

EXPOSÉ
„LOUIS SEIZE – REGULATOR“
FERDINAND BERTHOUD - PARIS
RESTAURIERUNGSATELIER JÜRGEN EHRT - ARCHIV-NUMMER 504-2014



URHEBERSCHUTZ

Das folgende Exposé ist Eigentum des Restaurierungsateliers Jürgen Ehrh. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, sind vorbehalten.

Dieses gilt auch für die auszugsweise Anfertigung von Fotokopien, Mikrofilmen oder der computerunterstützten Speicherung

GESCHICHTLICHE ZUORDNUNG

Ferdinand Berthoud, am 18. März 1727 in Plancemont, einem kleinen schweizer Ort, geboren, wuchs als Sohn des Tischlers Jean Berthoud auf. Seine Brüder – Großuhrmacher – inspirierten Ferdinand den Beruf des Uhrmachers zu erlernen.

Der 14-jährige Ferdinand begann eine Lehre in der Werkstatt seines Bruders Jean Henry. Im Jahre 1745 ging er nach Paris zu dem berühmten Hofuhrmacher Julien Leroy, wo er sich sehr schnell einen guten Namen machte.

Sein großes Interesse galt schon sehr früh der Messung präziser Zeit und der Erforschung von Präzisionsuhren im Zusammenhang mit der Längengradbestimmung durch Zeitmesser.

Er arbeitete und forschte auf dem Gebiet der Marinechronometer wie auch an der Erschaffung exakt und präzise ablaufender Regulatoren, die in der Anwendung als Beobachtungsuhr bei wissenschaftlichen Instituten auch ihre Anwendung fanden.

Der Académie Royale des Sciences stellte er bereits 1752 seine grandiose Erfindung der Vereinfachung eines Äquationsmechanismus vor. Mittels einer sich drehenden Äquations-scheibe kam er zu einem Ergebnis, für das man in der Vergangenheit einen weit erheblicheren technischen Aufwand betreiben musste.

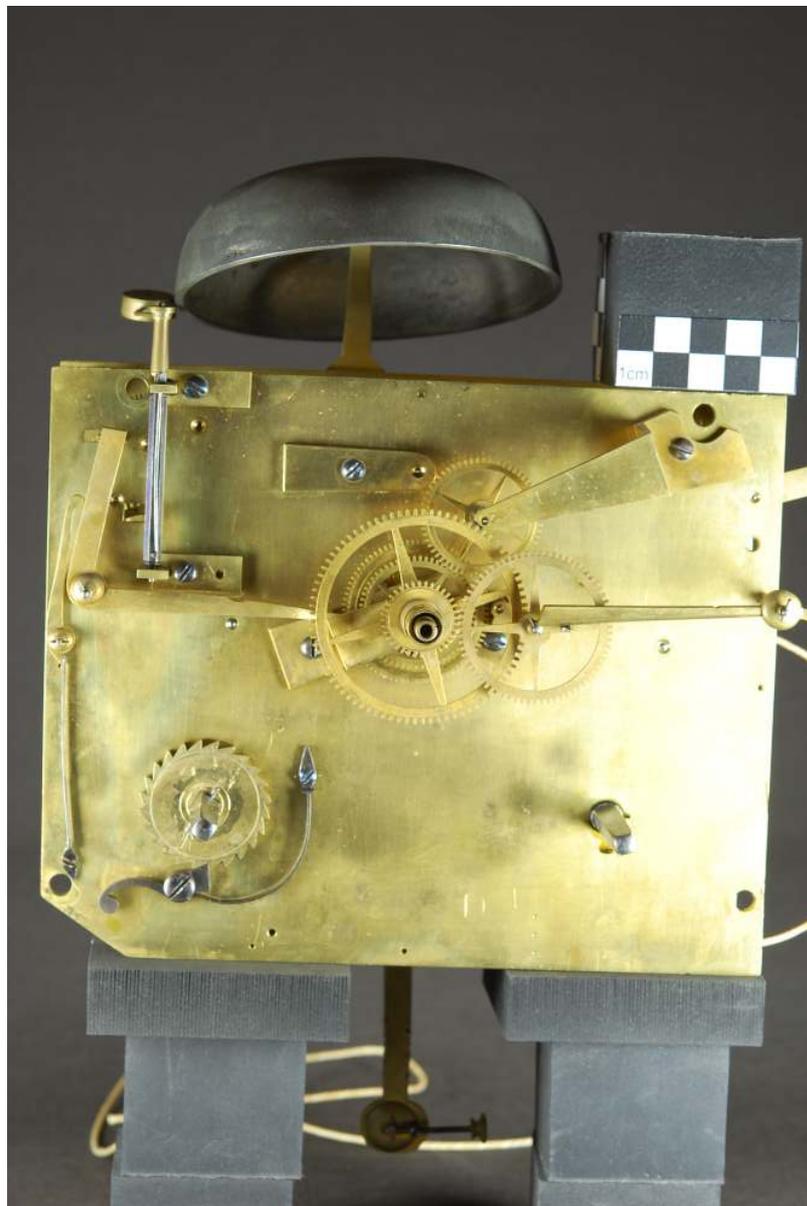
Berthoud genießt ein hohes Ansehen bei der Fachwelt bis in unsere heutige Zeit hinein. Er war Mitglied der Londoner Royal Society.

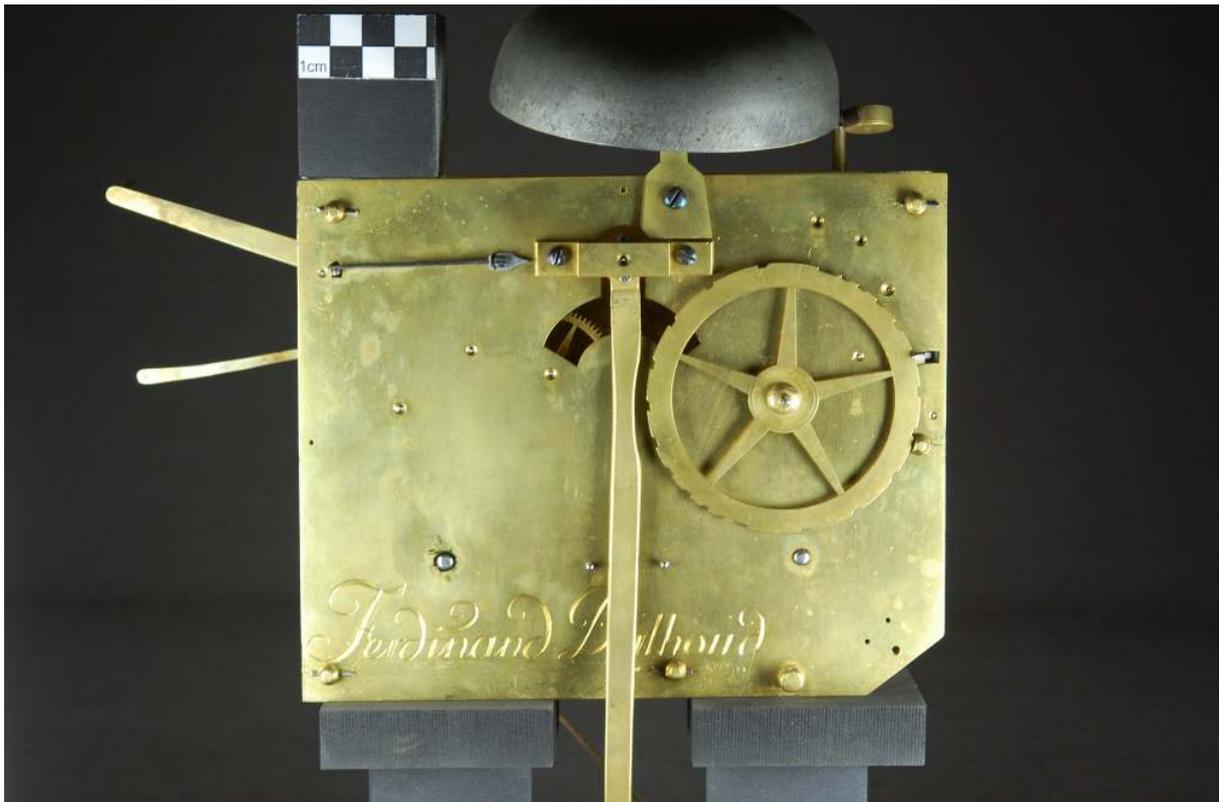
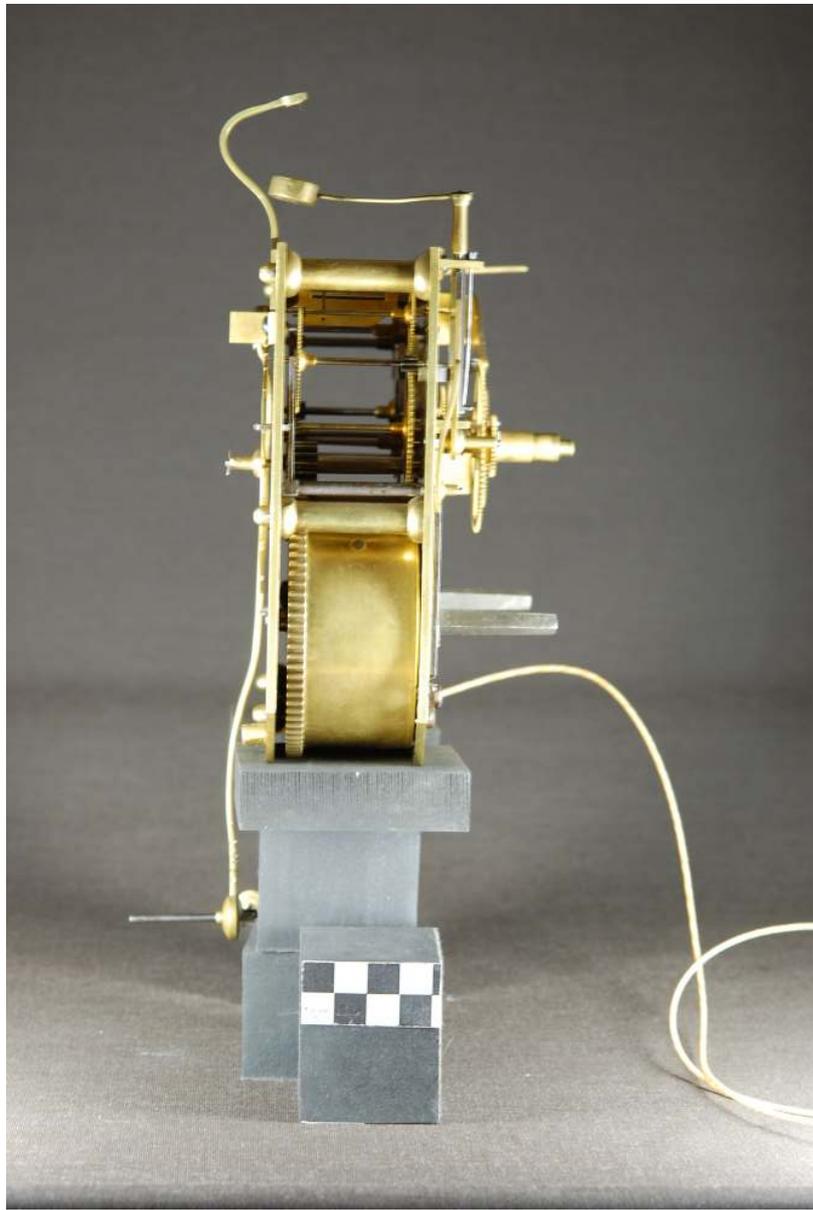


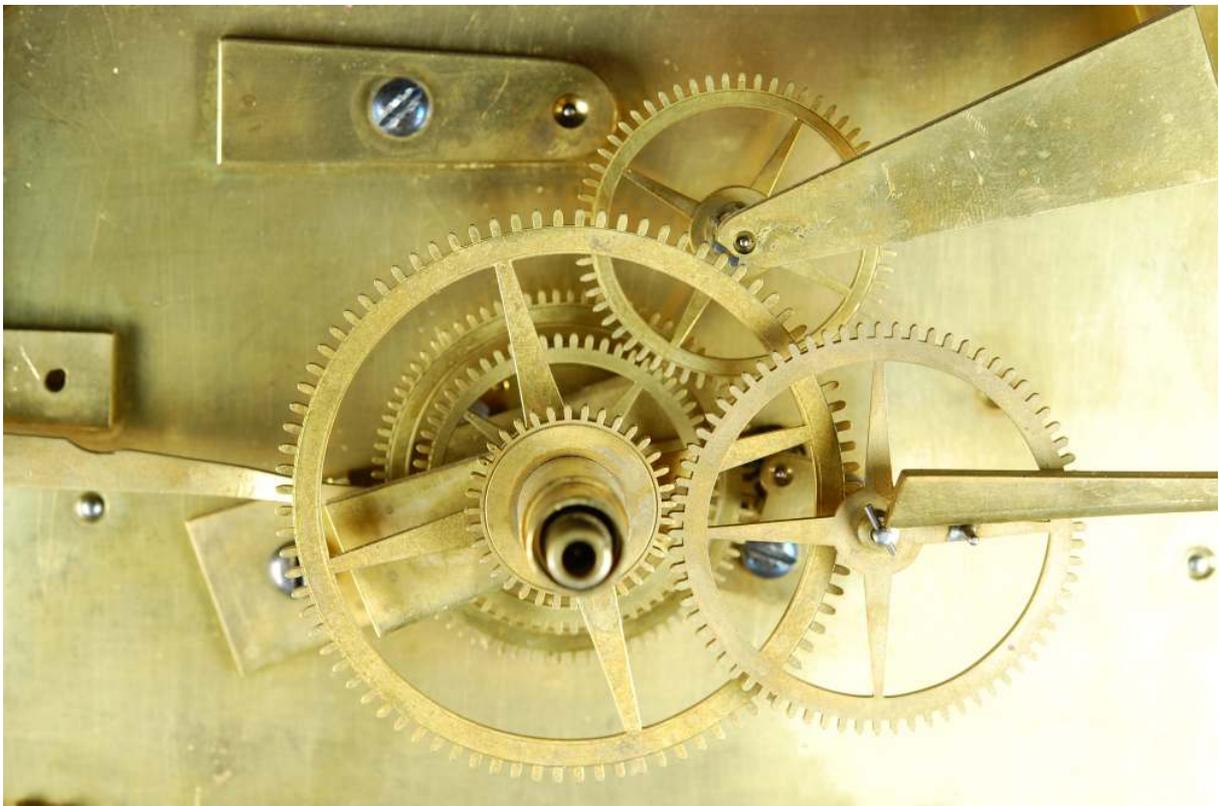
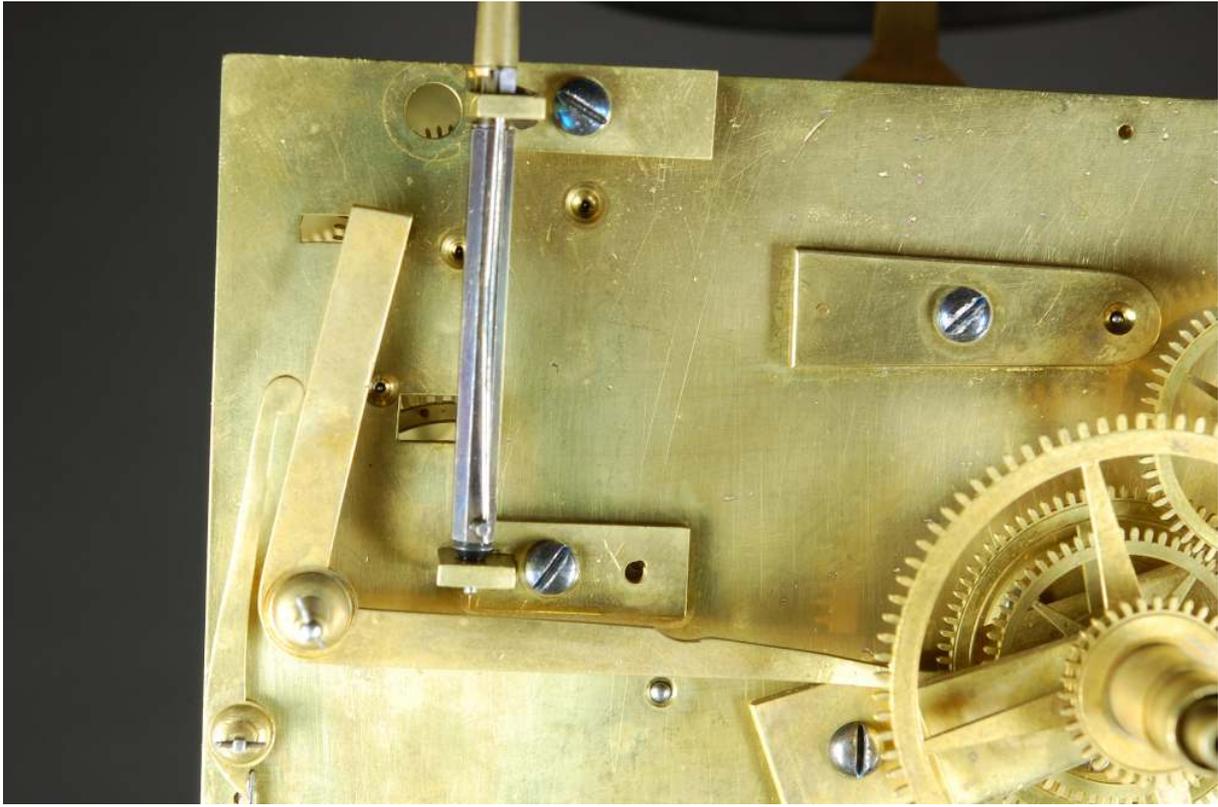
KURZE WERKBESCHREIBUNG:

Kurze Werksbeschreibung

Das Uhrwerk verfügt über eine Graham–Ankerhemmung. Das Gehwerk wird über ein Gewicht mit einer Umlenkrolle angetrieben. Das federgetriebene Halbstundenschlagwerk - auf Bronzeglocke - steuert eine auf der rückwärtigen Werkplatte laufende Schlossscheibe. Ein Auslösehebel startet, mit einer Feder versehen, einen Interimsantrieb der das Werk für den Zeitablauf des Gewichthochziehens in Funktion hält.









ZIFFERBLATT

Das auf einen Kupferträger emaillierte Zifferblatt mit seinen goldenen bourbonischen Lilien, den Insignien des französischen Königshauses, lässt eine Zuordnung der Fertigung vor der Revolution annehmen. Ein kleines kreisrundes Loch im Zifferblatt in der Minuten Stricheinteilung zwischen 35 und 40 dient der Weiterstellmöglichkeit des Kalenderringes. Der Zifferblattträger wurde universal für verschieden zu produzierende Kalenderanzeigen in unterschiedlichen Zifferblattvarianten gefertigt. Der ohne Funktion mit „A „ bezeichnete Ausschnitt war für eine Uhr mit Kalenderanzeige im Zifferblatt im Bereich des 3. rechts unten angesiedelten Quadranten vorgesehen.

ZEIGER

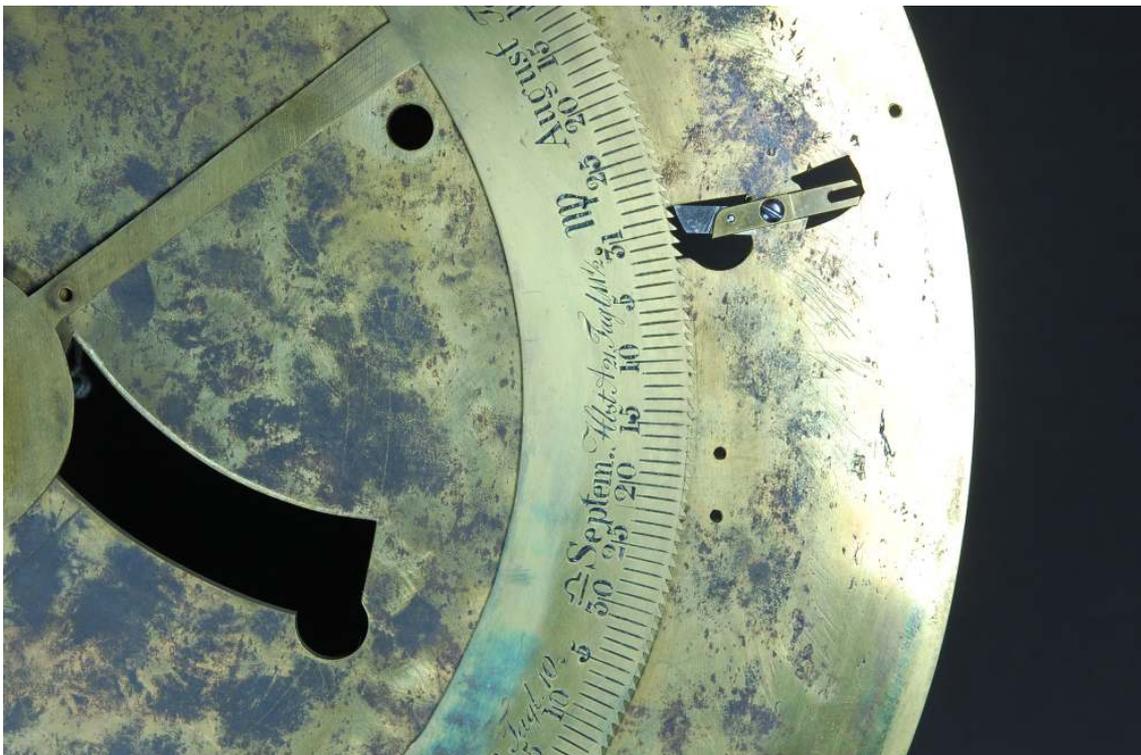
Die vergoldeten Zeiger für Stunde und Minute sowie der Stahlzeiger für die der Mitte entspringende Sekunde sind filigran und kunsthandwerklich hervorragend gearbeitet. Der Stundenzeiger, an seiner Spitze als Lilie ausgearbeitet, wird noch übertroffen durch den mit einer Sonne verzierten Minutenzeiger sowie der Sonne diametral gesetzten Delphindarstellung. Der stählerne Sekundenzeiger trägt in einem feinst gearbeiteten Anker die verschlungenen Initialen F und B für Ferdinand Berthoud





KALENDER

Die Kalenderscheibe hinter dem Zifferblattausschnitt zwischen römisch V und VII zeigt den Monat mit seinen astronomisch entsprechenden Daten für Tierkreiszeichen, Tageslängen und Sonnenwende.

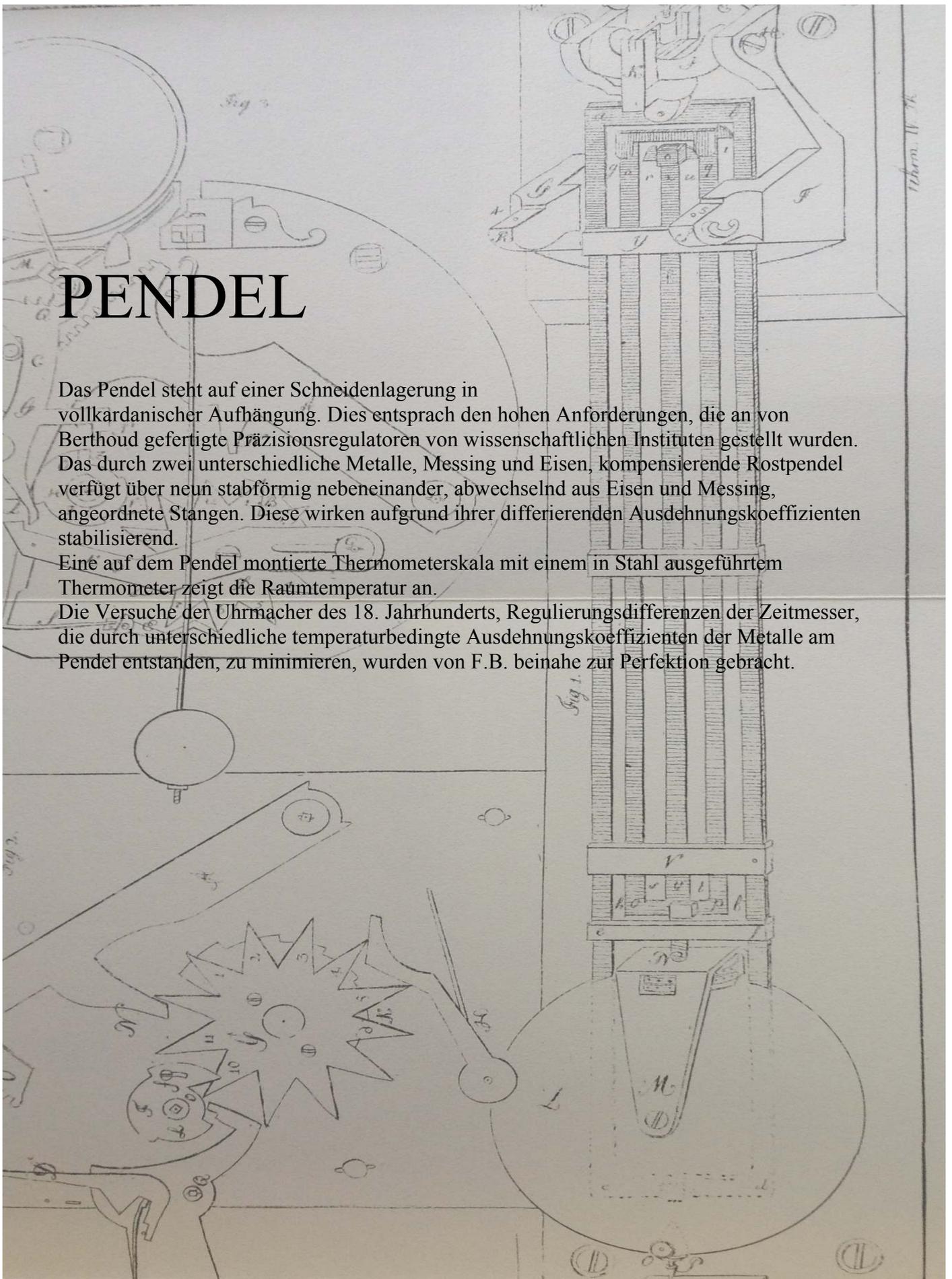


PENDEL

Das Pendel steht auf einer Schneidenlagerung in vollkardanischer Aufhängung. Dies entsprach den hohen Anforderungen, die an von Berthoud gefertigte Präzisionsregulatoren von wissenschaftlichen Instituten gestellt wurden. Das durch zwei unterschiedliche Metalle, Messing und Eisen, kompensierende Rostpendel verfügt über neun stabförmig nebeneinander, abwechselnd aus Eisen und Messing, angeordnete Stangen. Diese wirken aufgrund ihrer differierenden Ausdehnungskoeffizienten stabilisierend.

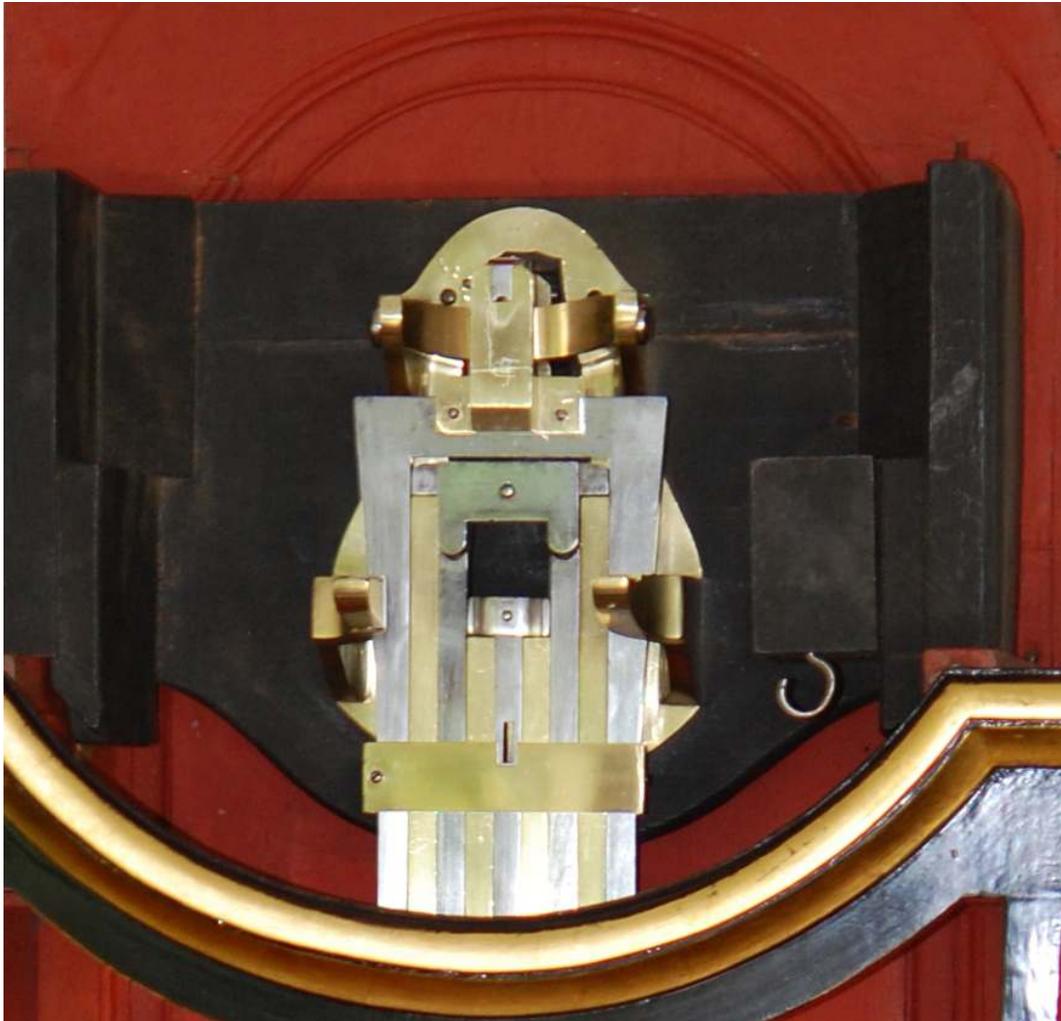
Eine auf dem Pendel montierte Thermometerskala mit einem in Stahl ausgeführtem Thermometer zeigt die Raumtemperatur an.

Die Versuche der Uhrmacher des 18. Jahrhunderts, Regulierungsdifferenzen der Zeitmesser, die durch unterschiedliche temperaturbedingte Ausdehnungskoeffizienten der Metalle am Pendel entstanden, zu minimieren, wurden von F.B. beinahe zur Perfektion gebracht.









JÜRGEN EHRT
RESTAURATOR UND SACHVERSTÄNDIGER
FÜR HISTORISCHE UHREN
**Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der IHK Oldenburg
für Europäische Uhren bis 1900**
Mitglied: **VDR** Verband der Restauratoren
BVK Bundesverband öffentlich bestellter und vereidigter Kunstsachverständiger e.V.
Birkenweg 22 – D 27798 Hude
Telefon (04408) 806 86 86e-mail ehrt@uhrenrestaurator.de - Internet www.Uhrenrestaurator.de



JÜRGEN EHRT - RESTAURATOR UND
SACHVERSTÄNDIGER FÜR
HISTORISCHE UHREN

HOME UHREN ATELIER LEISTUNGEN REFERENZEN KONTAKT

VDR Verband
der Restauratoren



Bundesverband öffentlich
bestellter und vereidigter Kunstsachver-
ständiger sowie qualifizierter Kunstsach-
verständiger



IHK
öffentlich bestellter und vereidigter Sach-
verständiger



Forschungsprojekt
Peter Heinlein
Mitarbeit als technischer Berater



Besuchen Sie unsere Webseite: www.uhrenrestaurator.de