

DIE GESCHICHTE DER UHR



DIE GESCHICHTE DER UHR

100 UHREN AUS 500 JAHREN

ALEXANDER BARTER | DARYN SCHNIPPER

PRESTEL

MÜNCHEN • LONDON • NEW YORK



LONDON

Chas. Frodsham

010822

INHALT

EINLEITUNG	6
16. JAHRHUNDERT	12
17. JAHRHUNDERT	28
18. JAHRHUNDERT	78
19. JAHRHUNDERT	130
20. JAHRHUNDERT	186
21. JAHRHUNDERT	266
GLOSSAR	280
ENDNOTEN	286
BIBLIOGRAFIE	290
DANK	293
DIE AUTOREN	294
BILDNACHWEIS	295
ÖFFENTLICH AUSGESTELLTE UHREN	297
REGISTER	299

FRONTISPIZ. Punziert
CK, Deutschland, um 1575.
Selbstschlaguhr aus ver-
goldetem Messing mit
Wecker und astrolabi-
schem Zifferblatt (S. 20–23)

LINKS. Charles Frodsham
& Co., London, 2018. Arm-
banduhr aus 22-karätigem
Gold mit Daniels Doppel-
impuls-Chronometer-
hemmung (S. 276–277)

EINLEITUNG

Nach dem Amt zur Börse, außerdem erhielt ich meine Uhr vom Uhrmacher; ein sehr gutes Stück ... Mein Gott, wie eitel und kindisch ich immer noch bin, dass ich den ganzen Nachmittag in der Kutsche die Uhr in der Hand halten und wohl hundertmal nachsehen musste, wie spät es war; zudem frage ich mich, wie ich so lange ohne Uhr auskommen konnte.

Samuel Pepys, 13. Mai 1665

Uhren faszinieren. Sie sind weit mehr als bloße Zeitanzeigemaschinen: Ihr Design und Dekor dienen auch dazu, den Geschmack und Status ihres Eigentümers abzubilden. Als besonders persönlicher und nützlicher Gegenstand galt die Uhr vor unserer heutigen Ära der allgegenwärtigen Mobiltelefone weithin als unverzichtbares Alltagsaccessoire. Waren die ersten Exemplare des frühen 16. Jahrhunderts noch sehr ungenau, wurde es im Laufe der nächsten 250 Jahre möglich, präzise Uhren zu fertigen, die die Zeit mit einer Genauigkeit von nur wenigen Sekunden Abweichung pro Tag anzeigten. Dies war die Voraussetzung dafür, dass die Uhr eine immer wichtigere Rolle in Seeschifffahrt und naturwissenschaftlicher Forschung einnehmen konnte.

Es war die Erfindung der Zugfeder in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts, die letztlich eine Miniaturisierung der Uhr und damit ihre Tragbarkeit ermöglichte. Da frühe federbetriebene Großuhren allenfalls über kleine Entfernungen innerhalb des Wohnsitzes transportiert werden konnten, beispielsweise von der Haupthalle ins Schlafgemach, war die Möglichkeit eines wirklich tragbaren, persönlich mitführbaren Zeitmessers von besonderem Reiz. Vermutlich wurden schon vor dem Ende des 15. Jahrhunderts Kleinuhren gefertigt, jedoch sind keine Exemplare aus dieser Zeit erhalten. Die ältesten erhaltenen Kleinuhren werden dem frühen 16. Jahrhundert zugerechnet, wobei eines der frühesten klar datierten Exemplare das Jahr 1530 trägt. Diese Uhr wurde für den deutschen Kirchenreformator Philipp Melanchthon (1497–1560) angefertigt und wird dem Uhrmacher Peter Henlein (1480/1485–1542) aus Nürnberg zugeschrieben.¹ Kurz darauf oder möglicherweise zeitgleich gelang auch Uhrmachern in Norditalien und Frankreich die erfolgreiche Transformation von der Groß- zur Kleinuhr. Die Herstellung von Kleinuhren fasste in den Niederlanden und Flandern, in der Schweiz und im unabhängigen Stadtstaat Genf Fuß. In England dürfte die Fertigung von Kleinuhren während der zweiten Hälfte der Regent-

schaft von Elisabeth I. Ende der 1570er-Jahre begonnen haben. Auch hier hatten vor religiöser Verfolgung aus Frankreich und den Niederlanden geflohene Einwanderer einen gewichtigen Anteil. Sie verhalfen der Uhrmacherei in England im Verlauf des nächsten Jahrhunderts zu einem stetigen Wachstum und zu einer Dominanz im 18. Jahrhundert, bis schließlich im 19. Jahrhundert Hersteller aus der Schweiz und den USA die Führungsrolle übernahmen.

Bisamäpfel gehören zu den frühesten Gehäuseformen für Uhrwerke (S. 18–19) und auch die oben erwähnte Uhr von Melanchthon zählt dazu. Bisamäpfel waren während des 16. Jahrhunderts weit verbreitet, wohlhabende Personen trugen sie, um die unangenehmen Gerüche der Straße zu überdecken. Aus diesem Grund wirkten Uhren in Bisamapfelform nicht besonders ungewöhnlich. Frühe Kleinuhren waren üblicherweise mit einem Bügel oder Reif versehen, an dem der Träger die Uhr um den Hals hängen konnte. Außerdem verfügten sie meist über einen Fuß oder eine flache Grundfläche, sodass sie sich als tragbare und als Tischuhr verwenden ließen. Die Gehäuse waren meist recht tief ausgeführt, um die Schnecke (S. 15) aufnehmen zu können, eine kegelförmige Vorrichtung, die dazu diente, die unregelmäßige Kraft der sich entspannenden Zugfeder zu kompensieren. Viele frühe Kleinuhren wiesen eine Dosenform auf; diese eignete sich aufgrund der hohen Seitenwände nicht zum Tragen um den Hals. Solche Uhren wurden wahrscheinlich in einer Tasche oder einem Beutel am Gürtel oder um den Hals getragen. Als Alternative zur Schnecke trug das (wohl um 1530 erfundene²) Stackfreed zur Entwicklung deutscher Uhren mit etwas schlankeren zylindrischen Gehäusen bei. Obwohl sich diese Gehäuseform durchzusetzen begann, war das Stackfreed keine ebenbürtige Alternative zur Schnecke; französische und englische Uhrmacher nahmen die Idee nicht auf und sie veraltete schnell, da sich schlanker ausgeführte Schnecken als weit überlegen herausstellten.

RECHTS. Benjamin Hill,
London, um 1665
(S. 54–57)





Es wird oft betont, dass die frühen Kleinuhren unfassbar ungenau waren, zweimal täglich aufgezogen und immer wieder anhand einer Sonnen- oder Turmuhr neu gestellt werden mussten und daher mehr Statussymbol als nützliches Gerät waren. Trotzdem machte die praktische Möglichkeit, die Zeit mit sich zu führen, die tragbare Uhr zu mehr als einem Gimmick. Einer der größten Nutzen sowohl von tragbaren Großuhren als auch Kleinuhren war die Möglichkeit, sie als Wecker einzusetzen. Solche Wecker waren oft als separate, abnehmbare Module ausgeführt, die über dem Zifferblatt angebracht wurden. Wenn nun der Zeiger die eingestellte Stunde erreichte, bewegte dieser einen darüber positionierten Ausleger, der den Weckmechanismus auslöste und dessen Glocke erklingen ließ. Weckfunktionen wurden auch schon früh in die Werke von Kleinuhren integriert (S. 20–23). Zusammen mit den Taschenuhren mit Schlagwerk, die die volle Stunde akustisch anzeigten, zählen Weckeruhren zu den frühesten Formen von Komplikationsuhren. Ihr volles Potenzial in der Navigation und als wissenschaftliche Instrumente konnten sie erst mit dem Aufkommen der Präzisionsuhr im 18. Jahrhundert entfalten, jedoch gab es schon zwei Jahrhunderte früher Kleinuhren mit komplexen astronomischen Anzeigen auf dem Zifferblatt (S. 20–23).

Frankreich errang bald eine führende Rolle in der frühen Periode der Kleinuhrenfertigung und konnte sich hinsichtlich der Qualität schnell von der Konkurrenz aus Deutschland absetzen. Kleinuhren waren teure Objekte, die nur der Elite zugänglich waren. Es überrascht daher nicht, dass die frühen Kleinuhren oft reich dekoriert waren. Im Verlauf des 17. Jahrhunderts fanden Kleinuhren weitere Verbreitung unter der wohlhabenden Bevölkerung, und die Bandbreite der Dekorationsstile nahm weiter zu. In Frankreich führten die Erfindung und die Verfeinerung neuer Techniken der Emailmalerei zur Fertigung sensationeller Uhrengehäuse mit feinsten Dekorationen (S. 40–41). Vielfach diente die Uhr als Statussymbol und konnte in extremen Fällen die Anmutung eines Schmuckstücks annehmen, sowohl buchstäblich (S. 32–33) als auch in Hinblick auf die herausragende Qualität ihrer Dekorationen und Formen (S. 38–39, 44–51).

Die Einführung der Unruhspirale gegen Mitte bis Ende der 1670er-Jahre war der erste große Meilenstein auf dem Weg zu präzisen Zeitmessern (S. 60–67). Sie hatte insofern direkte Auswirkungen, als sie eine gut gemachte Uhr, die bisher die Zeit eher unverbindlich anzeigte,³ in ein zuverlässiges Instrument verwandelte, dessen Genauigkeit in den Bereich von nur zwei Minuten Abweichung pro Tag kam. Minutenzeiger, die vor der Einführung der Unruhspirale eine Seltenheit darstellten, wurden schnell zu einer Standardanzeige. Die traditionelle Verwendung eines einzelnen

Zeigers, der in zwölf Stunden einmal das Zifferblatt umrundet, hatte zur Folge, dass es für die Darstellung der Minuten auf dem Zifferblatt noch keine Traditionen oder festgefügte Regeln gab. Dementsprechend fanden sich nach Einführung der Unruhspirale etliche neuartige Methoden zur Darstellung von Stunden und Minuten (S. 74–77, 84–85), bevor sich die Standardkonfiguration konzentrischer Stunden- und Minutenzeiger durchsetzte.

Während des 17. Jahrhunderts waren die meisten Komplikationsuhren mit Kalender- und astronomischen Anzeigen und/oder Wecker- und Schlagwerkmechanismen ausgestattet. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts kamen die ersten Repetitionsuhren auf, im 18. Jahrhundert folgte dann eine ganze Reihe bedeutender Innovationen, darunter die erste Kleinuhr mit mechanischem Ewigem Kalender (S. 102–105) und die erste Kleinuhr mit Ankerhemmung (S. 106–107) – wobei letztere Erfindung für tiefgreifende Veränderungen in der Welt der Uhrmacherei sorgen und sich zur bis heute vorherrschenden Form der mechanischen Uhrwerkshemmung entwickeln sollte. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts beschleunigte sich in England und Frankreich die Weiterentwicklung der Präzisionsuhren. In England stellte John Harrisons Marinechronometer H4 nicht nur unter Beweis, dass es möglich war, extrem genaue Kleinuhren zu konstruieren, sondern auch, dass mit ihnen das Problem der Längengradberechnung gelöst und so die Seenavigation revolutioniert werden konnte (S. 96–99). In der Nachfolge von Harrisons H4 wurden die ersten Kleinuhren mit Chronometerhemmung entwickelt (S. 112–119), die eine neue Ära der Präzisionszeitmessung einläuteten, in der sich die britische Uhrmacherei als führend hervortun sollte. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wiesen die besten Chronometeruhren von Uhrmachern wie John Arnold Genauigkeitswerte von nur zwei oder drei Sekunden Abweichung pro Tag auf.⁴

Mit dem Aufstieg Genfs zum neuen Zentrum des Uhrmacherhandwerks Anfang des 19. Jahrhunderts verfügte die Stadt nicht nur über Uhrmacher mit herausragendem Können, sondern auch über Gehäusmacher, Dekorateure und Emailleure mit ebenbürtigen Fertigkeiten. Uhren mit außergewöhnlichen automatisierten Szenerien wurden mit Spieluhrwerken zu faszinierenden Kunstwerken kombiniert (S. 144–145, 152–153, 160–163). Im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts wurden die Gehäuse dieser Uhren oft mit Motiven in polychromer Emailmalerei von herausragender Qualität dekoriert (S. 158–159).

Abraham-Louis Breguet, der gegen Ende des 18. Jahrhunderts eine Werkstatt in Paris eröffnete, setzte neue Akzente im Uhrendesign und schuf eine unverwechselbare und zeitlose Ästhetik, die bis heute nachwirkt. Breguets zahlreiche Erfindungen,



LINKS. Abraham-Louis Breguet, Paris, verkauft durch Recordon, London, 1808 (S. 138–143)

die Qualität seiner Produktion und seine Werkstattorganisation führten zu enormem Erfolg und einem beneidenswerten Ruf, der ihn zum Uhrmacher für die europäische Aristokratie und für Könige und Kaiser werden ließ. Breguet ist darüber hinaus berühmt als Schöpfer der ersten hochkomplizierten Uhr, der sogenannten Marie Antoinette (S. 166–169). Schon bald folgten andere Uhrmacher dem Beispiel und fertigten ultrakomplizierte Uhren zur Demonstration ihrer technischen und handwerklichen Fähigkeiten. Eine Auswahl dieser Uhren wird in diesem Buch vorgestellt (S. 192–199, 216–219).

Im Laufe des 19. Jahrhunderts entwickelten sich die Maschinen und Technologien zur Massenproduktion immer weiter, sodass Uhren allmählich für breitere Bevölkerungsschichten erschwinglich wurden. Hersteller in der Schweiz und den USA läuteten die moderne Ära ein, zum Nachteil der englischen Uhrmacher, deren Uhren einst weltweit beneidet wurden. Während des Ersten Weltkriegs stellte die Armbanduhr erstmals ihre Nützlichkeit unter Beweis, und schon 1934 wurden doppelt so viele Armbanduhren wie Taschenuhren aus der Schweiz exportiert.⁵ Der Aufstieg der Armbanduhr fiel mit der höchst kreativen Periode des Art déco zusammen, und in den 1930er-Jahren erblickten viele der legendärsten Armbanduhrmodelle des 20. Jahrhunderts das Licht der Welt. Im weiteren Verlauf des Jahrhunderts wurden Armbanduhren für besondere Aufgaben entwickelt, sowohl für professionelle als auch für freizeitspezifische Zwecke: Sie wurden für die Flugnavigation ebenso eingesetzt

wie für die Zeitmessung unterschiedlichster Abläufe und bei Sportveranstaltungen. Armbanduhren wurden wasserdicht gemacht, für militärische Zwecke besonders robust ausgeführt und für naturwissenschaftliche Zwecke gegen Magnetfelder geschützt. Ende der 1950er-Jahre wurden die ersten seriengefertigten elektrischen Armbanduhren vorgestellt; sie waren die ersten Vorboten der Schockwellen, die ein Jahrzehnt später mit der Markteinführung der ersten Quarzarmbanduhren für massive Verwerfungen und Dezimierungen in der mechanischen Uhrenindustrie sorgen sollten. Entgegen der weit verbreiteten Ansicht, dass die massenhafte Verfügbarkeit von billigen und dabei extrem genauen Quarzarmbanduhren die mechanische Uhrenindustrie zerstören würde, erwachte in den 1980er-Jahren das Interesse an der Kunst des Uhrmacherhandwerks neu. Dies war zum Teil auch einem ganz neu entstandenen Sammlermarkt zu verdanken, der besonders auf antike Armbanduhren spezialisiert war. Das Sammeln antiker Armbanduhren gewann in den 1980er-Jahren zunehmend an Bedeutung und erreichte gegen Ende der 1980er fieberhafte Ausmaße. Die Hersteller konzentrierten sich derweil immer mehr auf die Fertigung interessanter und ungewöhnlicher Komplikationsuhren, die einerseits der steigenden Nachfrage entgegenkamen und andererseits ihrem technischen Können Ausdruck verliehen. Für alteingesessene Hersteller wurden auf früheren Modellen basierende Uhren zu wichtigen Bestandteilen ihrer Kollektionen. Diese Strategie ließ sich besonders gut bei Patek Philippe beobachten, die 1989 ihr 150-jäh-

riges Bestehen mit einer Kollektion aus historisch inspirierten Modellen und modernen Komplikationsarmbanduhren zelebrierten.

Zum Ende der 1980er-Jahre schien die Zukunft der mechanischen Uhr mit dem Aufkommen neuer, innovativer Marken und dem Wiedererstarken vieler klassischer Hersteller wieder gesichert zu sein. In den 1990er-Jahren war ein dramatischer Anstieg sowohl in der Modellvielfalt der großen Hersteller wie auch in der Bandbreite der insgesamt erhältlichen Uhrenmodelle zu verzeichnen. Zu Beginn des neuen Jahrtausends stieg die Anzahl der publizierten Uhrenbücher und -magazine, es wurden mehr uhrenspezifische Artikel in Zeitungen und Zeitschriften veröffentlicht, und die großen Uhrenhersteller schalteten verstärkt Anzeigen, was zu einer weiter steigenden Attraktivität der Luxusuhr führte. In den 2010er-Jahren begannen die Ansprüche der Käuferschaft (nicht zuletzt durch die leichtere Onlineverfügbarkeit von Informationen) zu steigen, was die führenden Marken dazu veranlasste, immer größere Anteile der Produktionsprozesse und Komponenten ins eigene Haus zu verlagern. Während viele Hersteller einerseits mit neuen Materialien und Prozessen experimentierten und versuchten, sich gegenseitig mit immer faszinierenderen und aufwendigeren Komplikationsuhren zu übertrumpfen, setzten sie andererseits auch auf neue Versionen beliebter und begehrter klassischer Modelle – wobei der expandierende Markt für Vintage-Uhren letzteren Trend befeuerte. Eine bemerkenswerte Entwicklung der letzten Jahre ist der Aufstieg der sogenannten Unabhängigen: Dies sind hochqualifizierte Uhrmacher, die allein oder in kleinen Werkstätten eine sehr begrenzte Anzahl von

Uhren pro Jahr anfertigen. Schon in den 1970er-Jahren wirkte George Daniels (S. 260–263) als Vorreiter für die modernen unabhängigen Uhrmacher. Er entwickelte die erste neue praxistaugliche Uhrwerkshemmung seit über 200 Jahren – die 1980 patentierte Koaxialhemmung – und stellte damit unter Beweis, dass sich die Uhrmacherkunst trotz der Bedrohung durch elektronische Uhren stetig weiterentwickelt. Der Aufstieg der unabhängigen Uhrmacher hat heute einen Höhepunkt erreicht, der deutlich macht, dass der Reiz mechanischer Uhren ungebrochen ist.

Im Laufe unserer zusammengekommen über 70-jährigen Tätigkeit im Bereich antiker und klassischer Uhren durften Daryn und ich uns glücklich schätzen, viele der herausragendsten Zeitmesser des letzten halben Jahrtausends in den Händen gehalten zu haben. Manche ragen wegen ihrer technischen Innovation heraus, andere aufgrund ihres ästhetischen Designs oder ihres bemerkenswerten Erhaltungszustands. Hinter manchen steht eine faszinierende Geschichte, während andere von herausragenden Meistern ihres Fachs kreiert wurden, die nicht nur die Entwicklung der Uhr, sondern den Lauf der Geschichte an sich beeinflusst haben.

Aus 500 Jahren lediglich 100 Uhren auszuwählen, ist sicherlich eine Herausforderung. Unsere Auswahlkriterien beruhen nicht nur darauf, die wertvollsten, bekanntesten oder wichtigsten Uhren zu zeigen (obwohl viele der Stücke auf den folgenden Seiten diese Kriterien erfüllen). Vielmehr haben wir Uhren ausgewählt, die wir bewundern und die uns faszinieren – und wir hoffen, Sie auch.

RECHTS. Rolex,
Genf, um 1970
(S. 248–249)





10:30–1:30 Unbekannter
Hersteller, Deutschland,
um 1530–1540 (S. 16–17)

1:30–4:30 Jacques de la
Garde, Blois, um 1550
(S. 18–19)

4:30–7:30 Punziert CK,
Stuttgart, um 1575
(S. 20–23)

7:30–10:30 Unbekannter
Hersteller, Augsburg oder
Nürnberg, um 1580
(S. 24–25)

16. JAHRHUNDERT

I.D.E.P

Frankreich, wohl Blois

Um 1525–1550

Durchmesser: 29,5 mm, Höhe: 34,5 mm

Kleine frühe Trommeluhr aus vergoldetem Messing

Dieser Zeitmesser aus dem frühen 16. Jahrhundert ist von ungewöhnlich kleiner Größe – der Uhrenkundler und Sammler Winthrop Edey (1938–1999) nahm an, dass es sich um die kleinste bekannte Trommeluhr der Renaissance handelt.⁶ Da sie mit Federkraft anstelle von Gewichten angetrieben wurde, konnte sie von Ort zu Ort bewegt werden. Zwar ist kein Bügel oder Ring zum Aufhängen vorhanden, dennoch dürfte die Uhr als persönlich mitzuführender Zeitmesser gedacht gewesen sein – dank ihrer Größe konnte sie leicht in einem Beutel aufbewahrt werden.

Eine Trommeluhr in vergleichbar kleinem Format ist im Porträt des Georg Gisze von Hans Holbein d. J. dargestellt, das in der Gemäldegalerie Berlin zu sehen ist. Die auf 1532 datierte Malerei bietet einen guten Anhaltspunkt für das Alter der vorliegenden Uhr. Gisze war ein erfolgreicher und wohlhabender hanseatischer Kaufmann, und viele der im Bild dargestellten Objekte sind voller Bedeutung und Symbolik: Uhren stehen natürlich für die Vergänglichkeit der Zeit, aber die Einbeziehung eines technisch so fortschrittlichen Gegenstands wie einer tragbaren Uhr im frühen 16. Jahrhundert sagt darüber hinaus auch sehr viel über die Bildung, den Geschmack und den Reichtum des Porträtierten aus.

Die hier gezeigte Uhr ist mit zwei Eisenplatten an beiden Seiten des Werks aufgebaut, die von übereinandergesetzten Balustradensäulen zusammengehalten werden. Diese sind mit der Bodenplatte vernietet und mit der Frontplatte verstiftet. Die Uhr

hat eine steil ansteigende Schnecke aus Messing, die mit dem Großbodenrad verbunden ist. Seitlich am Gehäuse ermöglicht eine kleine Klapptür den Blick auf die Schnecke – mit dieser praktischen Öffnung kann der Aufzugsstatus (die im Federhaus verbleibende Kraft) überprüft werden. Einige Teile mussten im Laufe der Zeit ausgetauscht werden; das hantelförmige Foliot beispielsweise hatte ursprünglich T-förmige Enden, der einzelne Zeiger war vergoldet und wies ein kürzeres hinteres Ende auf, und Sekundenrad und Sperrrad wurden durch Ausführungen aus Messing ersetzt. Interessanterweise ist jedoch das originale Kronrad aus Stahl mit Messingzähnen. Nachdem die europäischen Uhrmacher entdeckt hatten, dass beim Ineinandergreifen von Stahl- und Messingkomponenten weniger Verschleiß entsteht, wurden Zahnräder schließlich ganz aus Messing gefertigt. Diese Uhr entstand wohl in einer Übergangszeit, in der Messing allmählich Eingang in die Räderfertigung fand. Eine ebenfalls in Blois hergestellte und ehemals in der Sammlung des Time Museum befindliche Uhr⁷ weist ähnliche Zahnräder mit Messingzähnen auf.⁸ Die Innenseite des Bodens trägt die Punze I.D.E.P. Obwohl diese Markierung nicht eindeutig identifiziert werden konnte, weist sie möglicherweise darauf hin, dass die Uhr von einem Mitglied der Familie De Posey aus Blois angefertigt wurde – zu den späteren Mitgliedern dieser Familie gehörten die Uhrmacher Jacques und Isaac.⁹

Die Vergoldung des Gehäuses ist zwar an einigen Stellen abgenutzt, scheint jedoch original zu sein. Gemeinsam mit dem fein gravierten Arabesken und Knoten kann man sich lebhaft vorstellen, welche reiche Opulenz das Gehhäuse im 16. Jahrhundert ausstrahlt haben muss. Das vergoldete Zifferblatt ist ähnlich dekoriert und verfügt über einen außen liegenden Ziffernring, der mit römischen Ziffern für die Stunden und sternförmigen Halbstundenindizes graviert ist. Ein Deckel für das Zifferblatt ist nicht vorhanden, so ist das Ablesen der Zeit im Dunkeln möglich, indem die Position des Zeigers und die dazugehörige Ziffer, die mit einem zusätzlichen Tastpunkt versehen ist, ertastet wird.

RECHTS OBEN. Ein einzelner Zeiger zeigt die Zeit an; erhabene Tastpunkte an den Stundenmarkierungen ermöglichen ein Ertasten der Zeitanzeige im Dunkeln. Durch eine Klappe an der Gehäuseflanke kann die Schnecke überprüft werden.

RECHTS UNTEN. Die große kegelförmige Schnecke ist zwischen den beiden Werkplatinen zu erkennen, das Kronrad aus Stahl mit Messingzähnen ist rechts davon zu sehen.



TATSÄCHLICHE GRÖSSE



UNBEKANNTER HERSTELLER

Deutschland

Um 1530–1540

Durchmesser: 54 mm

Dosenuhr aus vergoldetem Messing

Als eine der frühesten Kleinuhrformen stellte die Dosenuhr eine flachere Version der Trommeluhr dar, war jedoch mit einem schützenden Klappdeckel ausgestattet. Diese Deckel waren meist kunstvoll graviert und durchbrochen, sodass sich die Zeit auch in geschlossenem Zustand ablesen ließ und Zifferblatt und Zeiger zugleich vor Stößen und unbeabsichtigten Berührungen geschützt waren. Das Zifferblatt aus vergoldetem Messing verfügt über konzentrische Ziffernringe, wobei der äußere mit römischen Ziffern von I bis XII und der innere mit arabischen Ziffern von 13 bis 24 versehen ist. Der Deckel ist jeweils über den Stunden mit kleeblattförmigen Sichtfenstern durchbrochen, die den Blick auf die Stundenindizes freigeben. Am Gehäuseboden befinden sich vier punzierte und gravierte herzförmige Motive mit symmetrisch arrangiertem Blätterwerk. Das Werk verfügt über eine Spindelhemmung mit Foliot und Schnecke mit Darmsaite.

Ein kleiner an der Oberseite der Uhr angebrachter Ring ermöglicht das Tragen an einem um den Hals gelegten Band.

Ein auf etwa 1558 datiertes und dem Florentiner Maler Maso da San Friano (Tommaso Manzuoli, 1536–1575) zugeschriebenes Gemälde zeigt eine weitere frühe Dosenuhr mit ähnlichem Ring, an dem ein hellblaues Band befestigt ist;¹⁰ außerdem ist der Aufziehschlüssel zu erkennen.



OBEN. Werkbodenplatte mit der Aufzugswelle links unten. Das Foliot (das wie eine Unruh funktioniert) hat T-förmige Enden.

LINKS. Die dekorativ durchbrochene Abdeckung schützt das Zifferblatt und ermöglicht zugleich das Ablesen der Zeit. Am Gehäuseboden befinden sich vier punzierte und gravierte herzförmige Motive.



TATSÄCHLICHE GRÖSSE



JACQUES DE LA GARDE ZUGESCHRIEBEN

Blois, Frankreich

Um 1550

Höhe: 78 mm, Breite: 61 mm

Frühe vergoldete Schlagwerkuhr in Globusform, graviert mit einer Karte der damals bekannten Welt

Kleinuhren in Kugelform gehören zu den frühesten überhaupt, und in dieser Kategorie zählen wiederum Bisamapfeluhren zu den ältesten. Peter Henlein (um 1480/1485–1542) aus Nürnberg, der erste namentlich bekannte Hersteller von Kleinuhren, soll Uhren in Bisamapfel form gefertigt haben. Bisamäpfel dienten zum Mitführen von Duftstoffen, die unangenehme Gerüche überdecken und nach damaliger Auffassung die Pest und andere Seuchen fernhalten sollten. Uhren in Globusform ähneln den Bisamapfeluhren und sind oft ähnlich dekorativ durchbrochen. Das hier gezeigte Exemplar weist Ähnlichkeiten zu zwei weiteren Globusuhren auf, die sich in den Sammlungen des Louvre in Paris und des National Maritime Museums in London befinden. Diese beiden Uhren sind vom französischen Uhrmacher Jacques de la Garde aus Blois signiert, letztere trägt zusätzlich die Jahresgravur 1551.¹¹ De la Garde war schon vor 1551 tätig und fungierte von 1578 bis 1580 als Uhrmacher König Heinrichs III. von Frankreich. Er starb vor 1583.¹² Wie die hier gezeigte Uhr auch ist die Globusuhr aus dem Maritime Museum mit einer Karte der bekannten Welt graviert.

Das unsignierte Werk der hier gezeigten Uhr verfügt über eine Spindelhemmung, Stahlsäulen und eine für Frankreich typische lange Schnecke für Gehwerk und Schlagwerk; die Schlossscheibe für das Schlagwerk ist unter dem Zifferblatt verborgen. Das vergoldete Zifferblatt besteht aus einer sich drehenden zentralen Scheibe mit einer gravierten strahlenden Sonne. An dessen Kante ist ein kleiner Reiter in Blütenform angebracht, der die Stunde auf dem festen, in 24 Stunden aufgeteilten Außenring anzeigt. Die römischen Ziffern laufen zweimal von I bis XII. Auf dem globusförmigen Gehäuse aus vergoldetem Messing ist eine Karte eingraviert, die die im 16. Jahrhundert bekannte Welt anzeigt und klar in Breitengrade unterteilt ist. Europa, Südamerika, die Antarktis und Afrika sind relativ realistisch dargestellt, Nordamerika wird jedoch als mit Asien und Russland verbunden gezeigt – ein Fehler, der in Karten der 1550er-Jahre häufig zu sehen ist. Das aufklappbare Oberteil des Globus wird mit einfachen Verschlüssen im Zentrum geschlossen, und das Werk ist mit einem Bajonettverschluss aus gebläutem Stahl im Gehäuse verankert. Die durchbrochenen Dekorationen an der Oberseite erleichtern die Klangentfaltung der Glocke. An einem kurzen Bügel ist ein Ring angebracht, an dem die Uhr mit einem Band oder einer Kette aufgehängt werden kann. Sie kann jedoch ebenso auf ihrem breiten Fuß aufgestellt werden und so als Tischuhr dienen. Die Glocke wurde zwar erneuert, davon abgesehen ist die Uhr für ihr Alter aber in bemerkenswert gutem Zustand und verfügt sogar noch über das originale, mit punziertem Leder bezogene Schutzetui.



LINKS. Eine an der Werkrückseite montierte Glocke schlägt zu jeder vollen Stunde. Zwischen den beiden Federhäusern ist eine lange Schnecke zu erkennen.

RECHTS. Das am Fuß
des Globus montierte
Zifferblatt weist eine
24-Stunden-Teilung auf.
Die Zeit wird durch einen
Reiter an einer zentralen
rotierenden Scheibe
angezeigt.





PUNZIERT CK

Deutschland, wohl
Stuttgart

Um 1575

Durchmesser: 119 mm

Sehr große Halsuhr aus vergoldetem Messing mit Stundenschlag, Stackfreed, Wecker und astrolabischem Zifferblatt

Während des 16. und 17. Jahrhunderts waren komplizierte Klein- und Großuhren sowie wissenschaftliche Messinstrumente sehr begehrte Objekte. Sie dienten nicht nur als Instrumente für neue Erkenntnisse, sondern waren auch Trophäen, mit denen ihr Eigentümer Status und Bildung demonstrieren konnte. Tragbare Instrumente galten als besonders begehrt, daher wird diese anspruchsvolle Uhr für ihren Eigentümer im 16. Jahrhundert ein sehr wertvoller Besitz gewesen sein. Korrekt aufgezogen und gestellt zeigt die Uhr nicht nur die aktuelle Zeit, sondern auch die Position im Tierkreis und die Konstellation zahlreicher Sterne und Sternbilder an. Darüber hinaus schlägt die Uhr zur vollen Stunde und verfügt über einen Wecker – die Weckzeit wird über eine an der Rückseite des Uhrwerks montierte Scheibe aus vergoldetem Messing eingestellt. Das aus Eisen gefertigte Werk ist mit einer Spindelhemmung ausgestattet und weist wie andere frühe deutsche Uhren keine runde Unruh auf, sondern ein Foliot in Hantelform. Wie andere deutsche Uhren dieser Zeit ist auch diese hier mit einem Stackfreed ausgestattet, das anstelle einer Schnecke zum Einsatz kommt. Es besteht aus einer Kurvenscheibe, die über eine Feder mit dem Federhaus verbunden ist; so wird die nachlassende Kraft der Zugfeder im Laufe ihrer Entspannung ausgeglichen. Ohne diesen Ausgleich würden sich die Zeiger bei vollem Aufzug schnell und im Verlauf der Entspannung der Zugfeder immer langsamer und schwächer bewegen.

LINKS. Über dem Zifferblatt ist ein aufwendig durchbrochener Scharnierdeckel angebracht. Der zweiendige Zentralzeiger zeigt die Zeit an, ein kürzerer Zeiger mit der Markierung »AD * Lunati« Monat und Datum. Die Basis des zweiten Zeigers weist auf das Mondalter. Rete und Tympan enthalten weitere Anzeigen für Tierkreiszeichen, Sternbilder und sichtbare Sterne.

Die faszinierendste Eigenschaft dieser Uhr ist eindeutig ihr astronomisches Zifferblatt. Am Rand des Zifferblatts befindet sich ein Ziffernring, der mit zweimal von I bis XII zählenden römischen Ziffern versehen ist. Über den Ziffern befinden sich Tastpunkte und zwischen ihnen Halbstundenmarkierungen. Der lange, zweiendige Zentralzeiger zeigt die Zeit auf dem Ziffernring an. Innerhalb des Stundenrings befindet sich die Rete (eine skelettierte Drehscheibe), an deren Kante die Monate und die Datumsangaben graviert sind. Der kürzere Mondzeiger, der der Länge nach mit »AD * Lunati« graviert ist, zeigt Monat und Datum. Seine Basis gibt das Mondalter auf der Rete an, die von 1 bis 29/S kalibriert ist. Durch ein Fenster in der Basis des Mondzeigers ist die Mondphase ablesbar, die auf der darunterliegenden Scheibe eingraviert ist. Die Rete ist außerdem mit einem Kreis der Tierkreiszeichen und einer Auswahl der sichtbaren Sterne und Sternbilder graviert, wobei Zeiger in Flammenform deren Position auf der als Tympanon bezeichneten Scheibe anzeigen. Das Tympanon ist mit Längen- und Breitengradlinien versehen; diese bilden ein Gitternetz, an dem sich die Position der Sterne vom Horizont bis zum Zenit bei 50 Grad Breite ablesen lässt.

Viele frühe deutsche Kleinuhren sind unsigniert, während andere wie diese mit den Initialen ihres Herstellers punziert sind, die teilweise bisher nicht identifiziert werden konnten. Die Bodenplatte dieser Uhr ist auf einem Schild mit »CK« gestempelt; dieses Zeichen ähnelt dem an einer Uhr aus der Sammlung Fränkel (jetzt im Uhrenmuseums von Le Locle, Schweiz). Die Fränkel-Uhr trägt neben der CK-Punze eine weitere in Pferdeform, die dem Wappen der Stadt Stuttgart entspricht.



LINKS. Bodenplatte des Werks. Die Weckzeit wird über die versetzten zentralen Scheiben eingestellt. Der große eingelassene, vergoldete Ring ist die Schlossteife für den Stundenschlag. Die Kurvenscheibe des Stackfreeds mit Feder und Rolle ist oben rechts zu erkennen. Die mit 1-8 markierte Scheibe bewegt den Arm der Schweinsborstenregulierung.



RECHTS OBEN. Durchbrochener Deckel mit Mischwesen aus Pferd und Drache auf der Werkseite. In geschlossenem Zustand ist die Glocke durch die Säulen an der Gehäuseflanke sichtbar.



RECHTS UNTEN. Die durchbrochenen Gehäuseflanken verbessern die Klangentfaltung.



UNBEKANNTER HERSTELLER

Augsburg oder
Nürnberg, Deutschland

Um 1580

Länge: 200 mm

Kombination von Pulverflasche und Uhr aus vergoldeter Bronze in Form eines Geweihabschnitts, gegossen und mit Jagdszenen ziseliert

Im späten 16. Jahrhundert hatte sich die Pulverflasche zu einem unverzichtbaren Gegenstand für Träger von Feuerwaffen entwickelt. Sie wurden nicht nur auf dem Schlachtfeld eingesetzt, sondern waren auch wertvolle Instrumente für Jäger. Die Jagd, oft auch als Sport der Könige bezeichnet, nahm im Leben des Adels einen wichtigen Platz ein und diente auch als potenzieller Weg zu mehr Macht und Einfluss. Aus diesem Grund spielten Garderobe und Ausrüstung eine entscheidende Rolle für die Darstellung von Wohlstand und Ambitionen. Die hier gezeigte Pulverflasche wird nicht nur durch ihr aufwendiges und glänzendes Dekor beeindruckt haben, sondern gab dem Eigentümer auch die Möglichkeit, seine Jagdgesellschaft in Erstaunen zu versetzen, wenn sie beim Umdrehen die Zeit anzeigte.

Eine Reihe von ähnlich dekorierten Pulverflaschen ist bekannt. Zwei Exemplare in der Sammlung von Waddesdon Manor und in der Wallace Collection sind mit nahezu identischen Jagdszenen wie die hier gezeigte Flasche dekoriert.¹³ Diese Pulverflasche jedoch ist aufgrund der integrierten Uhr außergewöhnlich. Es handelt sich um eines der frühesten Beispiele für einen Zeitmesser, der als Accessoire in ein artfremdes Objekt eingearbeitet ist. Eine Aussparung auf der Rückseite der Flasche nimmt die Uhr auf, deren Zifferblatt mit einem durchbrochenen Klappdeckel geschützt ist, der durch einen Hakenverschluss bei 12 Uhr geschlossen wird. Das Uhrwerk ist trommelförmig und verfügt über eine Spindelhemmung mit Darmsaitenschnecke. Das Zifferblatt aus vergoldetem Messing besitzt einen außen liegenden Ziffernring mit römischen Ziffern von I bis XII, über denen sich erhabene Tastpunkte befinden. Ein innerer Ziffernring zeigt die arabischen Ziffern von 13 bis 24; der einzelne Zeiger ist vergoldet. An Ringen zu beiden Seiten der Flasche ließ sich diese an einem Gürtel oder Trage-riemen anbringen und um die Taille oder Schulter tragen.

Der Korpus der höchstwahrscheinlich in Augsburg oder Nürnberg gefertigten Flasche besteht aus vergoldeter Bronze und ist auf der Vorderseite mit

gegossenen und ziselierten Jagdszenen dekoriert. Der Schöpfer der Dekorationen dürfte sich bei der Darstellung auf Kupferstiche des schweizerisch-deutschen Künstlers Jost Amman (1539–1591) bezogen haben. Der obere Teil der Szene zeigt eine weit entfernte Burg und einen Hirsch, der von mehreren Jagdhunden verfolgt wird. Darunter ist eine Vignette zu sehen mit einem Jäger, der einen Bären mit einem Speer jagt, während dieser auch von Jagdhunden angegriffen wird. Weitere Szenen darunter zeigen unterschiedliche Wildtiere in Gebüsch und Gehölz. Rechts sind zwei Männer zu sehen, einer lockt mit einer Laterne Enten an, während der andere mit einem großen Netz darauf wartet, diese einzufangen. Gravierte Arabesken und Schnörkel auf der Flaschenrückseite umringen die Aussparung für die Uhr. Am Hals der Flasche ist eine Tülle mit Feder angebracht, mit der sich das Schießpulver dosieren lässt.

UNTEN. Aus dem Gehäuse ausgebautes Uhrwerk – auf der Rückseite ist die große Unruh zu erkennen. Die Rückseite der Schießpulverflasche ist mit Jagdszenen dekoriert.



RECHTS. Eine unter
Federspannung stehende
Tülle sorgt für die dosierte
Abgabe von Schießpulver.
Die Uhr wird von einer
schlichten gitterförmigen
Abdeckung geschützt.



PIERRE CHAPELLE

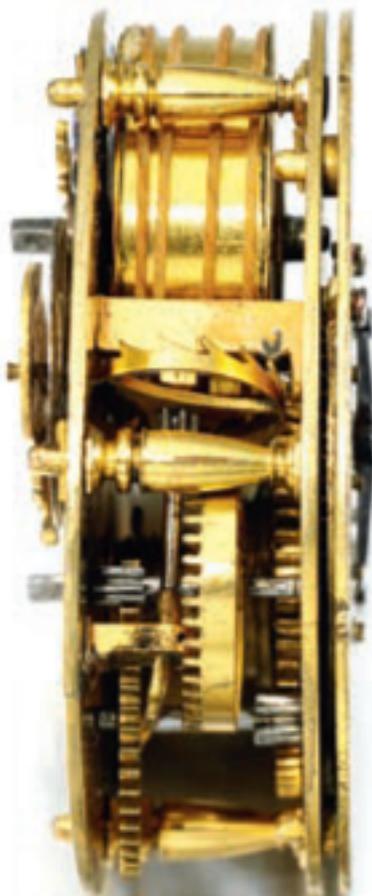
Bordeaux, Frankreich

Um 1595

Breite: 46 mm

Große ovale Spindeluhr aus vergoldetem Metall

Von Pierre Chapelle ist bekannt, dass er 1593 in Bordeaux tätig war,¹⁴ und der Stil dieser Uhr legt nahe, dass sie auf wenige Jahre später datiert werden kann. Ihr Design ist sehr schlicht gehalten, was für diese Periode nicht ungewöhnlich war, jedoch den Hauptzweck der Uhr als Gebrauchsgegenstand und weniger als dekorative Kuriosität besonders unterstreicht. Das breite ovale, vergoldete Zifferblatt ist mit einem runden Ziffernring mit einfachen Markierungen für die vollen und halben Stunden versehen. Hinter jeder der Stundenmarkierungen befinden sich erhabene Taststifte, um die Zeit mithilfe des Zeigers auch im Dunkeln ertasten zu können. Zwei Arretierungen bei 9 und 3 Uhr lassen sich nach innen drücken, um das Uhrwerk aus dem Gehäuse zu lösen, anschließend lässt sich das gesamte Werk samt Zifferblatt leicht entnehmen. Die Zifferblattplatte weist vier kleine rechteckige Vorsprünge auf, die in entsprechende in das Gehäuse eingearbeitete Kerben passen; so ist gewährleistet, dass das Werk fest und korrekt ausgerichtet im Gehäuse sitzt. Ein aufwendig gearbeiteter, S-förmiger Unruhkloben mit dekorativen Durchbrechungen und graviertem Rankwerk sitzt über der großen flachen, zweiarmigen Hemmung aus Stahl. Neben der Unruh liegt das Sperrrad mit Klinke, mit dem die Zugfeder gespannt wird; darüber befindet sich ein ähnlich dekoriertes Kloben. Das Werk verfügt über eine Spindelhemmung mit großem Kronrad, eine Schnecke mit Darmsaite und recht stattliche gedrehte Balustradensäulen.



LINKS. Seitenansicht des Uhrwerks. Die Darmsaite ist hier um das Federhaus gewickelt; dieses ist mit der dahinterliegenden Schnecke verbunden. In der Bildmitte ist das Kronrad der Spindelhemmung zu sehen.

LINKS. Werkbodenplatte mit ungewöhnlich geformtem Unruhkloben über einer einfachen zweischenkeligen Unruh. Das daneben befindliche Sperrrad dient der Justierung der Zugfeder.

RECHTS. Der Ziffernring mit römischen Ziffern ist mit Halbstundenmarkierungen und Tastpunkten unterhalb der Stundenziffern ausgestattet. Zwei Arretierungen aus Stahl bei 9 und 3 Uhr ermöglichen die Entnahme des Werks aus dem Gehäuse.





10:30–1:30 Richard
Bowen, London, um 1660
(S. 52–53)

1:30–4:30 John Fitter,
Battersea, um 1665
(S. 58–59)

4:30–7:30 Jehan
Cremsdorff, Paris, um 1650
(S. 48–51)

7:30–10:30 Benjamin
Hill, London, um 1665
(S. 54–57)

17. JAHRHUNDERT