



Paul Gerber
Zürich

19

Swiss

Made



KLEINER GEHT IMMER

Das nach den Quantenphysikern Einstein, Podolsky und Rosen benannte EPR-Paradoxon besagt, dass zwei Teilchen auch ohne physischen Kontakt über große Distanzen miteinander verbunden sein können und dasselbe Schicksal teilen – so wie im vorliegenden Fall Uhrzeit und Mondphase.

Der Zürcher Ausnahme-Uhrmacher Paul Gerber hat die wohl ausgefallensten Komplikationen entwickelt, aber so gut wie nie unter eigenem Namen veröffentlicht. Der stille Konstrukteur arbeitete sein ganzes Berufsleben lang fast immer im Auftrag für renommierte Marken. Aber im Kollegenkreis und unter Kennern genießt Paul Gerber höchstes Ansehen, vor allem für seine Gabe, besonders kleine und effiziente Kadraturen zu entwickeln und bestehende Mechanismen immer weiter zu verkleinern.

Paul Gerbers Fähigkeit blieb in der Uhrenbranche nicht unbemerkt. Es folgten einige Industrieaufträge wie zum Beispiel die Integration eines mechanischen Weckers in das Valjoux-Chronographenkaliber für die Marke Fortis, die Entwicklung der mechanischen digitalen Totalisatoren des Porsche Design Indicator oder die Umsetzung eines von Ludwig Oechslin konzipierten Jahreskalenders, der mit nur neun Bauteilen auskommt, für das Internationale Uhrenmuseum (MIH) in La Chaux-de-Fonds.

Dieser lieferte die Idee zur Micro-Mondphase EPR 52. Ein Besitzer einer MIH-Uhr fragte Paul Gerber, ob es nicht möglich sei, auch noch eine Mondphase in das Kaliber zu integrieren. Da musste selbst der Könner passen, denn die Konstruktion der Kalender-



anzeigen beansprucht die gesamte Fläche unter dem Zifferblatt. Aber vielleicht gab es doch eine Möglichkeit, wenn man die Mondphase vom Uhrwerk getrennt betrachtete ...

TRENNEN, WAS ZUSAMMENGEHÖRT?

Die extreme Verkleinerung einer Mondphasenanzeige bereitete Paul Gerber kein Kopfzerbrechen – eher schon die Suche nach dem Ort, wo er den Mechanismus unterbringen wollte.

Warum nicht in einem eigenen kleinen Gehäuse, das man am Armband befestigt? So lässt es sich in die Nähe des Uhrenzifferblatts rücken, ohne dort einen prominenten Platz zu beanspruchen. Natürlich musste das kompakte Zusatzgehäuse dem Mechanismus Schutz vor Umwelteinflüssen bieten, und deshalb ist das winzige Titangehäuse stoßfest und wasserdicht ausgeführt.

Ohne Anschluss an das Uhrwerk der «Mutteruhr» brauchte die Mondphase eine eigene Zeitquelle bzw. einen eigenen Antrieb. Da in dem winzigen Gehäuse für Federhaus und Unruh ohnehin kein Platz blieb, begann Paul Gerber wieder einmal «um die Ecke» zu denken: Warum eigentlich kein Quarzwerk mit Mikro-Batterie?

Die Quarztechnik ist in der Welt der – mechanischen – Schweizer Uhren ziemlich ver-

Das Modell Pilot von Paul Gerber ist eine schöne Uhr, zweifellos. Doch unser Fokus liegt auf der kleinen Mondphasenanzeige im Lederband.



1 Neun Millimeter Durchmesser hat die Mondphasenscheibe mit den zwei Goldmonden.

2 Der Antrieb mag über ein Quarzwerk erfolgen, doch die Kadratur ist rein mechanisch.

3 Das wasserdichte Titangehäuse produziert Andreas Strehler, ein befreundeter Uhrmacher.

4 Die Montage sämtlicher Komponenten erfolgt in Paul Gerbers Werkstatt in Zürich.

pönt, doch bezieht sich die Ablehnung der Uhrenfreunde auf die zumeist billige Machart, entlarvt durch den verräterisch springenden Sekundenzeiger. Beide Argumente greifen bei der Micro-Mondphase von Paul Gerber nicht, lösen jedoch das Platzproblem elegant, praktisch und zuverlässig.

Die Micro-Mondphase EPR 52 schlägt eine Brücke zwischen zwei Welten: auf der einen Seite die mechanische Mondphasenanzeige, auf der anderen der elektromagnetische Antrieb. Dank der Quarztechnik hat die Micro-Mondphase eine Gangdauer von mindestens drei Jahren, was in etwa der Lebensdauer eines normal beanspruchten Lederarmbandes entspricht. So kann der Austausch von Band und Batterie in einem Aufwasch erfolgen. Das Gehäuse ist hermetisch dicht und hat weder Krone noch Korrektor: Die allfällige Korrektur der Mondphasenanzeige wird beim Batteriewechsel vom Uhrmacher gleich mit erledigt.

GEHEIMNISVOLLE FERNWIRKUNG

In gewisser Weise ist die Micro-Mondphase von Paul Gerber eine Hommage an die Quantenphysik, genauer gesagt an die Verschränkungstheorie. Diese besagt, dass zwei Teilchen auch ohne physischen Kontakt über große Distanzen miteinander verbunden

sein können und dasselbe Schicksal teilen – so wie in unserem Fall die Uhrzeit und die Mondphase. Die beiden Anzeigen haben keine physische Verbindung und arbeiten doch Hand in Hand bei der Darstellung der verstreichenden Zeit.

Das nach seinen Entdeckern Einstein, Podolsky und Rosen benannte Paradoxon von 1935 ist ein komplexes gedankliches Gebilde, das nur schwer vorstellbar erscheint und noch schwieriger zu beschreiben ist. Albert Einstein selbst sprach scherzhaft von «spooky action at a distance», und nicht wenige seiner Zeitgenossen begegneten dem EPR-Paradoxon mit Skepsis. Doch seit August 2016 umkreist der chinesische Quantensatellit Micius die Erde mit dem Ziel, ein weltumspannendes Quantennetzwerk aufzubauen, das der abhörsicheren Datenübertragung dienen soll und auf dieser «spukhaften Fernwirkung» Albert Einsteins beruht.

Die zum Patent angemeldete Micro-Mondphase EPR 52 erweist mit dem Buchstabenkürzel den Herren Einstein, Podolsky und Rosen eine Reverenz. Die Zahl 52 steht für das 52. Kaliber, das Paul Gerber in seiner vierzigjährigen beruflichen Laufbahn erdacht, konstruiert, entwickelt und gebaut hat.

Text: Peter Braun

Bilder: Jörg Hajt, Paul Gerber



PAUL GERBER PILOT

Referenz: 420

Werk: Automatik, Basiskaliber ETA 2824;
Ø 36 mm, Höhe 6,1 mm; 25 Steine;
28.800 A/h; Aufzugsautomatik mit
3 synchron drehenden Goldrotoren

Funktionen: Stunden, Minuten,
Zentralsekunde; Datum

Gehäuse: Titan, Ø 42 mm, Höhe 12 mm;
Saphirglas; Boden mit Sichtfenster;
Krone verschraubbar; wasserdicht bis 10 bar

Band: Rindleder, Dornschnelle

Preis: CHF 4875,-

MICRO-MONDPHASE EPR 52

Titangehäuse, Ø 12 mm, Höhe 5,5 mm;
Saphirglas; Gewicht 0,8 g;
wasserdicht bis 10 bar

mechanische Kadratur, Antrieb durch
modifiziertes Quarzwerk, 5 Rubine

mit Mikro-Batterie, Funktionsautonomie
bis zu 3 Jahren

geeignet für Bandstärke 4 bis 4,5 mm,
ab 20 mm Breite

zum Patent angemeldet

Preis: CHF 980,-