Johann Reinhold Forster, *Kurze Anweisung, wie man Naturalien von jeder Art sammeln, aufbewahren und in entfernte Gegenden bringen könne* (aus dem Englischen) (1771)

Kurzbeschreibung

In dieser kurzen Abhandlung beschreibt der deutsche Naturforscher und Reisende Johann Reinhold Forster (1729–1798), wie man auf Fernreisen natürliche Objekte aus weit entfernten Regionen der Welt sammelt, bewahrt und aufbewahrt. Das Sammeln und Bewahren von Naturobjekten auf Reisen war ein zentrales Anliegen der Naturgeschichte des achtzehnten Jahrhunderts. Stellvertretend für die taxidermische Literatur der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts beschreibt Forster in seiner *Kurze Anweisung* die Bemühungen der Naturforscher, dem Verfall mühsam gesammelter Exemplare vorzubeugen.

Quelle

Johann Reinhold Forsters kurze Anweisung, wie man Naturalien von jeder Art sammeln, aufbewahren und in entfernte Gegenden bringen kȯnne (Aus dem Englischen.[1])

[I] Allen großen vierfůßigen Thieren muß nach ihrem Tode so bald, als mȯglich, das Fell abgezogen, der Schwanz, die Klauen, Zȧhne, Hȯrner und Ohren, imgleichen die Haare an Nase und Kinn sorgfȧltig aufbewahrt, und die Haare des Fells so wenig als mȯglich mit Blute befleckt werden. Der Einschnitt des Fells muß so klein seyn, als es fůglich angeht, ohne das Abziehen zu verhindern. Die inwendige Seite des Fells kann man alsdenn mit einem Liqueur waschen oder ůberstreichen, der von einer Unze Salmiak verfertigt ist, den man in einem Maaß Wassers auflȯst, und worin man nachmals zwey Unzen von dem corrosiven Sublimat legt. Oder man kann auch vier Unzen Arsenik in 2 oder 2½ Maaß Wassers so lange kochen, bis es ganz oder grȯßtentheils aufgelȯset ist, und sich dieses Liqueurs zu gleichem Zwecke bedienen. Darauf muß die ganze Hȯlung mit aufgeriffelten Tauwerk (oakhum) oder Werg ausgestopft werden, das ebenfalls mit dem vorigen Liqueur getrȧnkt und nachmals mit einem Pulver vermischt ist, welches aus vier Theilen Tobackstaub, vier Theilen zerstoßnen schwarzen Pfeffers, Einem Theile gebrannten Allauns, und Einem Theile corrosiven Sublimats oder Arseniks bereitet wird. Endlich muß das ganze mit einem in vorgedachten Liqueur getauchten Faden zusammen genȧhet, das solchergestalt ausgestopfte Fell gelinde getrocknet, und einen Tag hernach in einen Ofen gesetzt werden, dessen Hitze so gelinde seyn muß, daß ein Haar oder eine Feder, die man zur Probe hinein bringt, sich nicht mehr krȧuselt oder krůmmet. Auf diese Weise wird es vȯllig trocken werden. Die Augen kann man mit Kůtt (putty) ausfůllen, welcher, wenn er trocken ist, wie das Weiße im Auge aussehen wird und das Mahlen vertragen kann, um darauf mit Oelfarben den Stern und Augapfel von dem natůrlichen Auge des Thiers auszudrůcken. Das ganze Thier kann man in einen Kasten setzen, welcher mit Werg, oder Moos, oder aufgeriffeltem Tauwerk, die man in vorgedachten Liqueur taucht und vȯllig trocken werden lȧßt, ausgefůllet ist. Den Kasten kann man an beyden Seiten mit eben demselben Liqueur bestreichen und trocknen, und die Ritzen mit Papier verkleistern. Zu dem Kleister muß man, anstatt des gemeinen Wassers, einen von vorerwȧhnten Liqueurs nehmen. Ich versichere, daß diese Mittel, so wohlfeil und einfach sie auch sind, das Thier auf den weitesten Reisen, und viele Jahre hindurch in einem Kabinette aufs vollkommenste erhalten werden. Diese Art, die Kasten zu auswȧrtiger Versendung von Naturalien zuzubereiten

und fest zu machen; das auf gedachte Weise zubereitete Tauwerk oder Werg, und den vorhin erwåhnten Liqueur oder Pulver muß man allezeit verstehen, wenn ich in der Folge von zubereiteten Kåsten, zubereitetem Moss, Werg oder Tauwerk, und von dem zubereiteten Pulver oder Liqueur rede.

II. Kleine vierfůßige Thiere kann man in ein Gefåß mit Branntwein tauchen und so versenden. Doch muß man sie zuerst in die schlechtern Arten von Spiritus setzen, und wenn sie darin eine Zeitlang gewesen sind und einige Unreinigkeiten verloren haben, muß man sie in ein andres Gefåß mit anderm reinem Branntwein, worin man einigen Allaun thun kann, setzen. Auf diese Art werden sie sich besser halten, und der Entfårbung oder dem Verderben weniger unterworfen seyn.

III. Vögel můssen unter dem Bauche eröffnet, ihre Eingeweide, Lungen und Kröpfe herausgenommen, und die Vögel hierauf mit vorgedachtem Liqueur gewaschen, mit dem Pulver bestreuet, und mit dem zubereiteten Tauwerk oder Werg ausgestopft werden. Ihr Gefieder muß man våhrend der Arbeit rein erhalten und mit Fåden, die in den zubereitenden Liqueur eingetaucht sind, zusammennåhen. Die Augen und die Zunge nimmt man heraus und håscht sie eben damit. Bey großen Vögeln stopft man das Maul mit zubereitetem Werg aus. Die Augen fůllt man mit Kůtt, trocknet sie, bemahlt sie mit Oelfarbe, nach der natůrlichen Farbe bey lebendigen Vögeln von eben der Art, und trocknet sie in einem Ofen. Weil man inzwischen alles Fleisch an dem Vogel lassen muß, so muß man sich vorsehen, daß man nicht allzugroße oder zu fette Vögel nehme, und sie langsam mit der Nr. 1. gedachten Vorsicht vollkommen trocknen. Die Stellung kann man dem Vogel, ehe er in den Ofen gesetzt wird, durch Drath geben, der an Einem Ende spitzig ist, und den man theils durch die Beine, den Leib, die Brust und den Hals, theils durch die Flůgel und den Leib zieht. Kleine Vögel kann man auch in Branntwein erhalten: und, wenn sie zur Stelle gekommen sind, můssen sie etliche male in frischem Wasser gewaschen, und endlich in den zubereitenden Liquer getaucht, das Gefieder in Ordnung gebracht, ihnen durch Drath die verlangte Stellung gegeben, und sie alsdenn getrocknet werden. Man muß sie mit Schrot, der sich zu ihrer Größe schickt, und in einer hinlånglichen Entfernung schießen, damit sie nicht verstůmmelt und zerrissen werden. Junge Vögel, die sich noch nicht gemauset haben, muß man nicht nehmen, sondern alte, die in vollem Gefieder sind, und, wo möglich, ein Exemplar von jedem Geschlechte, weil die Geschlechter oft an Größe, Gefieder und Farbe sehr verschieden sind. Die Nester und Eyer der Vögel wůrden ebenfalls zur Bereicherung der Geschichte dieses Zweiges von der Zoologie beytragen.

IV. Alle Arten von kriechenden Thieren, als Schlangen, Eidexen, Frösche und kleine Schildkröten můssen in Branntwein mit Allaun gesetzt werden. Man muß nicht solche Schlangen oder Eidexen nehmen, die durch einen Zufall den Schwanz verloren haben: auch muß man die Schuppen dieser Thiere mit Sorgfalt aufbewahren.

V. Fische von allen Arten lassen sich auch in Flaschen oder Gefåßen mit Branntwein verschicken. Die Floßfedern, Schwånze und Schuppen der Fische, und bey einigen Arten die Bårte oder andre Anhångsel, die zu Unterscheidungszeichen dienen, můssen nicht gerieben, zerrissen oder verdorben werden.

VI. Insekten kann man vermittelst einer Zange fangen, die mit feiner grůner oder weißer Gaze bedeckt ist, welche man zu mehrerer Sicherheit mit seidnen oder Zwirnsfåden ůbernåhen kann. Ein Insektensammler muß ein Nadelkůssen mit Nadeln von drey bis viererley Größe haben, um sie bey den Insekten nach deren verschiedner Größe zu gebrauchen; einige Schachteln, die oben und unten mit Kork gefůttert und ganz in den zubereitenden Liqueur getaucht sind; zu Hause einige größere Vorrathsschachteln, um darin die auf seinen Jagden gefangnen Insekten zu setzen; ein großes Fliegennetz von Gaze, welches wie ein Beutel gemacht ist, und ein Garnnetz mit kleinen Maschen in einem runden Reifen Drath, welches an einer langen Stange befestigt ist, um damit die Wasserinsekten zu fangen. Mit diesen Geråthschaften können alle Arten von Insekten leicht gefangen werden.

Den Kåfern muß man die Nadel durch eine von ihren Flůgeldecken stechen; den halbgeflůgelten Insekten aber, den Schmetterlingen, Nachtvögeln, den Insekten mit pergamentartigen Flůgeln, und den unbeflůgelten Insekten durch die Brust. Weil die Insekten von Schmetterlingsart håufig mit den Flůgeln schlagen und dadurch die feinen Schuppen, womit selbige bedeckt sind, abreiben, so muß man sie, wenn sie in der Zange oder in dem Netze sind, an der Stelle, wo die Flůgel und der Leib vereinigt sind, gelinde quetschen, und sie, wenn man nach Hause kůmmt, auf ein großes Nadelkůssen stecken: auf diese Art kůnnen sie ihre Fůße ruhen lassen, und dies wird ihrem Flattern vorbeugen. Kåfer und viele von den Insekten mit halben Flůgeldecken kann man in oftgedachten Liqueur tauchen. Sie werden hiedurch getůdtet, ohne lange Schmerzen zu leiden, und die kleinen Insekten werden dadurch verhindert, sie zu verderben. Die meisten Kåfer kůnnen mit gleichem Nutzen in ein Glas mit Branntwein gethan, und solchergestalt verschickt werden. Eben so kann man es mit allen Meerinsekten machen, mit kleinen Krebsen, Asseln, Spinnen, Skorpionen etc. und vielen seltnen Raupen, welche den ersten Stand ausmachen, worin Kåfer und Schmetterlinge etc leben. Bey jedes Insekt, das nicht in einem Spiritus aufbewahrt wird, lege man einen Zettel, worauf die Jahrszeit, worin es gefangen wird, die Pflanze oder Nahrung, wovon es lebt, seine Veränderungen, und was fůr Thiere wiederum von diesen Insekten leben, und andre dergleichen Merkwůrdigkeiten verzeichnet sind.

VII. Die Muscheln, sowohl diejenigen, welche in Seen von frischem Wasser, in Teichen und Flůssen, als solche, die bloß im Meere gefunden werden, můssen nicht unter denen ausgesucht werden, welche an den Ufern der See und der sůßen Gewåsser liegen, und zerbrochen oder beschådigt, oder von den Wellen geworfen, und der Luft und Sonne ausgesetzt, und dadurch calcinirt sind; sondern vielmehr so frisch, als mögliche, und mit dem Thiere selbst. Von diesem kann man etliche Exemplare in Spiritus aufbewahren, aus den ůbrigen zieht man das Thier heraus, und hebt die Schaale, wenn sie vollkommen trocken und glatt ist, in Baumwolle, Werg oder Moos auf. Eben so muß man es mit den Seeåpfeln und andern in Schaalen lebenden Thieren machen, und sorgfåltig ihre merkwůrdigen Stachen erhalten.

VIII. Die hårtern und steinartigen thierischen Produkte der See, welche man unter den Namen von Madreporen, Milleporen, Celleporen, Korallengewåchsen und Gorgonien begreift, sind entweder von ihren Einwohnern entblößt; und dann bedůrfen sie keiner andern Sorgfalt, als daß man sie gut in Baumwolle oder Werg einpacke; oder das Thier lebt noch, und da muß man das Stůck in ein flaches Gefåß mit Seewasser setzen, und auf den Augenblick lauren, da das Thier seine Arme oder Zweige ausbreitet. Alsdenn gießt man alsobald eine gute Quantitåt starken Spiritus in das Wasser, so wird das Thier erstarren und verhindert werden, seine Arme oder Zweige einzuziehen. Hierauf kann man das Thier in ein andres Glas setzen, worin man neuen Branntwein gießet. Das Glas muß gut zugepfropft, und mit Kůtt (putty) und Blasen bedeckt werden. Alle Halcyonien und andre Korallenschwåmme, Rôhrkorallen, (pipecorals) hornigte Seegewåchse, (hornwracks) Korallmoose, (coralines) Seefedern (sea-feathers,) und andre Zoophyten můssen eben so behandelt werden. Denn dies wůrde ein Mittel seyn, uns mit den verschiednen Bewohnern dieser merkwůrdigen Gattung von Meerprodukten bekannt zu machen.

IX. Die verschiedenen wurmartigen Thiere, die man unter dem Namen Molusca begreift, kůnnen am besten in Branntwein aufbewahrt werden. Nur muß man den Branntwein ůber sie gießen, wenn sie ihre Arme, Augen, Hôrner, Fůhlhôrner und andre Theile hervorstrecken.

X. An den vierfůßigen Thieren, Vögeln, kriechenden Thieren, Fischen und ůberhaupt an jedem Stůcke befestigt man mit Drath eine Marque von Bley mit einer Nummer. Auf diese Nummer bezieht sich der Sammler in einem Papiere, worauf er den Namen schreibt, welchen das Thier in seinem Lande, oder in den fremden Gegenden hat, woselbst es gefunden wird; imgleichen die Nahrung, das Alter, den Wachsthum, die Natur, die Lebensart, den

Aufenthalt, wie viel Junge oder Eyer es hervorbringe, wie es gefangen, wozu es gebraucht werde etc.

XI. Samen von allen Arten[2], die man auswårts senden will, můssen bey trocknem Wetter und vůllig reif gesammelt, und, ohne sie dem Sonnenscheine auszusetzen, trocken erhalten werden. Harte Nůsse und Samen mit Hůlsen kůnnen auf einen Augenblick, um die Insekten davon abzuhalten, in den Liqueur getaucht und dann wieder getrocknet werden. Ueberhaupt muß man die Såmereyen vorher untersuchen, damit nicht Insekten zugleich mit ihnen versandt werden. Dies kann man bald mit bloßem Auge, bald mit einem Vergrößerungsglase, und an einem kleinen braunen oder schwarzen Flecken auf der Außenseite des Samens entdecken. Dergleichen reife und ausgesuchte Kůrner kann man, wenn sie ziemlich groß sind, jedes in ein flaches Stůck Wachs wickeln; sind sie klein oder ganz zart, so kann man mit mehrern zusammen eben das vornehmen. Noch besser ist es, sich dazu Wachspapiers zu bedienen. Alle diese Stůcke werden in einen Topf oder Kåstchen gelegt, welches mit geschmolzenem Wachse so hoch, als etwa die Såmereyen, oder die Stůckchen Wachs mit Saamen groß sind, angefůllt ist. Wenn das Wachs ziemlich kůhl, aber noch weich ist, legt man den Samen etc. reihenweise in das geschmolzene Wachs; darauf gießt man wieder geschmolzenes Wachs hinein, und fåhrt fort, Samen auf gleiche Art so lange, bis der Topf oder das Kåstchen voll ist hineinzulegen. Muusichte Samen, z. B. von Erdbeeren, Maulbeeren, dem Erdbeerbaume kann man zusammendrůcken, um sie von den wåsserichten Theilchen zu befreyen; alsdenn trocknet man diese kleinen Kuchen und legt sie in das vorgedachte Wachspapier. Wenn man kleine Såmereyen mit trocknem Sande vermischt, in Wachspapier legt, diese in Glåser packt, welche man mit Blasen oder Leder bedeckt, und alle diese Glåser wieder in ein Behåltniß packt, welches mit einer Vermischung, die halb aus Kůchensalze, die andre Hålfte aus zwey Theilen Salpeter, und einem Theil Salmiak besteht, angefůllt ist; so bleiben die Såmereyen kůhl und erhalten ihre vegetativische Kraft. Pflanzen oder Gestråuche, welche verschickt werden sollen, můssen mit einem Klumpen Erde, welcher die Wurzeln bedeckt, ausgehoben werden. Diesen umhůllt man mit nassem Mooß, welches man mit Papier, oder Bast und Bindfaden umgiebt. Die Pflanzen, die solchergestalt eingepackt sind, setzt man in einen Kasten oder einer Schachtel auf eine Schichte von drey Zoll tiefem feuchtem Moose in engen Reihen, und fůllt alle leere Råume mit Moos aus. Einige Oeffnungen in dem Deckel, welchen man mit Bastmatten oder Segeltuch bedeckt, werden ihnen Luft verschaffen. Man muß den Kasten oben zeichnen, damit der Deckel oben, und der Kasten an einem offnen , aber schattigten lůftigen Orte, und vor dem Bespritzen des Seewassers sicher bleibe. Eben diese Vorsicht in Ansehung der Luft und der See, muß man bey denen Behåltnissen, welche Såmereyen enthalten, beobachten.

XII. Mineralien, Fossilien und Versteinerungen von allen Arten můssen besonders in Papier gewickelt, und die ganze Sammlung in Heu, Werg, Hanf oder Baumwolle in einen Kasten dergestalt gepackt werden, daß die Stůcke, wenn der Kasten auf der Achse verschickt, oder durch die Gewalt der See erschůttert wird, einander nicht berůhren oder reiben. Thonarten, Erden, Sand und Salze erhalten sich am besten in Glåsern oder kleinen glasirten irdenen Tůpfen, welche man mit Blasen bedeckt. Mineralische Wasser kůnnen sicher auf glåserne Bouteillen gefůllt, gleich hernach zugepfropft und entweder verpicht oder um den Kork herum mit Kůtt (putty) umgeben werden.

Hannover.
J. P. Velthusen [Übersetzer]

ANMERKUNGEN

[1] Ein Anhang zu Forster's Catalogue of the Animals of North America. London. 1771. 8.
[2] Das folgende ist mehrentheils von John Ellis entlehnt. (Man vergleiche hiemit Bakmanns physikalisch-ůkonomische Bibliothek. I. S. 580. A. d.

Quelle der deutschen Übersetzung: Johann Reinhold Forsters kurze Anweisung, wie man Naturalien von jeder Art sammeln, aufbewahren und in entfernte Gegenden bringen kǫnne (Aus dem Englischen [von J.P. Velthusen]), *Hannoverisches Magazin*, 98tes Stǫck. Montag, den 9ten December 1771. Online verfügbar unter: http://ds.ub.uni-bielefeld.de/viewer/image/2105263_009/798/LOG_0171/

Quelle des englischen Originaltexts: Johann Reinhold Forster, *A catalogue of the animals of North America. Containing, an enumeration of the known quadrupeds, birds, reptiles, fish, insects, crustaceous and testaceous animals; many of which are new, and never described before. To which are added, short directions for collecting, preserving, and transporting, all kinds of natural history curiosities*. By John Reinhold Forster. London: F.A.S. Sold by B. White, at Horace's Head, in Fleet-Street, M.DCC.LXXI. [1771], S. 35–42.

Empfohlene Zitation: Johann Reinhold Forster, Kurze Anweisung, wie man Naturalien von jeder Art sammeln, aufbewahren und in entfernte Gegenden bringen könne (aus dem Englischen) (1771), veröffentlicht in: German History Intersections, <https://germanhistory-intersections.org/de/wissen-und-bildung/ghis:document-194> [04.07.2025].