



## Medienmitteilung

# "INNOVATION IN BEWEGUNG" EINE AUSSTELLUNG IM HERZEN DER UHR

Das Musée international d'horlogerie (MIH) widmet seine neue Sonderausstellung dem schlagenden Herzen der mechanischen Uhr. 2025 jährt sich die Veröffentlichung der Zeichnung der regulierenden Spiralfeder durch Christiaan Huygens zum 350. Mal. Im Jahr 1675 veränderte dieser holländische Wissenschaftler den Lauf der Uhrmacherei, indem er der Welt eine spiralförmige Feder entdeckte, die Präzision und Transportfähigkeit von Zeitmessern miteinander in Einklang bringen konnte. Die Ausstellung "Innovation in Bewegung", organisiert vom MIH und der niederländischen Stiftung Stichting Haegsche Tijd, erforscht die Ursprünge, Entwicklungen und verschiedene Anwendungen dieser Erfindung. Sie beleuchtet, wie die Spiralfeder den Grundstein für die moderne Uhrmacherei legte und wie sie zu einem strategischen Bestandteil der Uhrenindustrie wurde. Die Ausstellung steht unter der Schirmherrschaft der Schweizer Botschaft in den Niederlanden, der Botschaft des Königreichs der Niederlande in der Schweiz sowie der Republik und des Kantons Neuenburg.



Die öffentliche Vernissage, begleitet von niederländischen Klängen der Epoche, interpretiert vom Ensemble La Sfera Armoniosa, findet am Donnerstag, den 20. Februar, um 17:30 Uhr im MIH statt. Die Ausstellung wird vom 21. Februar bis zum 22. Juni 2025 im MIH zu sehen sein. Geöffnet Di - So, 10 - 17 Uhr.

### Die grosse Geschichte der Uhrmacherei durch das Prisma ihrer feinsten Komponente

Die Ausstellung bietet einen historischen Überblick über die Innovationen an der Spiralfeder vom 17. Jahrhundert bis heute. Vier thematische Abschnitte folgen aufeinander:

Der erste Abschnitt behandelt den historischen, geopolitischen und wissenschaftlichen Kontext des 17. Jahrhunderts in Europa, insbesondere in den Niederlanden und Frankreich, wo Huygens seine wichtigsten Forschungen durchführte. In diesem wissenschaftlichen Umfeld und im familiären Kreis der Huygens in Den Haag – nachgebildet in Augmented Reality – entstanden die Bedingungen, die zur Erfindung der Spiralfeder als idealem Oszillatoren der mechanischen Uhrmacherei führten.

Der zweite Abschnitt zeigt den Übergang vom Pendel zur Spirale und betont die wirtschaftlichen und geopolitischen Herausforderungen der technischen Innovation. Die Ambitionen der Staaten zur Kontrolle der Seefahrt förderten das Streben nach Transportfähigkeit und Präzision von Zeitmessern.

Im dritten Teil stehen die technischen Eigenschaften der Spirale im Fokus – ihre Zusammensetzung, Geometrie und ihre Grenzen angesichts von Temperatur- und Magnetfeldschwankungen. Diese Herausforderungen wurden im 19. und 20. Jahrhundert kontinuierlich erforscht und weiterentwickelt, sowohl in Bezug auf Form und Material als auch auf das handwerkliche Können der Spezialisten, die an der Herstellung und Regulierung der Spiralen beteiligt waren.

Das letzte Kapitel hinterfragt den Innovationsprozess des 21. Jahrhunderts und beleuchtet zwei verschiedene Ansätze: Der erste verfolgt die Optimierung der Spiralfeder durch neue Materialien wie Silizium. Der zweite stellt die 350 Jahre alte Tradition infrage und erforscht alternative Oszillatoren mit neuen Prinzipien. Werden diese Entwicklungen die jahrhundertelange Vorherrschaft der Spiralfeder beenden?

"Innovation in Bewegung" ist eine didaktische und chronologische Ausstellung, die es dem Publikum ermöglicht, sich mit diesem scheinbar einfachen Bauteil – einem aufgerollten Metalldraht – vertraut zu machen, das jedoch weiterhin für Überraschungen sorgt.

### **Eine bedeutende Ausstellung dank zwanzig Leihgebern**

Ergänzt durch die umfangreiche Sammlung des MIH tragen rund zwanzig private und institutionelle Leihgeber zu einem einzigartigen Ausstellungskonzept bei und machen sie zu einem herausragenden Ereignis im Uhrenkalender 2025.

Die Ausstellung rückt ein außergewöhnliches Uhrmachererbe ins Rampenlicht, indem sie seltene Objekte, industrielle Werkzeuge und bislang unveröffentlichte Archivdokumente zusammenführt, die die Entwicklung dieser Schlüsselinnovation veranschaulichen. Bedeutende historische Stücke werden oft erstmals in der Schweiz gezeigt, darunter eine der ältesten der sechs bekannten Tischuhren von Salomon Coster aus Den Haag (1657) oder die kurz nach 1675 von Isaac Thuret gefertigte Spiralfeder-Uhr aus der Planetarium Zuylenburgh Collection. Vom "Journal des Scavans" mit der ersten veröffentlichten Zeichnung der Spirale von Christiaan Huygens (1675) über temperaturunempfindliche Legierungen des Nobelpreisträgers Charles-Édouard Guillaume bis hin zu den Siliziumexperimenten des 21. Jahrhunderts – die Ausstellung zeigt die aufeinanderfolgenden Innovationen zur Perfektionierung der Spiralfeder.

Neben diesen historischen Meilensteinen beleuchtet die Ausstellung auch die industriellen und menschlichen Realitäten der Spiralfeder-Produktion. Besonderes Augenmerk gilt den Werkzeugen zur Industrialisierung sowie den Frauen, die als "Regleuses" eine entscheidende Rolle spielten – wahre Expertinnen im Formen und Justieren der Spiralfeder. Fotografien und Archivmaterial dokumentieren ihr unersetzliches Know-how, das im Film "Unrueh" von Cyril Schäublin anschaulich dargestellt wird und die Bedeutung handwerklicher Arbeit in einer zunehmend mechanisierten Industrie zu Beginn des 20. Jahrhunderts unterstreicht.

Schließlich wagt die Ausstellung einen Blick in die Zukunft, indem sie technologische Alternativen zur traditionellen Spiralfeder vorstellt, darunter monolithische Silizium-Oszillatoren, die durch hochmoderne Fertigungsverfahren entstehen.

Durch die Zusammenführung seltener Exponate und industrieller Zeugnisse bietet "Innovation in Bewegung" einen einzigartigen Einblick in dreieinhalb Jahrhunderte technischer Entwicklungen. Die ausgestellten Stücke ermöglichen dem Publikum ein tiefgehendes Verständnis für die historischen Ursprünge, die physikalischen Eigenschaften und die industrielle Entwicklung der Spiralfeder. Zahlreiche Demonstrationsmodelle, Prototypen, Filme und historische Rekonstruktionen runden die Ausstellung ab.

## **Eine erfolgreiche internationale Zusammenarbeit**

Die Stichting Haegsche Tijd wurde 2018 mit dem Ziel gegründet, ein Zeitmuseum in Den Haag aufzubauen, das sich sowohl mit Zeitmessgeräten als auch mit den physikalischen, biologischen und philosophischen Dimensionen der Zeit beschäftigt. Zu den Kernaktivitäten der Stiftung gehören die Organisation von Vorträgen, Ausstellungen und Exkursionen. Derzeit konzentriert sie sich auf Christiaan Huygens, den bedeutendsten niederländischen Wissenschaftler. In diesem Zusammenhang trat die Stiftung an das MIH heran, um eine Wechselausstellung zu konzipieren, die über die Präsentation in der Schweiz hinaus potenziell in die Niederlande und darüber hinaus reisen könnte.

Indem sie die historischen Verbindungen zwischen der Schweiz und den Niederlanden im Bereich der Innovation unterstreicht, steht die Ausstellung unter der gemeinsamen Schirmherrschaft der Schweizer Botschaft in den Niederlanden und der Botschaft des Königreichs der Niederlande in der Schweiz.

### **Fotografien und Dokumente**

<https://drive.google.com/drive/folders/1AyHxvS2DOR87Rvx2mtOTc0me79B6bIdO?usp=sharing>

### **Weitere Informationen**

[www.mih.ch](http://www.mih.ch)

[www.haegschetijd.nl](http://www.haegschetijd.nl)

La Chaux-de-Fonds, 18. Februar 2025