

ROLAND SCHEWE – NÜRNBERG

Eine Nürnberger Klappsonnenuhr von Thomas Tucher

Die besonderen Materialwertigkeiten exotischer Werkstoffe



1. Klappsonnenuhr von Thomas Tucher, Nürnberg 1613/45, Ebenholz, geschnitten, punziert, Ornament polychrom gefasst, versilbert, vergoldet; Perlmutter, graviert, geschwärzt, vergoldet; Messing, gegossen, ziseliert, graviert, punziert, vergoldet, versilbert, 15,6 x 9,3 x 2 cm.



2. Wanduhr mit Darstellung eines Compastenmachers, Süddeutschland, um 1570, Räderwerk aus Eisen, Gehäuse Eisenblech, polychrom gefasst; 39 x 16 x 16 cm. Gezeigt wird das Schneiden der konzentrischen Kreise einer Horizontalsonnenuhr in eine Klappsonnenuhr aus Elfenbein; Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg.

Im weiten Spektrum der wissenschaftlichen Instrumente gibt es die Kategorie der Zeitmessinstrumente, zu denen auch die Sonnenuhren sowie der besondere Typ der Klappsonnenuhren zählen. Die kleinen tragbaren Instrumente wurden in Nürnberg seit etwa 1480 zunächst aus Holz und mit einfachen Indikationen gefertigt, später dann in Elfenbein, häufig kostbar ausge-

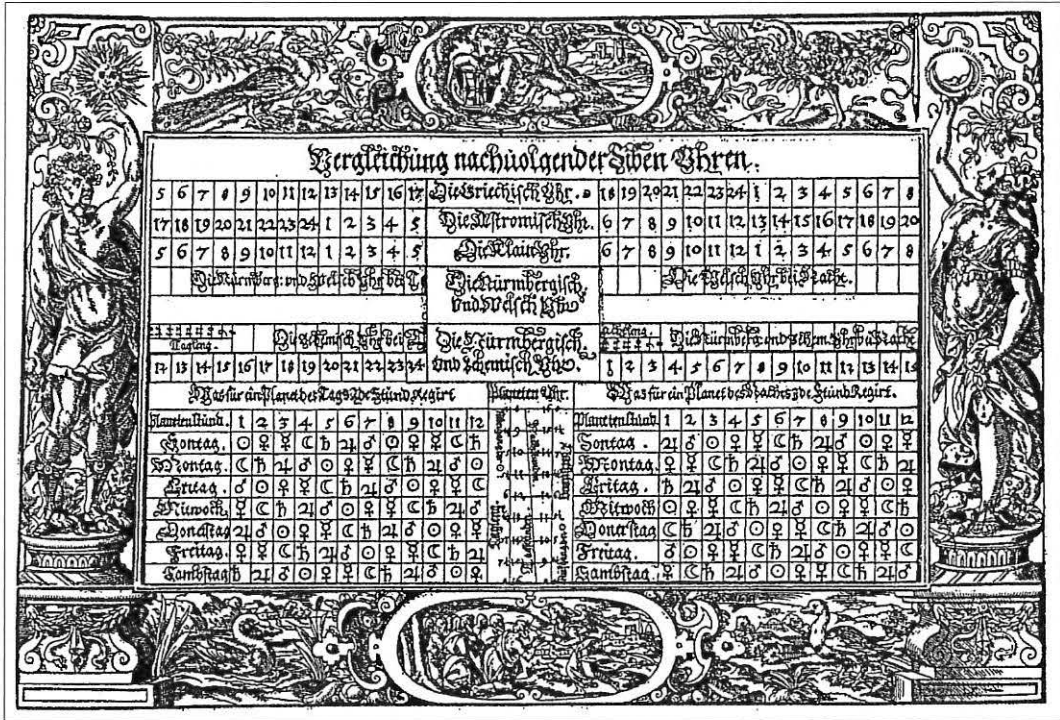
führt und meist mit weiteren Skalen und Zifferblättern versehen.¹ Neben Nürnberg hat sich nur noch aus dem französischen Dieppe eine größere Anzahl an Klappsonnenuhren aus Elfenbein erhalten. Angaben der Tageslängen im Gang der Monate, unterschiedliche Stunden-zählungen etwa für die »Welsche Vhr«, »Niremperger Vhr«, »Gros Vhr«, »Klein Vhr« oder »Pehmische Vhr«, Mond- respektive Nachtuhren, Windrosen sowie gregorianische und julianische Epaktentabellen zur Kalenderberechnung gehören quasi zum Standardrepertoire der Instrumente. Häufig kunstvoll verziert und ausgestaltet, entfaltete sich schon Ende des 16. Jahrhunderts bei den Klappsonnenuhren eine Zielverschiebung vom Gebrauchsinstrument zum kunsthandwerklichen Repräsentationsobjekt.

Ähnlich wie Globen zu Ausstattungsobjekten des Salons avancierten, fanden auch die Klappsonnenuhren Einzug in die Kunstkammern. Ob der durchschnittliche Besitzer einer Klappsonnenuhr alle angebotenen Indikationen und Umrechnungstabellen verstanden hat und tatsächlich nutzen konnte, sei dahingestellt. Offensichtlich kunstvoll ausgeführte Instrumente aus kostbarem Material waren teilweise praktisch unbrauchbar, da die technischen Angaben ohne Wert und häufig falsch waren.

Die Nürnberger »Compastenmacher«, benannt nach dem Kompass, der als Bestandteil des Instruments zum Ausrichten der Sonnenuhr notwendig ist, umfassten damals alle Hersteller mathematischer und wissenschaftlicher Instrumente. Im Jahre 1510, als andere Handwerker in Nürnberg die Entwicklung der Taschenuhr mit Federaufzug vorantrieben, ersuchten sie den Rat der Stadt Nürnberg vergeblich um eine eigene Ordnung.² Erst im Jahre 1535 sollten sie diese vom Nürnberger Magistrat erhalten.³ Als einzige deutsche Stadt besaßen die Hersteller der Klappsonnenuhren in Nürnberg eine eigene »Compastenmacher Ordnung«, die mit geringen Änderungen bis ins 19. Jahrhundert Gültigkeit hatte. Die Ordnung des »gesperrten« Handwerks der Compastenmacher regelte u. a. die Ausbildung der Lehrlinge, die Meisterprüfungen und Meisterzeichen sowie die Auswahl und den Einkauf der Materialien für die Instrumente. Denn es »soll auch ein jeder Compasten-



3. Klappsonnenuhr von Thomas Tucher, Nürnberg, 1613/45 (Außenseite der unteren Grundplatte zu Abb. 1), versilberte Epaktentabelle mit vergoldeter Nachtuhr, gravierte Perlmuttereinlagen und vergoldete Eckbeschläge.



4. Vergleichstabelle für sieben unterschiedliche Stundenzählungen mit verschiebbaren Papierskalen, Holzschnitt von Jobst Amman, Nürnberg, 1568; 22,4 x 33 cm. Die damals unterschiedlichen Stundenzählungen führten zu verschiedenen Zifferblättern auf Klappsonnenuhren und zu gedruckten Tabellen, die einen Abgleich der Zählsysteme ermöglichten.

macher hinfüro alle und jede Compasten, von keinen anderen Holz, denn von guten Puchbaum oder Birnbaum oder Helffenbein arbeiten, einsetzen oder machen.«⁴ Gutes Elfenbein, Birn- oder Buchsbaumholz waren den Compastemachern als Materialien demnach vorgeschrieben.

Die vorliegende Klappsonnenuhr, die vor der Jahrtausendwende in Nürnberg entdeckt wurde, zeigt andere Materialien, was sie unter den überlieferten Instrumenten zu etwas Außergewöhnlichem macht: Sie ist aus Ebenholz mit Perlmuttereinlagen, vergoldeten Eckbeschlägen sowie vergoldeten und versilberten Zifferblättern hergestellt; gravierte und geschnittene Mauresken mit stilisierten versilberten und vergoldeten Blattrankenkompositionen und farbi-

gem Laubwerk verziern die Oberfläche. Die hier verwendeten exotischen Grundwerkstoffe sowie bisher nicht vorhandene Vergleichsobjekte rücken das vorliegende Instrument in den Rang eines Solitärs. Obwohl es nicht gemarkt und weder signiert noch datiert ist, wurde es zweifelsfrei von dem Nürnberger Compastemacher Thomas Tucher (1590–1645) zwischen 1613 und 1645 hergestellt.

Der erste Teil dieses Beitrages widmet sich den besonderen Materialwertigkeiten der exotischen Werkstoffe der Klappsonnenuhr, bei der es sich vorrangig um einen wertvollen Kunstgegenstand aus hochwertigen Materialien mit ansprechender Dekoration handelt. Kurzum um ein Sammelobjekt, das in deutlicher Abgrenzung zu den teilweise in großer Zahl hergestell-

ten preiswerten Exportuhren für den täglichen Gebrauch steht. Der zweite Teil dieses Beitrages beschreibt das Instrument nach formalen Merkmalen und stilistischen Gesichtspunkten und ordnet es dem Œuvre Thomas Tuchers zu.

Zwischen 1484 und 1490 sind in Nürnberg acht Compastenmacher namentlich bekannt.⁵ Man darf davon ausgehen, dass bereits im späten 15. Jahrhundert die Taschensonnenuhren mit Kompass ein Hauptausfuhrartikel des Nürnberger Fernhandels waren. Beispielsweise sollen im Wareninventar von Hans IX. Tucher aus dem Jahre 1484 nicht weniger als 255 Dutzend in einer Genfer Filiale lagernde Taschensonnenuhren nachgewiesen sein.⁶ Das Handelsbuch des Nürnberger Patriziers Georg Kress von Kressenstein verzeichnet beispielsweise im Jahr 1508 den Einkauf von 48 Dutzend »compast von zwei Sorten«, die gewinnbringend weiterverkauft werden sollten.⁷ Da die Begriffe »compast« und »welsch vhr« im Handelsbuch nebeneinander benutzt werden, dürfte es sich bei diesen Einkäufen höchstwahrscheinlich um kleine einfache, preiswerte Sonnenuhren respektive Klappsonnenuhren aus Holz handeln.⁸ Gerade der Zeitraum vom späten 15. Jahrhundert an ist für Nürnberg und die Entwicklung von wissenschaftlich-mathematischen Instrumenten von besonderem Interesse, weil hier die Verbindung zwischen wissenschaftlichem Forschen und handwerklicher Präzisionsarbeit deutlich zutage tritt. Johannes Müller von Königsberg, auch Regiomontanus genannt, Schüler von Georg Peurbach (1423–1461) in Wien, dem gemeinhin die Erfindung der Klappsonnenuhr zugeschrieben wird, veröffentlichte in Nürnberg Entwürfe für Sonnenuhren, ließ in der eigenen Werkstatt Instrumente fertigen und betrieb eine eigene Druckerpresse. Erhard Etzlaub (gest. 1532), Kartograph und Kompassmacher, kam aus Erfurt nach Nürnberg und erwarb 1484 das Nürnberger Bürgerrecht. Die ihm zugeschriebene, 1511 datierte hölzerne Klappsonnenuhr⁹ hat bereits einen verstellbaren Polfaden, der für verschiedene geographische Ortsbreiten verwendet werden konnte. Seit etwa 1515 war die Werkstatt von Georg Hartmann (1489 bis 1564), Mathematiker und Vikar der Nürnberger Sebalduskirche, führend im Bau von Messinstrumenten. Mit Hilfe der Druckgraphik verviel-

fältigte Hartmann seine Linienkonstruktionen für Messinstrumente und Sonnenuhren, deren sich die Kompassmacher bedienten. 1527 veröffentlichte er seine Schrift »Fabrica horologiorum« mit Linienplänen auch für Ring-, Hohl- und Sternuhren, für Säulchen- und Klappsonnenuhren. Andere Lehrbücher folgten, beispielsweise die 1531 erschienene »Compositio horologium« des Kosmographen Sebastian Münster (1489–1552) oder seine 1544 erschienene Schrift »Fürmalung und künstlich Beschreibung der Horologien«, das 1533 herausgegebene »Instrument-Buch« des Ingolstädter Mathematikers und Astronomen Peter Apian (1495–1552) oder rund 100 Jahre später die von dem Mathematiker Eberhard Welper 1625 verfasste und mehrfach aufgelegte »Gnomonica«.

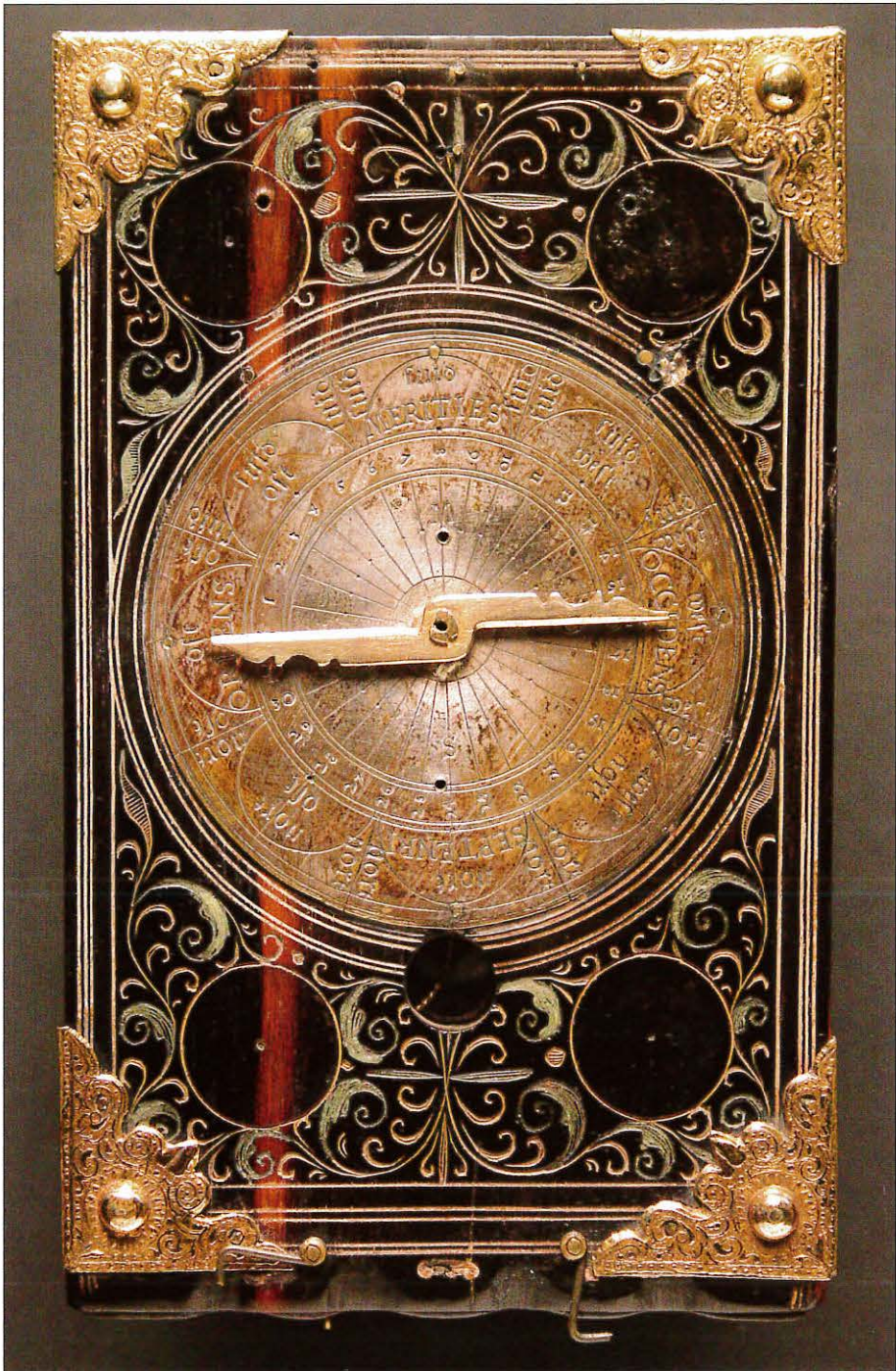
Die notwendigen Liniensysteme für die Konstruktion der Zifferblätter konnten die Kompassmacher demnach den Entwürfen und Tabellen der Mathematiker entnehmen, während sie beim schmückenden Dekor gerne auf die druckgraphischen Blätter der Ornamentstecher oder auf die zahlreichen Ornamentbücher mit Entwürfen von Nürnberger Goldschmieden und Stechern zurückgriffen. Die besonders beliebten Arbeiten von Virgil Solis (1512–1562) mit seinen häufig achsensymmetrischen Kompositionen aus Blättern, Ranken, Mauresken, Grottesken, Figuren und Jagdszenen sind nicht nur wie die Klappsonnenuhren im Rechteck angelegt, sondern auch verschmälert oder in Streifen. Damit eigneten sie sich gut für schmale Freiflächen oder Randpartien.¹⁰ Nach Solis arbeiteten der Nürnberger Goldschmied Paulus II. Flindt (1567– nach 1631) und insbesondere für das Blumenwerk stellvertretend der Maler und Kupferstecher Johann Sibmacher (gest. 1611) sowie ab etwa 1600 bis etwa 1650 die Stecherfamilie Bang mit Stichen für die Verzierung von Goldschmiedearbeiten, die jedoch auch von anderen Kunsthandwerken rezipiert wurden.

Da wissenschaftliche Instrumente normalerweise nicht aus schwarzen respektive schwarz gefärbten Hölzern gefertigt wurden, außer bei Beobachtungsinstrumenten, die das Licht nicht reflektieren sollten, und weil ein Ablesen von Indikationen und Skalen »schwarz auf weiß« kontrastschärfer ist und dadurch Ablesefehler

vermieden werden, kann man annehmen, dass hier ein Zeitgeschmack aufgegriffen wurde, der insbesondere im höfischen Handwerk schon länger ausgeprägt war. Nämlich die Vorliebe für exotische und kostbare Materialien mit eigenen spezifischen Wertigkeiten. Die oben in der Compastenmacherordnung von 1608 zitierten vorgeschriebenen Materialien für die Herstellung von Klappsonnenuhren sind eindeutig. Was mag also Thomas Tucher bewogen haben, das vorliegende Exemplar aus Ebenholz und Perlmutter zu fertigen? Auslöser für die Adaption immer neuer exotischer Werkstoffe waren die kunsthandwerklichen Importe aus Übersee, von denen sich die hiesigen Kunsthandwerker und ihre Auftraggeber anregen ließen. Als Beiladung zu Gewürzsendungen gelangten bereits im 16. Jahrhundert ostindische und asiatische Kunstgegenstände über die Häfen von Genua, Venedig und Lissabon nach Zentraleuropa. Neben den hochqualitätvollen Stücken fürstlicher Sammlungen mit exotischen Materialien partizipierte aber auch das gehobene Kunsthandwerk mit seinen Auftraggebern von dem fremden Charakter der exotischen Werkstoffe, wobei die Edelhölzer eine dominante Rolle spielten. Im Tischlerhandwerk beispielsweise wurden diese Hölzer neben Färbezwecken auch importiert, um das Farbspektrum der hiesigen Hölzer hinsichtlich der immer subtiler gestalteten Markierungen und Intarsienarbeiten zu erweitern. Nicht allein Schönheit, sondern vor allem der fremdartige exotische Charakter der Holzarten war für die Auswahl entscheidend. Den Forschungen von Michael Stürmer zufolge bezifferte sich der Pfundpreis exotischer Hölzer nach einer Preishausse im 18. Jahrhundert auf bis zu 1,5 Tagelöhne eines Gesellen.¹¹ Für das 17. Jahrhundert hingegen liegen bisweilen noch keine vergleichbaren Forschungen vor. Jedoch kann man die Preise einiger Waren im zweiten und dritten Jahrzehnt des 17. Jahrhunderts anhand von überlieferten Laufzetteln des Nürnberger Handelsvorstands ermitteln.¹² Wobei allerdings die politischen und ökonomischen Verhältnisse während des Dreißigjährigen Krieges und die damit zusammenhängenden schwankenden Preise für Handelsgut allgemein sowie für Importwaren besonders zu berücksichtigen sind.

Eine ähnliche Wertschätzung wie Ebenholz erfuhr auch das an der Klappsonnenuhr verarbeitete Perlmutter. Für die kunsthandwerkliche Bearbeitung besonders geeignet waren die wegen ihrer dicken Perlmutterchichten geschätzten Perlmuschelarten der im indopazifischen Raum beheimateten Gattung *Pinetada*. Nach anfänglichen importierten Beiladungen kunsthandwerklicher Perlmutterarbeiten zum asiatischen Gewürzhandel im 16. Jahrhundert wurde der Hauptrohstoffhandel von Perlen und Perlmutter im 17. und 18. Jahrhundert über Amsterdam abgewickelt.¹³ Bereits im 17. Jahrhundert war praktisch jede Sorte davon auf dem europäischen Markt zu erwerben. Der Adel stellte mit den Sammlungen exotischer Gegenstände seine Verbundenheit mit den unbekanntem exotischen Welten zur Schau, was im 16. und 17. Jahrhundert innerhalb Europas Aristokratie zu einer wahren Besessenheit hinsichtlich des Aufbaus und der Präsentation solcher Kostbarkeiten führte. Das wohl nicht übermäßig teure Material lässt sich sägen, schleifen, drehen, gravieren, schnitzen und polieren.¹⁴ In der Goldschmiedekunst wurde Perlmutter zusammen mit goldenen und silbernen Montierungen verarbeitet.

Thomas Tucher wird sich nicht zufällig für ein exotisches Material entschieden haben, das auf Grund seiner außergewöhnlichen Härte schwieriger zu bearbeiten war als das vorgeschriebene Buchs- und Birnbaumholz. Auch musste das Ebenholz unter erheblichem Aufwand und mit hohen Kosten herbeigeschafft werden. Berücksichtigt man die schwankenden Preise für Ebenholz, könnte um 1627 das gut 400 Gramm schwere Ebenholz der vorliegenden Klappsonnenuhr wohl den halben bis ganzen Tageslohn eines Handwerksgelegen gekostet haben. Adolf Feulner erklärt die Beliebtheit des zunächst nur im höfischen Bereich verwendeten Ebenholzes mit dessen höchst luxuriösem Charakter, wie er an den prunkliebenden Fürstenthöfen des Manierismus gesucht worden sei.¹⁵ Heinrich Kreisel führt den Erfolg dieses Holzes ausschließlich auf dessen Farbe zurück und bringt die Beliebtheit der schwarzen Ebenholzmöbel im späten 16. und frühen 17. Jahrhundert in Verbindung zur zeitgleichen spanischen Mode, »wo Schwarz auch in der Kleidung die Modefarbe für den Herrn und die Dame der



5. Klappsonnenuhr (Außenseite der oberen Deckplatte zu Abb. 1) mit versilberter Windrose, vergoldeten Richtungszeiger und Eckbeschlägen.



6. Klappsonnenuhr von Thomas Tucher, Nürnberg 1613/1645, Elfenbein, Messing vergoldet: Innenseite mit Globusfigur und Dreipass, 11,8 x 8,5 x 2,5 cm, ehemals Sammlung Rothschild.

gehobenen Stände war (und) schwarze Altäre, Kanzeln, und Gestühle die Ausstattung der Kirchen bestritten.¹⁶ Auch wurde die plötzliche Wertschätzung des Ebenholzes mit der Gegenreformation und der daraus resultierenden Besinnung auf die fundamentalen Werte der Religion in Verbindung gebracht.¹⁷ Nicht zuletzt belegen gerade auch die vielen Ebenholzimitationen die Vorliebe für dieses schwarze Holz.

Obwohl die angeführten ästhetischen, wenn nicht gar psychologischen Gründe für eine »Ebenholzmode« nur grobe Erklärungsversuche darstellen können, liegt ihnen jedoch zumindest eine Gemeinsamkeit zugrunde, dass die Auswahl eines bestimmten Holzes oder Materials nicht nur unter rein praktischen Kriterien erfolgen musste; dass über die Verfügbarkeit oder gerade die Seltenheit, über den billigen Preis oder die Kostbarkeit des Materials den Dingen und Materialien symbolische Bedeutungen oder auch besondere Kräfte beigemessen wurden. Sicher scheint Thomas Tucher mit der Auswahl von Ebenholz für seine Klappsonnenuhr, mit den vergoldeten und versilberten Beschlägen und Zifferblättern sowie den eingelegten Perlmuttscheibchen einen aus dem Adel oder dem hohen Patriziat der Stadt kommenden Käufer und Adressaten im Visier gehabt zu haben, der um die prestigeträchtige, symbolische oder einfach nur »modische« Bedeutung der Materialien wusste und diese auch finanzieren konnte. Dass die Klappsonnenuhr, wie oben erwähnt, in Nürnberg entdeckt wurde, legt zumindest die Vermutung nahe, dass sie die Grenzen der Stadt nicht verlassen hatte und als wertvoller Familienbesitz sorgfältig behandelt wurde, wie die wenigen Gebrauchsspuren zeigen.

Formale Beschreibung und Zuweisung eines Instruments von Thomas Tucher

Wurden im ersten Teil dieses Beitrages die Materialwertigkeiten der exotischen Werkstoffe der vorliegenden Nürnberger Klappsonnenuhr dargelegt, folgt nun eine Zuweisung und Beschreibung des nicht signierten Instruments. Viele überlieferte Nürnberger Klappsonnenuhren sind im günstigsten Fall neben dem Jahr ihrer Entstehung entweder mit dem vollen Namen des Herstellers, seinen Initialen oder sei-

ner Marke bezeichnet. Ausnahmen in der Bezeichnung oder Markierung der Instrumente sind aber keineswegs selten. So wechseln die Namen der Hersteller genauso häufig in der Schreibweise wie mitunter die Meistermarken. Auch die Jahreszahlen werden nicht bei allen Instrumenten angegeben. Mitglieder der Compastenmacherfamilien, so die zeitgenössische Bezeichnung für die Hersteller von mathematisch-wissenschaftlichen Instrumenten und Sonnenuhren, mit identischen Vornamen oder Meisterzeichen, die von mehreren Familienmitgliedern benutzt werden, erschweren die Zuschreibung der Instrumente zusätzlich. Bis auf verhältnismäßig wenige Ausnahmen sind die meisten überlieferten Klappsonnenuhren aus der Zeit zwischen 1550 und 1700 von nur sechs Nürnberger Familien hergestellt worden. Im einzelnen sind dies die Werkstätten der Familie Tucher, etwa zwischen 1525–1645 nachweisbar; der Familie Reinmann, etwa zwischen 1525–1628; der Familie Troschel mit Hans Troschel dem Älteren (1549–1612) und seinem Sohn Hans dem Jüngeren (1599–1634); der Familie Miller, etwa von 1538–1660 nachweisbar; der Familie Karner mit fünf Generationen von Meistern, vom letzten Drittel des 16. Jahrhunderts bis etwa zur Mitte des 18. Jahrhunderts sowie der Familie Lesel, nachweisbar etwa für die Zeit zwischen 1590–1682.¹⁸ Neben diesen Hauptfamilien sind noch die Namen von mehr als dreißig weiteren Kompassmacherfamilien überliefert, jedoch keine ihrer Klappsonnenuhren.¹⁹ Die meisten Familien lebten eng nebeneinander, viele von ihnen in demselben Viertel von Nürnberg. Werkstattübergreifende Beziehungen über die Heirat einzelner Familienmitglieder in andere Kompassmacherfamilien sind für die Familien Karner und Lesel nachweisbar.²⁰

Eindeutig sind auch die Zusammenhänge der Compastenmacher in der Familie Tucher nicht zu klären. Nicht weniger als vier ähnliche Meistermarken mit einer gekrönten Schlange sowie einem kleinen Vogel sind auf den Klappsonnenuhren der Familie Tucher auszumachen. Drei Familienmitglieder mit Namen Hans erwarben das Meisterrecht 1537 (Hans I), 1557 (Hans II, »der elder«) und 1570 (Hans III) und signierten ihre Instrumente mit dem Meisterzeichen einer gekrönten Schlange. Hans Tucher I,



7. Klappsonnenuhr (Oberseite von Abb. 6) mit Windrose, vergoldetem Richtungszeiger und Eckbeschlägen.

der wohl nicht der Vater von Hans II ist, starb am 3. Dezember 1550, während Hans II und Hans III in den Jahren 1615 und 1632 verstarben. Innerhalb dieser Schaffensperiode ist es nur schwer möglich, die überlieferten Klappsonnenuhren gerade der beiden letzten Meister an Hand ihrer beiden Meistermarken zu unterscheiden. Auch die Zuhilfenahme der Signaturen scheint nicht weiterzuhelfen. So sind die überlieferten signierten und datierten Klappsonnenuhren wie folgt bezeichnet: »HANS DVCHER« für die Jahre 1567–1580, »hans ducher« zwischen 1578–1580, »HANS TVCHER« für 1582–1589 sowie nur die Initialen »HD« für die Jahre 1595–1600.²¹ Nur der jüngste von drei Söhnen des Hans II, Thomas Tucher (1590–1645), fertigte zwischen 1620 und 1645 elfenbeinerne Klappsonnenuhren, die er – sofern die Instrumente bezeichnet sind – ebenfalls mit den beiden Marken der gekrönten Schlange von Hans II und Hans III und/oder mit seinen Initialen »TD« versah. Sein Sohn Joseph (1614–1644) benutzte als Signum die Figur eines kleinen nach links fliegenden Vogels, dem Vogel auf den Instrumenten von Troschel und Reinmann nicht unähnlich.

Die Klappsonnenuhren von Thomas Tucher, der 1613 Meister wurde,²² sind häufig kunstvoll dekoriert mit einem polychromen Rankenwerk aus Früchten, Blumen und Blättern. Er ist auch bekannt für den besonderen Typ der Buchdeckel-Klappsonnenuhr mit vergoldeten Eckbeschlägen und Zifferblättern. Charakteristische stilistische Merkmale sind die globusähnliche Figur auf manchen seiner Instrumente, der Dreipass sowie die vertauschten Gregorianischen und Julianischen Epaktentabellen und die stereotype Wiederholung der Anfangssequenz 17/7 der Epakten auf seinen Instrumenten. Die früheste ihm durch Zinner zugeschriebene Klappsonnenuhr stammt aus dem Jahre 1610 respektive 1620, die letzte aus dem Jahre 1645, signiert und als einzige datiert mit »Thomas Ducher 1645«.²³ Von den 29 durch Zinner erwähnten und Thomas Tucher zugeschriebenen Klappsonnenuhren weisen 12 das Monogramm »TD« und als Meisterzeichen die Schlangenmarke auf, weitere 12 nur die Schlangenmarke, ein Instrument ist nur mit den Initialen »TD« bezeichnet und vier sind unsigniert.

Penelope Gouk weist in ihrem Katalog sechs Thomas Tucher zugeschriebene Klappsonnenuhren nach, davon fünf nur mit Schlangenmarke und eine unsigniert, alle jeweils undatiert.²⁴ Ebenfalls undatiert sind die vier Thomas Tucher zugeschriebenen Klappsonnenuhren im Katalog von Lloyd, zwei davon bezeichnet mit den Initialen »TD« und Schlangenmarke, eine nur mit »TD«, die letzte ist unsigniert.²⁵ Das Fehlen jeglicher Jahresangaben auf annähernd allen Klappsonnenuhren ist bei Klappsonnenuhren von Thomas Tucher demzufolge nicht ungewöhnlich. Immerhin gut 15% der Klappsonnenuhren in den drei genannten Katalogen sind, obwohl unsigniert und ungemarkt, dennoch Thomas Tucher zugeschrieben.

Die vorliegende ebenfalls nicht bezeichnete Klappsonnenuhr ist in den Maßen 156x93x20 mm aus Ebenholz, Perlmutter und vergoldetem Messing hergestellt. Zwei rechteckige Ebenholzplatten unterschiedlicher Stärke sind durch fünf Messingdraht-Scharniere an einer Schmalseite miteinander verbunden. Die Klapptafeln werden rückseitig mit zwei Ösen und Haken rechtwinkelig fixiert. Die Ecken von Grund- und Deckplatte sind mit vergoldeten Messingbeschlägen versehen, die dem Typus der bei Buchdeckeln vorkommenden Eckbeschläge mit Buckel-Standfüßen entsprechen. Die Indikationen sind in Deutsch und Latein angegeben. Geschnittene Mauresken mit stilisierten vergoldeten und versilberten Blattrankenkompositionen und polychromem Laubwerk ornamentieren die Oberfläche. Eindeutige Quellen für den Laubwerkdekor der Klappsonnenuhr sind bisher nicht im Sinne einer direkt übernommenen Vorlage auszumachen. Die Kompositionen sind jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit durch die ornamentalen Vorlagen und Mauresken des Nürnberger Malers und Graphikers Virgil Solis (1512–1562) inspiriert, die hier in abgewandelter Formensprache zur Anwendung kamen.²⁶ Ähnlich gestaltete Ornamente aus stilisierten Blättern, Blüten und Ranken lassen sich mehr oder weniger variiert auch auf anderen Instrumenten von Thomas Tucher ausmachen.²⁷ Die Randeinfassung erfolgt auf allen Seiten mit geraden geschnittenen, weiß ausgelegten Linien. Vier kleine runde gravierte Perlmuttereinlagen mit geschwärzten und vergoldeten Ornamenten

umgeben die Epaktentabelle auf der Unterseite, eine weitere kleine Perlmuttereinlage ist zwischen dem Kompass und den beiden Horizontalsonnenuhren auf der Innenseite eingelassen.

An Indikationen befindet sich auf der Außenseite der oberen Deckplatte im Zentrum eine sechzehnteilige Windrose mit Richtungsindikator aus vergoldetem Messing. Durch ein Loch in der Deckplatte ist die Nordmarkierung des Kompasses in Form einer heraldischen Lilie sichtbar. Die Innenseite der oberen Deckplatte zeigt oben eine geschnittene Vertikalsonnenuhr mit festem Gnomon (Schattenwerfer), bezeichnet als »PEHMISCH VHR«, für die Ortsbreite von 51° und Zifferblatt von 14–24. Links darunter auf einer vergoldeten und gravierten Messingscheibe mit Tierkreiszeichen die Anzeige der *QUANTITAS DIEI* mit festem Gnomon und Skala von 8–16, welche die im Jahresverlauf wechselnden Tageslängen wiedergibt. Ebenfalls auf einer vergoldeten Messingscheibe rechts daneben eine vertikale »PEHMISCH VHR« mit Stundenzählung von 14–24 für 51° Polhöhe und festem Gnomon. In der Mitte der Grundplatte, innerhalb einer zentralen mit Längen- und Breitenlinien gravierten Globusfigur, befinden sich Löcher für 42°, 48° und 54° geographischer Breite zur Verstellung des Polfadens. Ein später hinzugefügtes Loch ist für die geographische Breite von 50° eingebohrt. Auf der Innenseite der unteren Grundplatte befindet sich eine Horizontalsonnenuhr mit versilbertem Zifferblatt für 42°, 48° und 54° Polhöhe. Im Zentrum befindet sich ein eingetiefter Kompass mit abgekürzter lateinischer Bezeichnung der vier Himmelsrichtungen (»SE« ptentrio, »ME« ridies, »OR« iens, »OC« cidens). Auf dem Kompassboden ist eine magnetische Missweisung von 13° West eingeritzt. Die Nordmarkierung ist als heraldische Lilie wiedergegeben. Links darunter auf einer vergoldeten Messingscheibe eine Horizontalsonnenuhr mit festem Gnomon, bezeichnet als »WELSCH VHR« mit Skala von 10–23 für 45° Polhöhe. Rechts daneben eine »PEHMISCHE VHR« für 51° Polhöhe und Skala von 10–23. Zentral angeordnet befindet sich auf der Außenseite der unteren Grundplatte eine kreisrunde versilberte, gravierte und punzierte Messingscheibe. Außen ermöglicht eine Epaktentabelle, bezeichnet als »EPAGTA GREGORII « und

»EPAGTA IVLIANE«, beispielsweise die Berechnung des Osterfestes im Gregorianischen und im Julianischen Kalender miteinander zu vergleichen. Es folgt innen eine drehbare, vergoldete Messingscheibe mit Zeiger und Einteilung in 2 x 12 Stunden, die als »NACHTVHR« bezeichnet ist.

Durch den Vergleich charakteristischer Stilelemente auf Klappsonnenuhren von Thomas Tucher lassen sich folgende Übereinstimmungen feststellen. Die für Thomas Tucher häufig nachgewiesene Gestalt einer Globusfigur findet sich auch auf diesem Instrument. Es ist die perspektivische Abbildung eines leicht von unten gesehenen Erdballs mit sechs Meridianen sowie den Breitenlinien für den Äquator, die Wendekreise und den südlichen Polarkreis. Der Globus ruht ohne Kapitell auf einem konischen Säulenschaft, der wiederum auf einem für Thomas Tucher typischen ebenen Dreipass fußt. Mehrfach findet man in den beiden äußeren Viertelkreissegmenten des ebenen Dreipass die Initialen von Thomas Tucher eingepunzt, hier jedoch sind die Viertelkreise mit einem gepunzten Sternchen verziert. Zu dieser Figur gehört auch ein großer Halbkreisbogen, in dem der ebene Dreipass meistens ruht.²⁸ Die Übereinstimmungen hinsichtlich der Globusfigur und des ebenen Dreipass mit Halbkreisbogen liegen im Vergleich mit anderen Instrumenten von Thomas Tucher auf der Hand. Vergleichende kunsttechnologische Untersuchungen ergaben, dass bei einer von Thomas Tucher hergestellten Klappsonnenuhr mit den Initialen »TD« und mit dem Meisterzeichen der gekrönten Schlange aus dem Germanischen Nationalmuseum (Inv.-Nr. WI 149), bei der Bezeichnung der Winde auf der Windrose dieselben Punzen wie auf dem vorliegenden Instrument benutzt wurden; auch die in den Viertelkreisbögen des ebenen Dreipass eingeschlagenen Sternchen sowie die heraldische Lilie der vorliegenden Klappsonnenuhr, die als Nordmarkierung des Kompasses benutzt wird, sind identisch mit den Punzierungen, die sich auf dem bezeichneten Instrument des Germanischen Nationalmuseum befinden. Eine weitere Besonderheit der Klappsonnenuhren von Thomas Tucher sind die schon durch Zinner beobachteten Eckverzerrungen aus vergoldeter Bronze.²⁹ Es handelt sich dabei um einen Typ der Verzierung, der gewöhnlich bei Buch-

deckeln Verwendung fand. Identische Eckbeschläge finden sich bei einer 1978 von Sotheby's angebotenen Klappsonnenuhr von Thomas Tucher, an einer Buchdeckel-Klappsonnenuhr die Hans Tucher, Nürnberg um 1590, im Sotheby's Katalog aus dem Jahre 1987 zugeschrieben wird, aber wohl eher Thomas Tucher zuzurechnen ist, sowie im Katalog von Penelope Gouk.³⁰ Die Übereinstimmung der vorliegenden Klappsonnenuhr mit anderen Instrumenten von Thomas Tucher macht auch die Epaktentabelle deutlich. Durch das Einschreiben von Epaktentabellen auf den Klappsonnenuhren wurde die Kalkulation der Datumsunterschiede zwischen Gregorianischem und Julianischem Kalender ermöglicht, die nach der Kalenderreform durch Papst Gregor XIII im Jahre 1582 notwendig geworden waren. Die vorliegende Epaktentabelle vermittelt wie alle anderen Epaktentabellen von Thomas Tucher falsche Angaben: auch sie vertauscht die Zuordnungen »Julianisch« und »Gregorianisch« und beginnt mit der gleichen stereotypen Wiederholung der Anfangszählsequenz von 17/7.³¹ Obendrein findet man auch hier keinen Hinweis darauf, welches Zahlenpaar für ein bestimmtes Jahr zutreffend wäre. Diese inkorrekte Epaktentabelle ist auch auf der oben erwähnten Hans Tucher zugeschriebene Klappsonnenuhr nachweisbar, was wohl auch eher ein weiteres Indiz für Thomas Tucher als Hersteller dieses Instruments ist.³² Auch die sechzehnteilige Windrose sowie der Richtungszeiger weisen in Aufbau und Größe sehr starke Ähnlichkeit mit den bereits mehrfach erwähnten Klappsonnenuhren aus den Katalogen von Sotheby's der Jahre 1978 und 1987 auf.³³ Desgleichen bilden auch Lloyd und Gouk in ihren Darstellungen über elfenbeinerne Klappsonnenuhren, Instrumente von Thomas Tucher mit vergleichbaren Windrosen ab.³⁴

Ein bisher noch nicht angeführtes wichtiges Vergleichsobjekt stammt aus der Sammlung Rothschild (Inv.-Nr. AR1712) und wurde im Juli 1999 vom Auktionshaus Christie's in London angeboten.³⁵ Im Rahmen der Restitution unrechtmäßig entzogener Kunstgegenstände ist das Instrument, das sich ehemals im Kunsthistorischen Museum Wien/Kunstkammer befand (Inv.-Nr. KK 9826), 1998/99 den

Erben der Familie Rothschild wieder zugeführt worden. Kein anderes bisher nachgewiesenes Instrument weist so viele Gemeinsamkeiten mit der vorliegenden Klappsonnenuhr auf. Es handelt sich dabei um eine Klappsonnenuhr aus Elfenbein mit drei Klapptafeln in Buchform. Das Instrument ist wie fast alle Instrumente von Thomas Tucher nicht datiert, jedoch mit der gekrönten Schlange als Meistermarke und den Initialen »TD« gestempelt. Partiiell mit sehr gleichartigen Blattrankenmotiven und Laubwerk ausgestattet, besitzt diese Klappsonnenuhr noch andere stilistische Übereinstimmungen. Im Vergleich mit der vorliegenden Klappsonnenuhr finden sich identische vergoldete Buchdeckel-Eckbeschläge bei dem Rothschild-Instrument; die Windrose mit Richtungszeiger, die Epaktentabelle mit Nachtuhr und die den Kompass umgebende Horizontaluhr sind auffallend ähnlich gestaltet. Als einziges Vergleichsobjekt besitzt jedoch das Rothschild-Instrument eine identische Globusfigur mit konischem Säulenschaft, die auf dem Dreipass ruht. Bei allen anderen zum Vergleich herangezogenen Klappsonnenuhren sind zwar die Globusfigur und der Dreipass vorhanden, der konische Säulenschaft fehlt hingegen. Diese besonderen direkten Übereinstimmungen und Gemeinsamkeiten des Rothschild-Instruments mit der vorliegenden Klappsonnenuhr belegen möglicherweise, dass beide Instrumente sehr zeitnah von gleicher Hand gefertigt wurden. Da von allen überlieferten Instrumenten von Thomas Tucher lediglich ein einziges aus dem Jahre 1645 datiert ist, wird man den Zeitpunkt der Entstehung der vorliegenden Klappsonnenuhr sowie des Instrumentes aus der Rothschild-Sammlung zwischen den Jahren 1613, dem Jahr als Thomas Tucher Meister wurde, bis zu seinem letzten Lebensjahr 1645 ansetzen müssen. Betrachtet man jedoch die qualitätvolle Ausführung der beiden prestigeträchtigen Instrumente, die in deutlicher Abgrenzung zum Gebrauchsinstrument stehen, so wird wohl eher der reifere und stilsichere Meister die Klappsonnenuhren in späteren Jahren gefertigt haben. Eine genauere Datierung an Hand der vorhandenen, jedoch nicht datierten Vergleichsobjekte fällt schwer.

Abbildungsnachweis:

Abbildungen 1 – 4 Autor; 5 Monika Runge; 6 und 7 Christies Catalogue, Works of Art from the Collection of the Barons Nathaniel and Albert von Rothschild, London, Thursday 8 July 1999, Lot 170.

Anmerkungen

- 1 Wann die ersten elfenbeinernen Klappsonnenuhren zuerst hergestellt wurden ist unbekannt. Ernst Zinner, *Deutsche und Niederländische Astronomische Instrumente des 11.–18. Jahrhunderts*, München 1956, S. 94, 98, erwähnt als frühe elfenbeinerne Instrumente ein Exemplar von Meister LS aus dem Jahre 1518 und ein weiteres mit einem Schwein als Meistermarke aus dem Jahre 1543.
- 2 Siehe die um 1510 in Nürnberg gefertigte und Peter Henlein zugeschriebene dosenförmige Taschenuhr; Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, Inv.-Nr. WI 1265.
- 3 Die Ordnung mit Vorschriften für die Meisterprüfung der Nürnberger Kompassmacher aus dem Jahre 1535 ist abgedruckt bei Hermann Wagner, Peter Apians Bestimmung der magnetischen Mißweisung v. J. 1532 und die Nürnberger Kompaßmacher, in: *Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Philos.-histor. Kl. aus dem Jahre 1901, Göttingen 1902*, S. 171–182.
- 4 Nürnberger Compastenmacherordnung von 1608, Stadtarchiv Nürnberg, Signatur B 12 / 472, Dat: 1608 Dez. 31, 3r.
- 5 Hans-Günther Körber, Zur Geschichte der Konstruktion von Sonnenuhren und Kompassen des 16. bis 18. Jahrhunderts, in: *Veröffentlichungen des Staatlichen Mathematisch-Physikalischen Salons Bd. 3*, hrsg. von Helmut Grötsch, Berlin 1965, S. 24. – Vgl. auch Dirk Syndram, *Wissenschaftliche Instrumente und Sonnenuhren (Kataloge der Kunstgewerbesammlung / Stiftung Huelsmann, Bd. 1)*, München 1989, S. 26, der für 1488 die Zahl von elf Kompassmachern angibt.
- 6 Klaus Maurice, *Von Uhren und Automaten. Das Messen der Zeit (Bibliothek des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg zur Deutschen Kunst- und Kulturgeschichte*, hrsg. v. Ludwig Grote, Bd. 29), München 1968, S. 11.
- 7 Handelsbuch des Georg Kress von Kressenstein, Germanisches Nationalmuseum, Historisches Archiv, Kress-Archiv I, XXIX, c 4 b, Seite 24v/8.
- 8 Siehe dazu auch die überlieferten Klappsonnenuhren, die selbst als »Compast« bezeichnet sind, wie etwa ein hölzernes Instrument aus dem Jahre 1534, Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, Inv.-Nr. WI 132 oder den Briefwechsel des in Aquileja wohnenden Jeronimus Imhof an Paulus Behaim in Nürnberg vom 14. Januar 1547, in dem Imhof Behaim bittet, ihm »ein bayneren compaß, darauff die deutsch vnd welsch vhr stand«, zu kaufen und ihm zuzusenden, da er in seiner Stadt »kein gende vhr« schlagen hört. Zitiert nach Zinner, a.a.O., S. 94 f.
- 9 Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, Inv.-Nr. WI 28.
- 10 Vgl. zu Solis die Arbeit von Ilse O'Dell-Franke, *Kupferstiche und Radierungen aus der Werkstatt des Virgil Solis*, Wiesbaden 1977.
- 11 Michael Stürmer, *Handwerk und höfische Kultur. Europäische Möbelkunst im 18. Jahrhundert*, München 1982, S. 97–112, insbes. S. 101f.
- 12 Stadtarchiv Nürnberg, Handelsvorstand E 8, 3504.
- 13 Siehe weiter auch Ruth Vuilleumier, *Werkstoffe der Kunstschreinerei. Elfenbein, Knochen, Horn, Perlmutter, Fischbein und Fischhaut*, in: *Beiträge zur Konstruktion alter Möbel*, hrsg. von Thomas Brachert, München 1986, S. 232–249, hier S. 242.
- 14 Nach P.N Sprengel, *Handwerke und Künste in Tabellen*, Berlin 1768, Bd. II, S. 109, kostete das Pfund Perlmutter je nach Qualität 16 Groschen bis zu einem Reichstaler.
- 15 Adolf Feulner, *Kunstgeschichte des Möbels*. Bearb. und mit einem Beitrag von Dieter Alfter, Frankfurt-Berlin-Wien 1980, S. 42; Ders., *Kunstgeschichte des Möbels seit dem Altertum*, Berlin 1927, S. 304.
- 16 Heinrich Kreisel, *Die Kunst des deutschen Möbels, Bd. I: Von den Anfängen bis zum Hochbarock*, München 1968, S. 106. – Ders. / Himmelheber, Georg, *Die Kunst des deutschen Möbels, Bd. I: Von den Anfängen bis zum Hochbarock*, München 1981, S. 110.
- 17 Franz Windisch-Graetz, *Möbel Europas, Bd. II: Renaissance und Manierismus. Vom 15. Jahrhundert bis in die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts*, München 1983, S. 130–131.
- 18 Für Ende des 17. Jahrhunderts und das 18. Jahrhundert sind die Familien Beringer, Seyfried, Stockert, Kleininger sowie Andreas Karner nachzuweisen, die Wagner, Gerhard G., *Sonnenuhren und wissenschaftliche Instrumente*. Aus den Sammlungen des Mainfränkischen Museums Würzburg, *Kataloge des Mainfränkischen Museums Würzburg, Bd. 9, Würzburg 1997*, erstmalig bearbeitete.
- 19 Vgl. Syndram, a.a.O., S. 27 sowie Gouk, Penelope, *The Ivory Sundials of Nuremberg 1500–1700*, Cambridge 1988, S. 64, die weitere Kompassmacher auflistet.
- 20 Siehe dazu wesentlich Gouk, a.a.O. und Lloyd, Steven A., *Ivory Diptych Sundials 1570–1750. The Catalogue of the Collection of Historical Scientific Instruments*, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, London 1992. Wagner, a.a.O., erweitert gerade für die Familie Karner den Nachweis für den Zeitraum ab Ende des 17. Jahrhunderts, indem er als Quelle die Rechnungsbücher aus der Zunftlade der Compastenmacher zu Nürnberg auswertete.
- 21 Die überlieferten datierten und mit »HD« signierten Instrumente weisen überwiegend keine typisch rechteckigen Formen auf sondern ovale, runde oder polygonale.
- 22 Syndram, a.a.O. S. 89.
- 23 Zinner, a.a.O., S. 563 und 564. – Zinner führt als erstes Instrument zwar eine elfenbeinerne Klappsonnenuhr, bezeichnet »TD 1600«, als Instrument für Thomas Tucher aus dem Jahre 1600 an, doch erscheint diese Zuschreibung ungewöhnlich, da Thomas sie im Alter von zehn Jahren gefertigt haben müsste.
- 24 Gouk, a.a.O.
- 25 Lloyd, a.a.O.
- 26 Vgl. dazu O'Dell-Franke, Ilse, *Kupferstiche und Radierungen aus der Werkstatt des Virgil Solis*, Wiesbaden 1977.
- 27 Vgl. etwa die Abbildungen bei Syndram, a.a.O., Kat. 18; Gouk, a.a.O., Kat. 20 und 36; Lloyd, a.a.O., Kat. 7 und 8;

- Sotheby's Catalogue, Scientific Instruments, Watches and Clocks, London 6th October 1978, Lot 17.
- 28 Vergleiche zur Globusfigur und zur Figur des Dreipass mit Halbkreisbogen die Abbildungen bei Syndram, a.a.O., Kat. 18; Gouk, a.a.O., Kat. 20 und 36; Sothebys (1978), a.a.O., Lot 17 sowie Stephan, Werner, Sonnenuhren. Ein Beitrag zur Konstruktion und Geschichte, Ausstellungskatalog der Hessischen Landes- und Hochschulbibliothek Darmstadt, Darmstadt 1980, Kat. 16.
- 29 Zinner, a.a.O., S. 563.
- 30 Sotheby's (1978), a.a.O., Lot 17; Sothebys Catalogue of Fine Instruments of Science and Technology 1550–1950, London 16th November 1987, Lot 197; Gouk, a.a.O., Kat. 36, S. 96, Abb. 83.
- 31 Weitere Klappsonnenuhren von Thomas Tucher mit vertauschten Epakten finden sich beispielsweise bei Lloyd, a.a.O., Kat. 5, Kat. 8 und Kat. 9.
- 32 Sotheby's (1987), a.a.O., Lot 197.
- 33 Sotheby's (1978), a.a.O., Lot 17; Sotheby's (1987), a.a.O., Lot Nr. 197.
- 34 Gouk, a.a.O., Kat. 41, Bildtafel 5; Lloyd, a.a.O., Kat. 5–8.
- 35 Christies Catalogue, Works of Art from the Collection of the Barons Nathaniel and Albert von Rothschild, London, Thursday 8 July 1999, Lot 170.