 1932 26 f. und Kiil 1954 S. 135). Nach Adler (1902 S. 21) war er vor allem in den westlichen Teilen Nordasiens verbreitet.

Die Methode, eine dünnere Leiste aus biegestarkem Holz an einem harten und kompressionsstarken Bauchstück zu befestigen, wurde vor einigen hundert Jahren von den Bogenbauern in Frankreich übernommen und hat sich dann nach England verbreitet, wo Sportbogen oft „backed“ sind (Luschan 1899 S. 266 und Harris 1994). (Für eine tiefergehende Diskussion der Rolle des Zweiholzbogens in der Entwicklung vom einfachen Bogen zum Kompositbogen verweise ich auf Insulander 1997.)

## Funde samischer Bogen

Informationen über die samischen Bogen und die archäologischen Funde sind verstreut über eine viele Artikel. Es folgt eine Zusammenstellung über die Bogen, welche in Schweden, Norwegen und Finnland gefunden wurden. Weiterhin werden einige andere interessante Funde behandelt. Messungen finden sich

in Tabelle 1 weiter unten.

*Der Fund in Senja.* In einem Moor nahe bei Senja in Troms, Nordnorwegen, wurde 1935 auf 150 cm Tiefe ein Bogen gefunden (Kiil 1954 S. 128 f.). Der Fund ist besonders interessant, weil er aus zwei gleichgeformten Holzstücken bestand. Diese lagen aufeinander und waren mit Birkenrinde umwickelt. Das eine Holzstück war vollkommen verrottet und konnte nicht geborgen werden, das andere Holzstück wurde zunächst als Laubholz bestimmt, aber eine spätere Untersuchung zeigte, dass es sich um Kiefer oder Tanne handelte. Kiil meint, dass der Senjafund die Nadelholzleiste eines zusammengesetzten Bogens darstellt, welcher vom selben Typus ist wie der Örbyhusbogen. Der Senjabogen muss jedoch um einiges kräftiger gewesen sein und hatte einen mehr triangulären Querschnitt als der Örbyhusbogen.

*Fund im Vibbymoos.* Eine dünne und recht breite Leiste wurde 1921 im Vibbymoos, in der Gemeinde Överluleå, in Norrbotten gefunden. Der Fund befindet sich jetzt in der permanenten Ausstellung des historischen Museums (SHM inv. Nr. 167 22). Der Bogen wurde zuerst in Arbman & Arwidsson (1940 Fig. 7) abgebildet, leider werden dort keine näheren Angaben über den Fund gemacht. Oldeberg (1956a S. 242 f.) vermutet, dass es sich um einen Teil eines Zweiholzbogens handelt, und dass es sich bei dem Holz um Druckholz (anm des Übersetzers: Hier bin ich mir nicht ganz sicher die richtige Übersetzung gefunden zu haben) von einer Tanne handelt. Er vermutet weiterhin, dass die Enden des Vibbybogens abgebrochen sind. Meiner Meinung nach sehen die Flächen an den Enden geschnitzt aus, weswegen ich vermute, dass die Leiste vollständig – im Bezug auf die Länge – ist. Westin (1962 S. 58) gibt eine weitere wichtige Information, nämlich dass man am Vibbybogen die Abdrücke der Wicklungen sehen kann, welche den Bogen zusammengehalten haben muss. Es scheint sonderbar, dass Oldeberg diese Abdrücke nicht erwähnt, aber sie sind leicht zu übersehen. Nur mit der richtigen Beleuchtung treten sie deutlich zum Vorschein.

*Figur 1. Der Vibbybogen (l.), gefunden im Vibbymoos in der Gemeinde Överluleå, Norrbotten 1921 und eine Rekonstruktion (r.)*

Gad Rausing (1967 S. 134, 161) interpretierte den Vibbybogen als einen Flachbogen desselben Typs wie die Holmegaardbogen. Die Holzbestimmung ergab, dass es sich wahrscheinlich um Wachholder handelt. Die konkave Leimseite wird als Begründung dafür angegeben, dass dieser Bogen keine Rückenleiste gehabt haben soll. Es ist offensichtlich, dass die konkave Leimseite schwer zu erklären ist, aber genauere Studien dieses Bogens geben mir Anlass zur Vermutung, dass die Form durch Verziehen entstand, als das Holz ausgetrocknet ist. Ursprünglich war die Leimseite des Vibbybogens vermutlich flach, genau wie bei den anderen Bogen.

Der Fund wurde C14-datiert auf das Jahr 900 ±70 BP (1050 ±70 n. Chr). Eine Holzbestimmung wurde von Ulf Strucke vom Reichsantiquariatsamt durchgeführt. Der Fund besteht aus dem Druckholz einer Tanne. (Für nähere Informationen darüber, wie die Samen Druckholz genutzt haben, siehe Insulander 1998d).

Die Enden der Vibbybogens sind nicht gerade abgeschnitten. Stattdessen haben beide Enden Kerben eingeschnitzt, welche sie von den anderen Funden unterscheiden. Die meiner Meinung nach

glaubwürdigste Erklärung ist, dass der Vibbybogen teilweise als einfacher Bogen verwendet wurde. Vielleicht ist der ursprüngliche Zweiholzbogen im Rücken gebrochen, während die Bauchleiste unversehrt blieb. Die Rückenleiste wurde dann wiederverwertet und die Kerben wurden im Nachhinein hinzugefügt, um die Sehne zu befestigen. Ein solcher einfacher Druckholzbogen konnte nicht sonderlich kräftig werden und wurde daher wohl eher als Übungsbogen für Kinder oder als ritueller Bogen verwendet. Nachweise für Bogen, welche ausschließlich aus Druckholz gemacht waren, gibt es bei den Chanten (Sirelius 1983 S. 203).

*Der Fund aus Jokkmokk.* Eine etwas kürzere und schmalere Leiste wurde 1955 in einem Moor nahe Sikån in der Gemeinde Jokkmokk, Lappland, gefunden. Oldeberg (1956a) vermutete zunächst, dass dies ein einfacher Bogen aus Birke sei, später (Oldenberg 1956b) behauptet er, der Bogen sei aus Birke oder einem anderen Laubholz, aus der Jungesisenzeit oder später, und möglicherweise ein Zweiholzbogen. Der Fund wurde jetzt C14-datiert auf das Jahr 505 ±70 BP (1445 ±70 n. Chr). Eine Holzbestimmung wurde von Ulf Strucke vom Reichsantiquariatsamt<sup>2</sup> durchgeführt. Der Fund besteht aus dem Druckholz einer Tanne.

*Figur 2. Der Jokkmokkbogen, gefunden in einem Moor nahe Sikån in der Gemeinde Jokkmokk, Lappland, 1955. Länge des Fundes 108.5 cm.*

Die Enden des Bogens sind geschwärzt, was als Zeichen für Verstärkungen aus Holz oder Horn gedeutet werden kann, an denen die Sehne befestigt wurde (Oldeberg 1956b). Nicht nur beide Enden sind geschwärzt, auch große Teile des Bogenbauchs weisen eine dunklere Farbe auf, von der die äußerste Schicht teilweise abgeblättert ist. Die Erklärung für diese dunklere Farbe ist vermutlich, dass der Bogen über einem Feuer gehärtet wurde – eine Methode, für die es mehrere Belege sowohl bei den Samen als auch bei anderen finnisch-ugurischen Völkern gibt (Lindbaum 1983 S. 31; Sirelius 1983 S. 231; Donner 1933).

*Der Fund aus Oppdal.* Im Oppdalsfjäll in Südnorwegen wurde eine große Menge Pfeile gefunden. Weiterhin wurde 1941 in einer Bachrinne am Rande eines geschmolzenen Schneefelds eine kurze Leiste gefunden, die zu einem Bogen gehörte. Der Fund wird knapp von Farbregd beschrieben (1972 S. 77 ff), der vermutet, dass es sich um eine Nadelholzleiste von einem Zweiholzbogen handelt. Er verbindet diesen Fund mit denen in Bergen, Olso und Trondheim (Farbregd S. 1991) und vermutet, dass es sich nicht um einen samischen Bogen handelt, sondern um einen nordischen Typ des Zweiholzbogens. Diese Hypothese wird im Weiteren diskutiert werden.

*Der Fund aus Paltamo.* Eine Holzleiste in ungefähr denselben Abmessungen wie der Vibbyfund, nur kürzer, wurde 1975 im Lumisuomoor in der Gemeinde Paltamo, Finnland, gefunden (Edgren 1980). Diese Leiste hatte dieselben Markierungen einer Wicklung wie der Vibbybogen. Edgren (1980 S. 79) interpretiert diesen Fund als einen frühen Typ eines verstärkten, jedoch nicht zusammengesetzten Bogens.

Um Edgrens Hypothese zu testen hat Pukkila (1988 S. 1991) einen Rekonstruktionsversuch des Paltamobogen unternommen. Drei experimentelle Bogen wurden gebaut, einer ohne Rückenleiste,

---

<sup>2</sup> Amn. des Übersetzers: Hierbei ist das schwedische Reichsantiquariatsamt gemeint.

einer mit zwei angeleimten Verstärkungen und schließlich einer bei dem der Rücken aus einer Laubholzleiste bestand welche die gleiche Länge hatte wie die Bauchleiste (Pukkila 1991 S. 10 ff.). Als Vorbild für den Rücken wurde der Jokkmokkbogen genommen, basierend auf der fehlerhaften Angabe, er bestünde aus Laubholz. Die beiden letztgenannten Bogen wurden mit Fischleim verklebt und mit Siyahs der gleichen Art versehen wie die Bogen der Chanten. Seine Schlussfolgerung war, nach Proben mit den unterschiedlichen Bogenmodellen, dass der Paltamobogen ein zusammengesetzter Bogen mit Siyahs war. Diese Auffassung teilt auch Vilkuna, der hinzufügt, dass die eingekerbten, diagonalen Muster dazu gedient haben die Leimfläche zu vergrößern (Vilkuna 1994a S. 221, Fußnote 45).

*Der Fund aus Viitasaari.* Vilkuna (1994a) präsentiert einen weiteren Fund einer Leiste eines Zweiholzbogens aus einem lehmigen Seestrand in der Nähe von Viitasaari in Mittelfinnland, 1989. Er vermutet, dass der ursprüngliche Viitasaaribogen denen ähnelte die von den Mari (Anmerkung des Übersetzers: finnisch-ugurisches Volk) verwendet wurden. Die eingekerbten Furchen, die man an diesem Fund feststellen konnte, waren nach seinen Vermutungen dazu da, zu verhindern, dass sich der Bogen beim Trocknen verdreht oder splittert (Vilkuna 1994a S. 215).

*Der Fund aus Käsämäki.* Edgren hat 1980 den Fund von 1964, eines einfachen Bogens beschrieben, der aus Käsämäki, im nördlichen Österbotten, Finnland, stammt (1110 ±90 BP). Der Bogen besteht aus einem Tannenast mit einer geschnittenen Sehenkerbe. Er ist wohl nach Edgren (1980 S. 82) das einzige bekannte Exemplar des Typs „Hastbogen“ von dem Linné 1732, während seiner Reise durch Lappland, gehört hatte.

Figur 4: Der Käsämäkibogen, gefunden 1964 im Übergang zwischen einer Torf- und einer Schlammschicht in einem Deich 1964 in der Gemeinde Käsämäki, im nördlichen Österbotten, Finnland. Länge 43 cm, hergestellt aus einem Tannenast, Datierung: 1110 ±90 BP (nach Edgren 1981). Der Bogen könnte ein Beispiel für die von Linné beschriebene Form des provisorischen Bogens sein, den die Samen verwendeten. Er schreibt: Sie „... hauen sich im Wald einen Tannenast und schießen dann ohne Schild<sup>3</sup> haufenweise Eichhörnchen“ (Linné 1913 S. 168).

*Der Örbyhusbogen.* Der Örbyhusbogen, welcher auf Schloss Örbyhus in Norduppland verwahrt wird, ist der einzige bekannte, vollständige samische Bogen. Der Bogen ist 177.5 cm lang und ist mit Birkenrinde umwickelt. Direkt über dem Griff fehlt die Birkenrindenwicklung und dort ist ein Spalt zwischen den beiden Leisten entstanden. In diesem Spalt sieht man das klassische Karomuster von dampfgekochter Barschhaut. Am unteren Ende sitzt ein Eisenbeschlag, an dem der Ring eines Skistocks befestigt war. Der Bogen wurde also während der Jagd im Winter auch als Skistock verwendet. Dieser Bogen repräsentiert das Aussehen des samischen Bogens als das Jagen mit Pfeil und Bogen seinem Ende zugeht. In seiner Konstruktion unterscheidet er sich in mehreren Punkten von den älteren Bogentypen, welche die Samen verwendeten. Zu dieser Zeit war der Bogen zusammen mit Keulenpfeilen zu einer Spezialwaffe für die Jagd auf Eichhörnchen und anderes Kleinwild geworden. Linné nannte sie einfach „Eichhörnchenbogen“ in seinem *Iter Lapponicum* (1732 S. 159) und Lindbaum reimte zu Beginn des 18. Jahrhunderts: „Denn der Bogen der Lappen macht am Kopf des

---

3 Anm. des Übersetzers: Hier bezieht sich Linné auf eine vorher erwähnte, norwegische Armbrust, die einerseits sehr teuer war und andererseits ein spezielles Spanngerät benötigte. Ein Teil dieses Spanngeräts nannte sich offenbar „Schild“.

Eichhörnchens eine tödliche, betäubende Spur“ (Lindbaum 1983 S. 28).

Rausing (1967 S. 156) erwähnt nebenbei den Örbyhusbogen und Manker (1947 S. 112 f.) beschreibt ihn kurz. Unter anderem nennt er als Holzsorten Druckholz von der Kiefer und Birke. Die Länge der Kiefernleiste wird fehlerhaft mit 65 cm angegeben und die Form des Bogens wird als schwach reflex beschrieben. Die wirkliche Länge der Kiefernleiste beträgt 154 cm und der Bogen ist im jetzigen Zustand nicht reflex. Stattdessen hat der Bogen 6 cm Stringfollow vom Griff aus gemessen.

Figur 5. Eine Kopie des Örbyhusbogens. Das Original, welches in Schloss Orbyhus in Norduppland aufbewahrt wird, ist der einzige bekannte, vollständige samische Bogen. Der Bogen ist 177.5 cm lang und ist mit Birkenrinde gewickelt.

Die erste gründliche Beschreibung des Örbyhusbogens lieferte Alm (1952). Er gibt an, dass der Bogen aus Fichte und einem Salixholz gemacht ist. Beim letzteren vermutet er, dass es sich um gewöhnliche Salweide handelt (1952 S. 187). Angesichts der Tatsache, dass diese Angaben nicht mit denen von Manker übereinstimmen, wäre eine neue Holzbestimmung angebracht. Ich habe meine Erfahrungen mit dem Bau einer Replik des Örbyhusbogens dokumentiert (Insulander 1995a 1995b und 1996) und habe weiterhin auch die Wahl des Materials, die Eigenschaften des Druckholzes und die Herstellung von Fischleim aus Barschhaut diskutiert. Ich vermute, dass die Siyahs des Örbyhusbogens nur rudimentär sind, weil sie nur aus den steifen Enden der Rückenleiste bestehen. Sie sind 12 beziehungsweise 7 cm lang.

*Funde einfacher Bogen.* In der Sammlung der Nordischen Museums befinden sich zwei einfache Bogen, welche vermutlich samischer Herkunft sind. Zum einen ein vollständiger Bogen, der 191 cm lang ist (Nr. 273652), bestehend aus Wachholder mit Sehnenkerben an beiden Enden, gefunden nördlich des Akkamassivs in Lule, Lappmark. Zum anderen ein kleiner „Kinderbogen“ (Nr. 283142), nur 68 cm lang und sehr schmal, vermutlich hergestellt aus einem kleinen Ast, gefunden in der Gemeinde Sorsele. Inwiefern diese Bogen auf älteren samischen Bogen beruhen, ist unklar. Der Pfeil und Bogen, die eigentlich die Hauptposten im Register des Nordischen Museums sind (Nr. 36.860 a+b), und die zur Bärenjagd verwendet wurden, gehören nicht zu einem Bogen, sondern zu einer Armbrust.

Das Historische Museum besitzt, neben dem Vibbybogen, einen weiteren Fund, der nach Oldeberg (1956a) von einem samischen Bogen stammen könnte. Das Stück gehört zu einem Fund aus dem See Tjautjer in Norbotten. Meiner Meinung nach handelt es sich dabei nicht um einen Teil eines Bogens, da es zu schmal und schwach ist und außerdem die falsche Form hat.

## Funde von Zweiholzbogen in Stadtgebieten

Es gibt eine große Menge Funde von Bogenteilen von Ausgrabungen in Oslo, Trondheim und Bergen. Die Funde ähneln in ihrer Konstruktionsweise den samischen Bogen. Die frühesten Funde wurden 1955–68 auf der Werft in Bergen gemacht. Eine genauere Beschreibung dieser Funde existiert nicht. Bei Farbregd (1972) werden sie in ein paar Zeichnungen abgebildet. Die Fragmente sind zwischen 12 und 61 cm lang und haben lange, schmale Enden, die nicht mit den oben genannten Funden

vergleichbar sind.

Figur X<sup>4</sup>. Die Bogen aus Bergen, gefunden während Ausgrabungen der Werft in Bergen, Norwegen 1955–68. Länge zwischen 12 und 61 cm. Nach Farbregd 1972.

In der Altstadt von Oslo wurden, während Ausgrabungen in den 80ern, insgesamt sechs Bogenfragmente gefunden (Gerd Færden 1990 S. 297 f.). Aufgrund von Brandspuren<sup>5</sup> können diese auf die Periode 1025–1300 datiert werden. Sie sind zwischen 9 und 39.5 cm lang, haben einen plankonvexen Querschnitt und drei eingekerbte Furchen. Eines der Fragmente ist besonders wertvoll, da es zusammen mit einem schmaleren Fragment derselben Form gefunden wurde, welches jedoch keine Furchen aufwies. Sie lagen mit den flachen Seiten zusammen, so dass sich ein runder Querschnitt ergab. Die Holzbestimmung der Funder ergab Kiefer und Birke. Die Angaben bei Færden (1990 S. 298), dass es sich bei dem Fragment ohne Furchen, aus Birke um die Bauchleiste handeln soll stimmen nicht. Es handelt sich vielmehr um die Rückenleiste.

Auch in Trondheim wurden mehrere Fragmente von Kompositbogen gefunden. Insgesamt handelt es sich um zwölf Fragmente aus der Periode 1000–1300 (Sæbjørg, Walaker & Nordeide 1989).

Ohne eine eingehende Studie dieser Funde ist es unmöglich festzustellen, ob es sich dabei um samische Bogen handelt, oder um eine nordische Variante des Zweiholzbogens, oder um Zweiholzbogen welche auf Reisen in den Osten gekauft wurden. Aus Novgorod gibt es z. B. einen Fund eines Zweiholzbogens, der den samischen ähnelt, jedoch außerdem auf dem Rücken mit Sehne belegt ist (Thompson 1967). Eine alternative Erklärung der Funde wäre, dass es sich um Bogen handelt, die Teile einer Armbrust waren. Diese Frage erfordert eine separate Untersuchung, aber vieles spricht dafür, dass die Bogen der Wikingerzeit und des frühen Mittelalters in vielen Fällen keine Eibenlangbogen waren, sondern Zweiholzbogen.

## Zusammenfassung der Funde

Um einen Vergleich der oben referierten Funde zu erleichtern, werden die wichtigsten Daten in einer Tabelle zusammengefasst. Diese umfasst, ebenfalls zu Vergleichszwecken, die Maße einer Nadelholzleiste eines Chantenbogens (Ethnographisches Museum, Sammlung Martin 1892 3:1).

## Vergleiche

Zwischen der Mehrzahl der Funde aus den Jahren 1000–1400 und dem ältesten Bogen, dem aus Paltamo, öffnet sich eine Lücke von 1000 Jahren, in denen keine Funde dieses Typs vorliegen. Der Fund aus Paltamo ist auf 2230 BP datiert, aber es ist wahrscheinlich, dass die finnisch-ugurischen Völker schon lange davor ähnliche Bogen verwendet haben. Höhlengravuren nahe Zalavruga beim Vitsjön (1000–2500 v. Chr.) zeigen einige Figuren mit Bogen, welche lange Siyahs aufweisen (Kiil 1954 S. 140 f.). Bei diesen könnte es sich um Zweiholzbogen handeln. Ich behaupte, dass der Zweiholzbogen ein Vorgänger des Kompositbogens ist (Insulander 1997), und da die ältesten Belege

---

4 Anm. des Übersetzers: Hier hat der Autor vergessen das Bild zu numerieren.

5 Anm. des Übersetzers: Vermutlich sind hier Brandspuren in den Jahresringen gemeint

für Kompositbogen auf das dritte Jahrtausend vor Christus zurückgehen (Rausing 1967 S. 119) müsste die Erfindung des Zweiholzbogens noch weiter zurückliegen.

Alle Bogen, bei denen eine neuere Holzbestimmung durchgeführt wurde, bestanden aus Druckholz von der Kiefer. Sowohl der Senjabogen als auch der Jokkmokkbogen wurden früher fehlerhaft auf Laubholz bestimmt, was uns zeigt, dass wir nicht auf frühere Holzbestimmungen vertrauen dürfen. Ältere Quellen geben folgendes über die Holzsorten der Samenbogen an: Schefferus – Birke und Kiefer; Regnard – Birke und feuergehärtete Tanne; Lindbaum – Birke und Druckholz von der Tanne oder Kiefer; Linné – Birke und Druckholz von der Kiefer. Anuchin (1887 S. 14 f.) gibt an, dass auch Lärche für samische Bogen verwendet wurde.

Tabelle 1.

	Alter	Holzsorte	Länge in cm	Breite in mm	Dicke in mm	Übriges
Paltamo	2230±100 BP	Kieferndruckholz	66/142	34/42/–	–/10/–	D, M, F/F
Senja	Vorhistorisch	Tanne od. Kiefer	98.1/c.a 150	20/46/38	10/13/18	Dt, M, –/–
Vibby	900±70 BP	Kieferndruckholz	126	32/46/30	7/9/13	D, M, F/–
Bergen	1100–1400	–	61/c.a. > 140	12/41/c.a. 30	–/–/–	D, (L?), F/–
Viitasaari	640±50 BP	Kiefer	87.5/132	c.a. 30/42/31	–/8/13	D, L, F/F
Oppdal	Mittelalter?	Kiefer	51.5/–	–/30/–	–/6/–	D, G, F/–
Jokkmokk	505±70 BP	Kieferndruckholz	109/121	21/36/25	7/9/14	D, M, F/F
Örbyhus	c.a. 18. Jhd.	Tanne od. Kiefer	154	29/34/30	6/8/14	Dp, K, –/?
Chanten	c.a 19. Jhd.	Lärche?	151	32/50/35	14/16/20	Dt, K, ??

Erläuterungen zur Tabelle: Das Alter wird in BP angegeben, falls C14-Datierungen vorliegen. Die *Längenangaben* in cm gelten für die Länge des Fundes und die berechnete ursprüngliche Länge. Es werden nur Maße angegeben, wenn der Fund vollständig im Bezug auf die Länge ist. Ein Bindestrich bedeutet, dass der Fund zu unvollständig ist, um Schätzungen über die Länge anstellen zu können. Die *Breitenangaben* beziehen sich auf die Breite an den Enden, bei einem Viertel und in der Mitte des Bogens. Sollte eine Angabe in den Originalbeschreibungen fehlen und trotzdem die Möglichkeit bestehen, diese aus den Illustrationen heraus abzuschätzen, wird dies mit einem c.a. vor der Angabe angezeigt. Für die schwedischen Bogen hat der Verfasser eigene Messungen durchgeführt. Die Angaben für die *Dicke* sind im gleichen Format wie die für die Breite. Die Abkürzungen in der *Übriges*-Spalte bedeuten folgendes: D = D-förmiger Querschnitt; Dp = D-förmiger Querschnitt mit glatten Oberflächen; Dt = D-förmiger Querschnitt, der fast triangulär ist; M = Fundort in einem Moor; G = Fundort bei einem Gletscher; L = Fundort an einem lehmigen Seestrand; K = gekauftes Objekt; F = Furchen am Bauch bzw. an der Leimseite; Fragezeichen bedeutet, dass der Bogen gewickelt oder geleimt ist, so dass eventuelle Furchen nicht zu sehen sind.

Die Länge der ursprünglich vollständigen Nadelholzleiste wurde auf 120 bis 150 cm berechnet. Um die Gesamtlänge des Bogens zu erhalten, müssen noch 20–30 cm für die Siyahs hinzugerechnet werden. Der Bogen war also zwischen 140 und 180 cm lang. Die ältesten Funde sind länger als die aus dem Mittelalter, aber ob dies eine Entwicklung des Bogentyps widerspiegelt, ist nicht mehr mit Sicherheit festzustellen, da zu wenig Material vorliegt. Schefferus Angaben aus dem 17. Jahrhundert nennen eine Länge von knapp zwei Ellen (eine Elle = 90 cm) für den samischen Bogen, und der Örbyhusbogen ist 177.5 cm lang.

Die Bogen waren mehr oder minder ausgeprägte Flachbogen, die meisten waren über 4 cm breit. Die Enden waren schmal, dann wurde der Bogen breiter, und danach am Griff in der Mitte wieder schmaler. Das Verhältnis Länge zu Breite ist bei den meisten Bogen sehr ähnlich. Der Wert liegt zwischen 27 (der breite Vibbybogen) und 34 (der schmale Bergenbogen). Der längliche und schmale Örbyhusbogen hat ein Verhältnis von 45. Bei den Vibby-, Viitasaari- und Jokkmokkbogen ist die Dicke sehr ähnlich und auch beim neueren Örbyhusbogen. Der Bogen aus Senja ist um einiges dicker als die übrigen Bogen und ähnelt damit mehr den kräftigen Bogen der Chanten, während der Oppdalsbogen im Vergleich recht dünn ist.

Was den Querschnitt betrifft, gibt es ein gewisses Maß an Unsicherheit, da bei einigen Bogen die entsprechenden Profile fehlen. Die meisten scheinen jedoch eine mehr oder weniger abgerundete D-Form gehabt zu haben. Auch hier bildet der Senjabogen eine Ausnahme, da er mehr triangulär ist als die anderen. Es ist nicht sichergestellt wie der Querschnitt der vollständigen Bogen aussah. Entweder hatten sie eine flache Rückenleiste, wie die Bogen der Chanten, was einen D-förmigen Querschnitt ergäbe, oder die Rückenleiste war konvex, wie beim Örbyhusbogen, womit der Querschnitt oval bis kreisförmig wäre.

Ein interessantes Schnitzdetail, welches an allen Funden außer dem Senjabogen zu beobachten ist, sind die unterschiedlich tief eingeschnittenen Furchen. Diese sind beim Paltamobogen, beim Vibbyboen und beim Jokkmokkbogen vom gleichen Typus zu finden und bestehen aus zwei Kantenlinien sowie zwei Linien (beim Jokkmokkbogen Doppellinien), die eine längliche, schmale Linsenform bilden. Der Paltamobogen hat an der Leimseite zwei längsgehende Linien, und außerdem eine Menge diagonale Einschnitte. Der Vibbybogen hat Muster in die länglichen, schmalen Figuren eingeschnitten, aber keine Furchen an der Leimseite. Der Jokkmokkbogen hat ein paar Furchen an der Leimseite, welche krumm sind und schlampig ausgeführt wirken. Der Viitasaaribogen hat auf der Bauchseite doppelte Kantenlinien sowie eine Furche auf der Leimseite. (Nebenbei bemerkt hat der Novgorodbogen drei Furchen auf der Leimseite der Bauchleiste).

Die Funktion dieser Furchen ist schon einige Male diskutiert worden. Oldeberg meint es könnte sich um Dekoration handeln, oder damit der Leim besser hält, oder damit man Sehnenschnüre durchlegen könne (1956a, 1956b). Die, meiner Meinung nach, wahrscheinlichste Erklärung ist die welche Vilkuna vorschlägt (1994a S. 215): Die Furchen dienten dazu die Spannungen im Holz und damit das Risiko zu verringern, dass das Material Risse bekommt oder sich verzieht. Bei den Rekonstruktionen die ich durchgeführt habe, war das Risiko, dass Risse entstehen am größten während der Härtung über einem Feuer und der anschließenden Formbiegung der Druckholzleiste.

## Opfergaben in Mooren?

Zachrisson (1992) behandelt die Frage warum Skier und Bogen oft in Mooren gefunden werden. Eine Hypothese, nach Vilkuina (1994b) ist, dass es sich möglicherweise um Opfergaben handelt. Dass die Samen den Bogen nicht nur zur Jagd verwendeten, ist seit langem bekannt (Insulander 1998a und c). Er hatte auch eine rituelle Funktion, vor allem bei der Bärenzeremonie. Der Bogen war vermutlich früher ein bedeutendes schamanisches Werkzeug, sowohl in der Form des gewöhnlichen Jagdbogens, als auch in der Form der speziellen kleinen „Noidbogen“<sup>6</sup>. Forscher behaupten, dass der Bogen ursprünglich von den Noiden der finnisch-ugurischen Völker zum Kampf gegen böse Geister eingesetzt wurde, und dass die Verwendung von Trommeln nur sekundär war (Emsheimer 1944). Abbildungen von Bogen auf Trommeln sind häufig, vor allem als Eigenschaften von zwei Gottheiten: Juksakka<sup>7</sup> (die Bogentante) und Leibolmai (der Erlenswaldmann<sup>8</sup>). Beide sind oft dadurch erkennbar, dass sie einen Bogen in der Hand halten.

Von der Herstellungsweise von Skiern aus Druckholz, bei den Samen, ist bekannt, dass das Rohmaterial in ein Moor gesteckt wurde, damit es später leichter formbar und biegsam sein sollte (Ryd 1994). Es scheint jedoch weniger glaubwürdig, dass die Druckholzleisten für Bogen auf dieselbe Weise behandelt wurden. Zwei der Moorfunde zeigen Zeichen einer Wicklung, und am Senjabogen waren Reste der Rückenleiste und der Birkenwicklung vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass es sich hier um ganze Bogen handelt. Dass diese absichtlich, aus herstellungstechnischen Gründen in ein Moor gelegt wurden, kann daher ausgeschlossen werden, da dies den Leim auflöst, und damit die Bogen zerstört hätte.

## Handelt es sich wirklich um Zweiholzbogen?

Es steht nunmehr zweifelsfrei fest, dass die gefundenen Nadelholzleisten ursprünglich zum Bauch eines Zweiholzbogens gehört haben. Allein die Tatsache, dass die Druckholzleisten einfach an den Enden abgeschnitten sind, ohne Zeichen von Sehnenkerben aufzuweisen, deutet darauf hin, dass es sich um einen Teil von einem Zweiholzbogen gehandelt haben muss. Ob diese Bogen darüber hinaus mit einem Sehnenbelag verstärkt waren lässt sich nicht sicher feststellen, es wirkt aber nicht sehr wahrscheinlich, dass dies der Fall war. Keine der älteren, schriftlichen Quellen erwähnt Sehnenbeläge bei den samischen Bogen. Der Bogen beim nächstliegenden Nachbarvolk war wahrscheinlich auch ohne Sehnenbelag. Es ist außerdem fragwürdig, ob ein Sehnenbelag überhaupt bei einem Bogen funktionieren kann, der bei starker Kälte eingesetzt werden soll. Die Inuit hatten zwar Sehnen auf ihren Bogen, jedoch handelt es sich dabei um geflochtene Sehnenschnüre, welche auf dem Bogenrücken festgebunden wurden, und nicht um einen deckenden Sehnenbelag welcher direkt auf dem Rücken befestigt wird.

Es gibt sogar eine Sorte Zweiholzbogen, die nicht nur einen Sehnenbelag hat, sondern auch eine Verstärkung in Form einer dünnen Hornschicht auf der Bauchseite (Balfour 1890 S. 228). Der

---

6 Amn. des Übersetzers: Ein „Noid“ scheint eine Art Priester oder Schamane bei den Samen gewesen zu sein.

7 Amn. des Übersetzers: Samische Schutzgöttin der Kinder.

8 Amn. des Übersetzers: Samischer Gott des Glücks, vor allem bei der Bärenjagd (wo man ja eine ordentlich Portion Glück brauchen kann).

französische Forschungsreisende Loménie behauptete schon im 17. Jahrhundert, dass Schefferus Beschreibung fehlerhaft war, und dass die Samen Rentierrippenknochen in ihren Bogen verbauten. Wir wissen heute, dass Renhorn in prähistorischen Kompositbogen oder Zweiholzbogen verwendet wurde (Okladikov 1950). Es ist nicht auszuschließen, dass samische Gruppierungen mit solchen hornverstärkten Bogen in Kontakt gekommen sind und sie auch verwendet haben. Es gibt jedoch keine Funde aus samischen Gegenden, die eine solche Auffassung stützen würden.

## Sind die Funde samisch?

Es gibt keinen Grund daran zu zweifeln, dass die Funde außerhalb von Städten samischen Ursprungs sind. Die Fundstellen liegen in samischen Gebieten und die Konstruktion stimmt mit den Angaben aus älteren Quellen überein.

Bei den Funden aus dem Oppdalsfjell und den Funden von Bogenteilen in Oslo, Trondheim und Bergen ist die Sache etwas schwieriger. Farbregd (1972 S. 77 ff. und 1991) diskutiert zu welcher Volksgruppe diese Funde gehören könnten und kommt zu der Schlussfolgerung, dass es sich nicht eindeutig um samische Bogen handelt. Der Fund aus Oppdal und die Funde in Stadtgebieten werden stattdessen als Teile nordischer (skandinavischer) Zweiholzbogen angesehen (Farbregd 1972 S. 83). Farbregd (1972 S. 61 f. und 76 f.) behauptet also, dass Norweger im Mittelalter Zweiholzbogen verwendet haben. Er stützt diese Hypothese zum einen auf die Funde von Bogenfragmenten, zum anderen auf Unterschiede bei den Funden von Pfeilschäften. Die Pfeile aus dem Mittelalter sind sowohl kürzer (60 – 65 cm) und dicker als die aus der Eisenzeit und haben eine breitere Nocke (c. a. 3,5 – 5,5 mm), woraus Farbregd folgert, dass kürzere, kräftigere Bogen verwendet wurden. Die einfachen Langbogen aus der Eisenzeit seien also durch kürzere Zweiholzbogen ersetzt worden.

Farbregd meint auch, dass der skandinavische Zweiholzbogen möglicherweise eine kulturelle Anleihe von den Samen darstellt, welche während der Wikingerzeit stattgefunden haben könnte. Bei ihren Kontakten mit den slavischen und finnisch-ugurischen Völkern im Österled<sup>9</sup> müssen die Wikinger auch den Zweiholzbogen kennengelernt haben. Es ist daher möglich, dass der Zweiholzbogen auf diesem Wege zu den Wikingern gekommen ist (Farbregd 1972 S. 82 f.). Der Bogen aus Novgorod, aus dem 12. Jahrhundert, hat dieselbe Grundkonstruktion wie andere Zweiholzbogen, aber unterscheidet sich von den finnisch-ugurischen dadurch, dass er einen Sehnenbelag auf dem Rücken hat.

Das neuere Bild des samischen Kulturkreises, welches sich zur Zeit entwickelt (siehe z. B. Zachrisson 1997), widerspricht Farbregds Auffassung, dass die Fundorte für den Oppdalsbogen eindeutig nicht samisch seien. Der Fund aus Oppdal ist viel zu klein um sichere Schlüsse zu ziehen, aber er passt gut in die Grundmuster, die wir bei den anderen Bogen wiederfinden. Die Funde aus Bergen hingegen zeigen Unterschiede in der Beschaffenheit der Enden, im Vergleich zu den Funden, die sicher der samischen Kultur zugeordnet werden können. Ich vertrete allerdings die Ansicht, dass man keine sicheren Schlüsse aus der Länge der Pfeile oder dem Aussehen der Nocken auf die Länge oder Stärke der Bogen ziehen kann.

---

<sup>9</sup> Amn. des Übersetzters: Österled bezeichnet die Gebiete des Baltikum, Rußland, Sibirien und der Mongolei, wobei dieser Begriff nur recht schwammig definiert ist und je nach Verfasser enger oder weiter interpretiert wird.

Figur 7: Samen mit Bogen. Illustrationen in Schefferus „Lapponia“ von 1673 sind die besten Bildbeweise dafür, wie die samischen Bogen aussahen.

Farbregd ist nicht der erste, der in diese Richtung gedacht hat. Kiil (1954) gibt viele Beispiele dafür, dass die Norweger und Isländer den Zweiholzbogen kannten und möglicherweise auch verwendeten. Alm (1957 S. 460) spekuliert, dass der Zweiholzbogen während des Mittelalters in weiten Teilen Schwedens und Norwegens von den Bauern verwendet wurde, hat aber keine direkten Beweise für diese Annahme. Leider ist kein einziger mittelalterlicher Bogen der schwedischen Landbevölkerung erhalten. Vermutlich bestand er aus einem einfachen Holzstück (Alm 1927 S. 13).

Die Theorie des nordischen Zweiholzbogens ist interessant, aber um mit Fug und Recht von einem „nordischen Bogentyp“ sprechen zu können, müsste sich dieser markant von dem samischen unterscheiden. Sollte es sich um eine Kulturanleihe bei den Samen handeln, gibt es gute Gründe die Bezeichnung „samischer Zweiholzbogen“ zu behalten. Diese Fragen werden in einem zukünftigen Artikel über Zweiholzbogen in Skandinavien näher behandelt.

Figur 8: Finnisch-ugurische Zweiholzbogen. Nach Sirelius 1919.

Figur 9: Der Novgorodbogen ist ein Beispiel für einen verstärkten Zweiholzbogen aus dem 12. Jahrhundert. Die Ähnlichkeit mit dem Örbyhusbogen ist verblüffend. Was sie aber vor allem unterscheidet, ist der Sehnenbelag des Novgorodbogens. Nach Thompson 1967. A = Wacholder, B = Birke, C = Hohlraum nach der Verrottung der Sehnenverstärkung, D = Birkenrinde.

## Eine Rekonstruktion des samischen Bogens

Von den Funden aus dem Vibbymoos und aus Jokkmokk wurden nun zum ersten Mal Rekonstruktionen angefertigt. Das Resultat waren sehr gut zu schießende und kräftige Bogen. (Die Schießproben mit den Rekonstruktionen werden in Insulander 1998b behandelt). Hier werde ich mögliche Konstruktionen dieser Bogen durchgehen und das wahrscheinlichste Aussehen des mittelalterlichen, samischen Bogens beschreiben. Der Ausgangspunkt für diese Arbeit war der Örbyhusbogen, Angaben und Abbildungen in älteren Quellen sowie Studien der Bogen welche, die finnisch-ugurischen Völker in Russland bis hin zum 20. Jahrhundert verwendeten.

Wie vorher erwähnt, ist der Örbyhusbogen ein spätes Modell und repräsentiert das Aussehen des samischen Bogens gegen Ende der samischen Bogenjagdkultur. Eventuell kann man in Betracht ziehen, dass seine Form teilweise durch den nordischen Langbogen beeinflusst wurde (Kiil 1954 S. 104 ff.). Der Örbyhusbogen kommt dem Langbogen näher, was den Querschnitt betrifft, der weniger platt ist als bei den älteren Funden. Die Siyahs sind außerdem rudimentär geformt. Andererseits könnten diese Details auch damit erklärt werden, dass man bestimmte Anforderungen an die Funktion eines verhältnismäßig leichten Bogens hatte, der für die Jagd auf Kleinwild angepasst war, aber gleichzeitig auch als Skistock fungieren sollte. Dass der Bogen als Skistock verwendet wurde, wird sowohl in schwedischen als auch in finnischen Quellen aus dem 17. und 18. Jahrhundert erwähnt (Alm 1952 S. 192 und Kiil 1954 S. 143). Dass ein Bogen mit Recurve an den Siyahs als Skistock verwendet worden sein soll, halte ich jedoch für unwahrscheinlich. Die Konstruktion ist recht empfindlich und die Form

der Siyahs erschwert es, eine Eisenspitze des Typs daran zu befestigen, wie sie der Örbyhusbogen hatte. Die beiden Bogen der Oroqen mit Skistockringen, welche Kiil (1954 S. 144) abbildet, haben keinen Recurve an den Siyahs.

Figur 10: Die Teile des Zweiholzbogens. In Klammern werden einige Synonyme angegeben<sup>10</sup>. Rücken (rygg), Bauch (buk), Griff (grepp), Nocke (nock, strängskära), Siyah (öra), Bauchleiste (bukskena) (Nadelholzleiste, Druckholz), Rückenleiste (ryggskena) (Laubholzleiste), Recurve. Die Konstruktion der Siyah variiert stark, hier wird nur ein Typus gezeigt, für weiterführende Hinweise siehe Fig. 11 (Zeichnung C. Bonnevier).

Sowohl Alm (1952) als auch Farbregd (1972) diskutieren die Tatsache, dass die älteren Quellen unterschiedliche Angaben über die verwendeten Holzsorten machen, welche für den Bauch respektive den Rücken verwendet wurden. Meine Ansicht ist, dass Druckholz von der Kiefer und von der Birke dermaßen spezielle Eigenschaften haben, dass sie nicht sowohl für den Rücken als auch für den Bauch eingesetzt werden können. Die grundlegende Konstruktion des Zweiholzbogens, sowohl des samischen als auch von anderen, wird in Figur 10 wiedergegeben. Ich sehe zwei Gründe, warum überhaupt Zweifel in diesem Punkt aufkamen: Erstens verwenden ältere Quellen keine eindeutigen Bezeichnungen für die Teile eines Bogens, man spricht unter anderem von der Innen- und Außenseite, was die Interpretation erschwert. Zweitens war der samische Bogen wohl reflex, was bedeutet, dass er sich in abgESPANNTEM Zustand entgegen der Richtung eines Langbogens gebogen ist. Für einen unerfahrenen Betrachter, welcher nur den einfachen Langbogen kennt, kann dies dazu führen, dass der Rücken und der Bauch verwechselt wird.

Es gibt keine erhaltene Rückenleiste von einem der älteren samischen Bogen. Der Rücken der Örbyhusbogens ist etwas dicker als der Bauch (Insulander 1995a S. 14 – 15). An älteren samischen Bogen war die Rückenleiste vermutlich viel dünner als die Bauchleiste. Die vier Bogen der Chanten im Ethnographischen Museum (Sammlung Martin 1892.3.1-4) haben alle dünne Rückenleisten, ungefähr ein Drittel bis ein Viertel der Dicke der Bauchleiste. Auf den Bildern von Sirelius (1919 Fig. 8), die Zweiholzbogen zeigen, sieht man deutlich, dass die Rückenleiste viel dünner war als die Bauchleiste. Anuchin (1887 S. 14) schreibt auch, dass die Rückenleiste aus Birke dünn war. Bei meinen Rekonstruktionen habe ich mit Rückenleisten einer Dicke von rund 3 – 5 mm gearbeitet. Bei dickeren Rückenleisten war der Bogen so steif, dass man ihn nicht aufspannen konnte.

Der Punkt, bei dem am meisten Unsicherheit herrscht, ist die Form der Siyahs und der Sehnennocken; hier existieren keine sicheren Funde, an denen man sich orientieren könnte. Anhand von Schefferus Illustration geht Alm (1936 S. 156 f.) davon aus, dass der samische Bogen dem der Chanten geähnelt hat, welcher lange steife Siyahs hatte. Nach Alm (1952 S. 193 f.) sind manche der Bogen der Komi denen der Samen am ähnlichsten. Wiklund (1947 S. 52), welcher die gleiche Illustration untersucht hat, meint, dass der samische Bogen etwas reflex war (also entgegen der Spannrichtung gebogen) und dass die Siyahs vermutlich glatt in den Rücken übergingen.

Nach Sirelius (1919) könnten die zusammengesetzten Bogen der finnisch-ugurischen Völker in drei

<sup>10</sup> Anm. des Übersetzers: Hier natürlich nicht, sondern statt dessen die schwedischen Begriffe in der Zeichnung.

Gruppen aufgeteilt werden, was die Konstruktion der Siyahs angeht: 1) Siyah und Rücken aus dem gleichen Holzstück gemacht – bei den Selkuppen (Ostjakmojeden) und den Nenzen (Juraksamojeden), sowie den Komi (Syrjanen) (fig. 11 B und C); 2) Siyah und Rücken aus unterschiedlichen Holzstücken gemacht, wobei die Siyahs über den Rücken geklebt wurden – bei den Chanten aus Vasjuga und den Vach (Vasjuga- und Vachostjaken), den Mari (Tscheremissen), und den Mordwinen (Fig. 11 D und E); 3) Siyahs zwischen Rücken und Bauch eingeleimt – bei den übrigen Chanten (Ostjaken) und Mansen (Vogulen) (Fig. 11 F).

Figur 11. Beispiele der Formen der Siyahs und Sehnennocken bei unterschiedlichen finnisch-ugurischen Völkern. Der Rücken ist bei allen Bogen nach unten gerichtet. A – nach Insulander 1995; B – nach Adler 1902; C – F – nach Sirelius 1919.<sup>11</sup>

Auch die Platzierung der Sehnennocken unterscheidet sich bei den verschiedenen Völkern: 1) Nocken auf der Außenseite der Siyahs – Chanten aus Vasjuga und Vach (Vasjuga- und Vachostjaken), Keten (Jeniseostjaken), Selkuppen (Ostjakmojeden), Nenzen (Juraksamojeden), Udmurten (Votjacken), und Mari (Tscheremissen) (Fig. 11 C, D und E); 2) Nocken sowohl an der Außenseite als auch an den Enden der Siyahs – Mordwinen; 3) Nocken nur an den Enden der Siyahs – übrige Chanten (Ostjaken) und Mansen (Vogulen) (Fig. 11 B und F).

Leider gibt Sirelius nicht an, wie umfangreich das Material ist welches dieser Klassifizierung der Siyahs zugrunde liegt. Die Chantenbogen des Ethnografischen Museums in Stockholm haben Siyahs, die nicht in sein Schema passen. Die Sehnenkerbe sitzt am Ende der Siyahs (wie bei den Komi), welche zwischen der Rücken- und Bauchleiste befestigt sind (wie bei den Mansen). Ich würde daher die Klassifizierung von Sirelius in Frage stellen, da sie nicht als endgültig einzustufen ist.

Der Örbyhusbogen hat rudimentäre Siyahs, welche direkt in die Rückenleiste übergehen. Das zeigt, dass zumindest diese Konstruktion (nach Sirelius Gruppe I) von den Samen verwendet wurde. Von den älteren Funden samischer Bogen sind nur beim Käsämäkibogen die Siyahs und Nocken erhalten geblieben (siehe Fig. 4). Der Käsämäkibogen ist ein einfacher Bogen, der nach Vorbild der Form der Zweiholzbogen gemacht zu sein scheint (vergleiche Margreteberg-Bogen, Rausing 1967 S. 53). Die Platzierung der Nocken stimmt am ehesten mit der von C, D, und E in Figur 11 überein. Dies könnte als Indiz gewertet werden, dass die Bogen der Samen denen aus Gruppe I ähneln.

Man könnte sich eine Entwicklung vorstellen, bei denen die Siyahs der samischen Bogen immer weniger zurückgebogen wurden, bis es sich schließlich nur noch um gerade, steife Enden am Bogen handelte. Die Sehnenkerbe wurde auch versetzt, von den Enden oder der Rückenseite der Siyahs ein Stück auf den Siyahs hin zur Bogenmitte. Hamilton (1982 S. 82 f. und Fig. 26) hat diese Entwicklung bei den Bogen der Inuit angemerkt, wo die Siyahs immer kleiner und weniger funktionell wurden, bis sie schließlich ganz verschwanden. Es ist denkbar, dass die samischen Bogen eine ähnliche Entwicklung durchlaufen haben.

Leider ist eine Vielzahl der älteren Abbildungen von samischen Bogen nur von geringem Wert. Die

---

11 Anm. des Übersetzers: Text im Bild: A Samen 17. und 18. Jahrhundert. B Komi (Syrjanen). C Nenzen (Juraksamojeden). D Chanten (Ostjaken). E Mari (Tscheremissen). F Mansen (Vogulen)

Illustrationen wurden oft von jemandem angefertigt, der nie wirklich diese Sorte Bogen gesehen hatte und darum bekamen die Bogen oft das Aussehen eines kurzen Hornbogens. Eine wichtige Ausnahme bilden zwei Holzschnitte in Schefferus *Lapponia*. Der eine ist so detailliert, dass man daraus herleiten kann, dass der Bogen Siyahs hat und dass die Nocken an der Außenseite der Siyahs lagen. Der andere zeigt deutlich, dass ein abgespannter Bogen entgegen des Sehnenverlaufs gebogen war (reflex) und dass die Siyahs ordentlich zurückgebogen waren (recurve).

Fassen wir die Informationen zusammen, die wir durch den Örbyhusbogen, den Käsämäkibogen und Schefferus Abbildungen erhalten, so ergibt sich die Schlussfolgerung, dass die Bogen der Nenzen denen der Samen am ähnlichsten waren. Die Bogen der Nenzen hatten ordentlich zurückgebogene Siyahs, die glatt in die Rückenleiste übergingen, die Nocken saßen an der Außenseite der Siyahs und der ganze Bogen war reflex. Es handelt sich hier jedoch nur um Indizien, so dass die Nocken und Siyahs des Samenbogens sehr wohl so gebaut gewesen sein könnten wie diejenigen in Gruppe II oder III. Es ist außerdem gut möglich, dass es mehrere unterschiedliche Typen von Samenbogen gab.

## Zusammenfassung

Trotz der Tatsache, dass die Fundmaterialien sehr gering sind und neue Funde das Bild des samischen Bogens revidieren könnten, kann es doch die Mühe wert sein, einen Versuch zur Verallgemeinerung zu unternehmen. Die hauptsächlichen Charakteristiken des mittelalterlichen Bogens in seinem Aussehen und seiner Konstruktion sind recht klar. Der samische Zweiholzbogen erinnert stark an den der Nenzen. Der Bogen bestand aus zwei Holzleisten, beispielsweise aus Kieferndruckholz und Birke, welche mit Leim aus Barschhaut zusammengeklebt wurden. Der Bogen hat einen statischen Recurve (die Siyahs sind steif und biegen sich nicht, wenn der Bogen gespannt wird) mit mehr oder weniger zurückgebogenen Siyahs, welche vermutlich direkt in die Rückenleiste übergingen. Die Nocken waren vermutlich an den Außenseiten der Siyahs platziert. Der Bogen war vermutlich auch reflex.

Es wird auch zunehmend deutlicher, dass man nicht von *einem* samischen Bogen sprechen kann. Der samische Bogen kam in mehreren unterschiedlichen Varianten vor. Wie der Bogen aussah, hängt unter anderem davon ab, aus welchem Teil des Saapmi<sup>12</sup> er kommt und aus welcher Zeit er stammt. Der Bogen hat sich wohl über die Zeit auch deshalb stark verändert, weil das Wild und die Jagd sich änderten. Außerdem muss es Übungspfeile und schwächere Maße für Kinder und Jugendliche gegeben haben.

Aus dem knapp bemessenen Material, welches uns heute zugänglich ist, kann man drei Stadien der Entwicklung des samischen Bogens herauslesen. Vermutlich war der Bogen vor 2000 Jahren um einiges stärker und etwas länger als der aus dem Mittelalter. Der ältere Typ des samischen Bogens muss ungefähr 180 cm lang gewesen sein. Der mittelalterliche samische Bogen war ungefähr 150 – 160 cm lang. Nach dem Mittelalter entwickelte sich nach und nach ein längerer samischer Bogen ohne zurückgebogene Siyahs, der auch als Skistock verwendet werden konnte. Zu diesem Typus können wir auch die „Hastbogen“ rechnen, die Linné erwähnt.

---

12 Anm. des Übersetzters: Saapmi bezeichnet offensichtlich die Siedlungsgebiete der Samen.

Als die alte, samische Jägerkultur verschwand und die Rentieraufzucht immer wichtiger wurde, veränderte sich der Bogen. Er wurde auch immer seltener, da die Samen häufiger Armbrüste und später Gewehre verwendeten. Die Jagd auf kleinere Pelztiere, vor allem Eichhörnchen, war jedoch weiterhin ökonomisch wichtig und der Bogen wurde zu einer Waffe für genau diese Kleinwildjagd weiterentwickelt. Während des 18. Jahrhunderts verschwand der Bogen ganz und die Tradition des Bogenbaus starb aus. Mit Hilfe von experimenteller Archäologie und vergleichender Ethnologie fangen wir jetzt an diese Kenntnisse wiederzuerobern und erhalten einen Einblick in eine hochentwickelte Handwerkstechnik, welche speziell an die nördlichen Verhältnisse angepasst war.