

# Zum technischen Aufbau

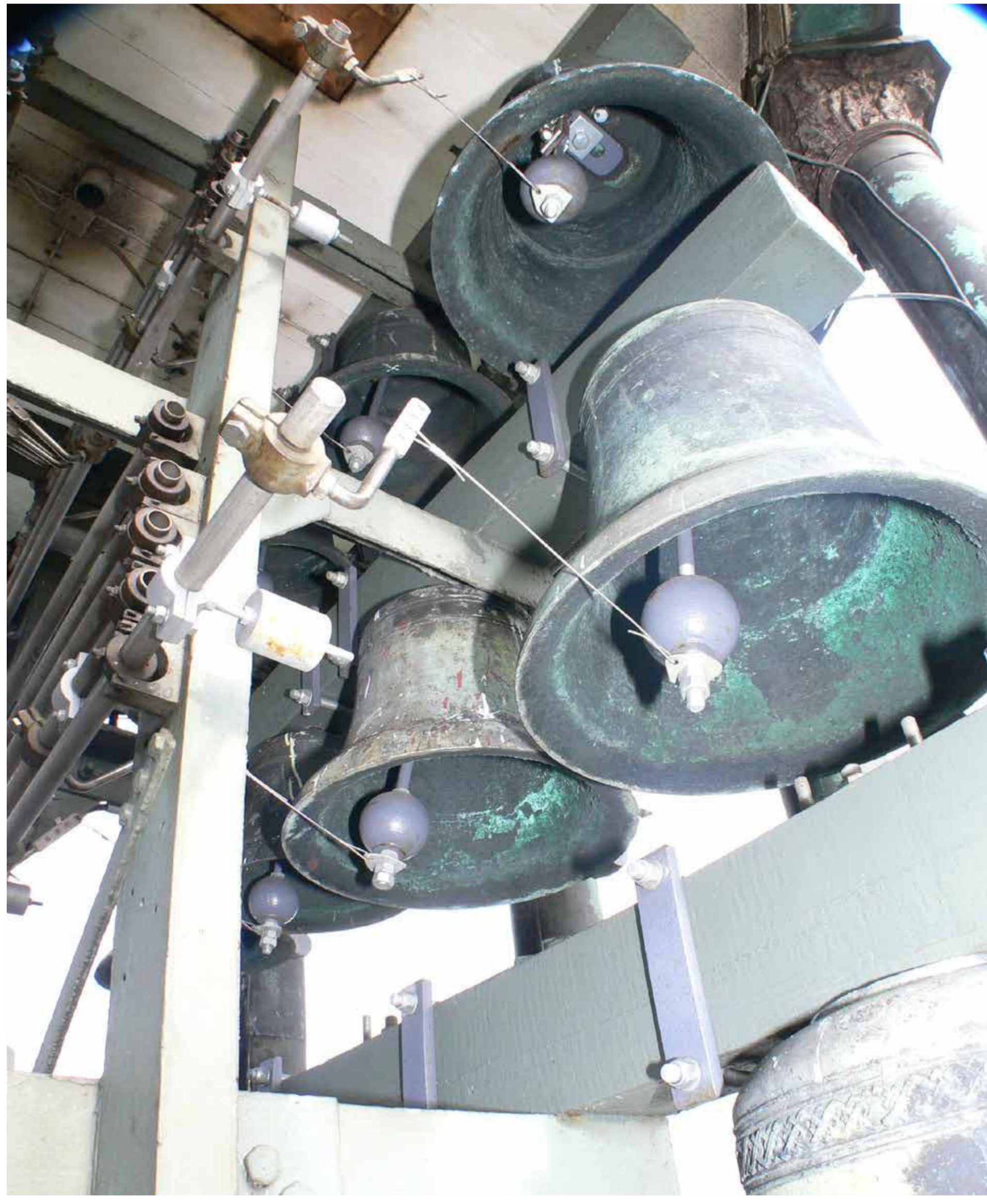


Foto: Frank Ulbricht, Lößnitz

Detail des Lößnitzer Bronze-Glockenspiels mit Innenklöppeln und Kipphebeln

Das Lößnitzer Bronze-Glockenspiel besitzt 23 Glocken mit einem Gesamtgewicht von etwa 2.400 kg, wobei die kleinste ca. 12 kg, die größte ca. 350 kg wiegt.

Der Tonumfang umfasst zwei Oktaven in chromatischer Tonfolge von  $b^1$  bis  $b^3$ , lediglich die beiden Halbtöne  $h^1$  und  $cis^2$  fehlen, weil der Platz für solch große Glocken in der Turmlaterne nicht ausreicht.

Angebracht sind die Glocken an sechs Eichenbalken innerhalb des stählernen Glockenstuhls.

Gespielt wird das Instrument von der wettergeschützten Spieleinrichtung aus, die sich im unteren Bereich der Dachkuppel in einer gemauerten und holzvertäfelten Kammer befindet. Aus dieser Glockenspielkammer, der sogenannten Spielstube, sind nach oben zur offenen Turmlaterne die Zugdrähte zu den Glockeninnenklöppeln geführt. Möglich ist der Betrieb mittels Handspiels, halbautomatischem Spiel, Notenrollen, computergesteuertem Spiel sowie Keyboard und Funkfernbedienung.

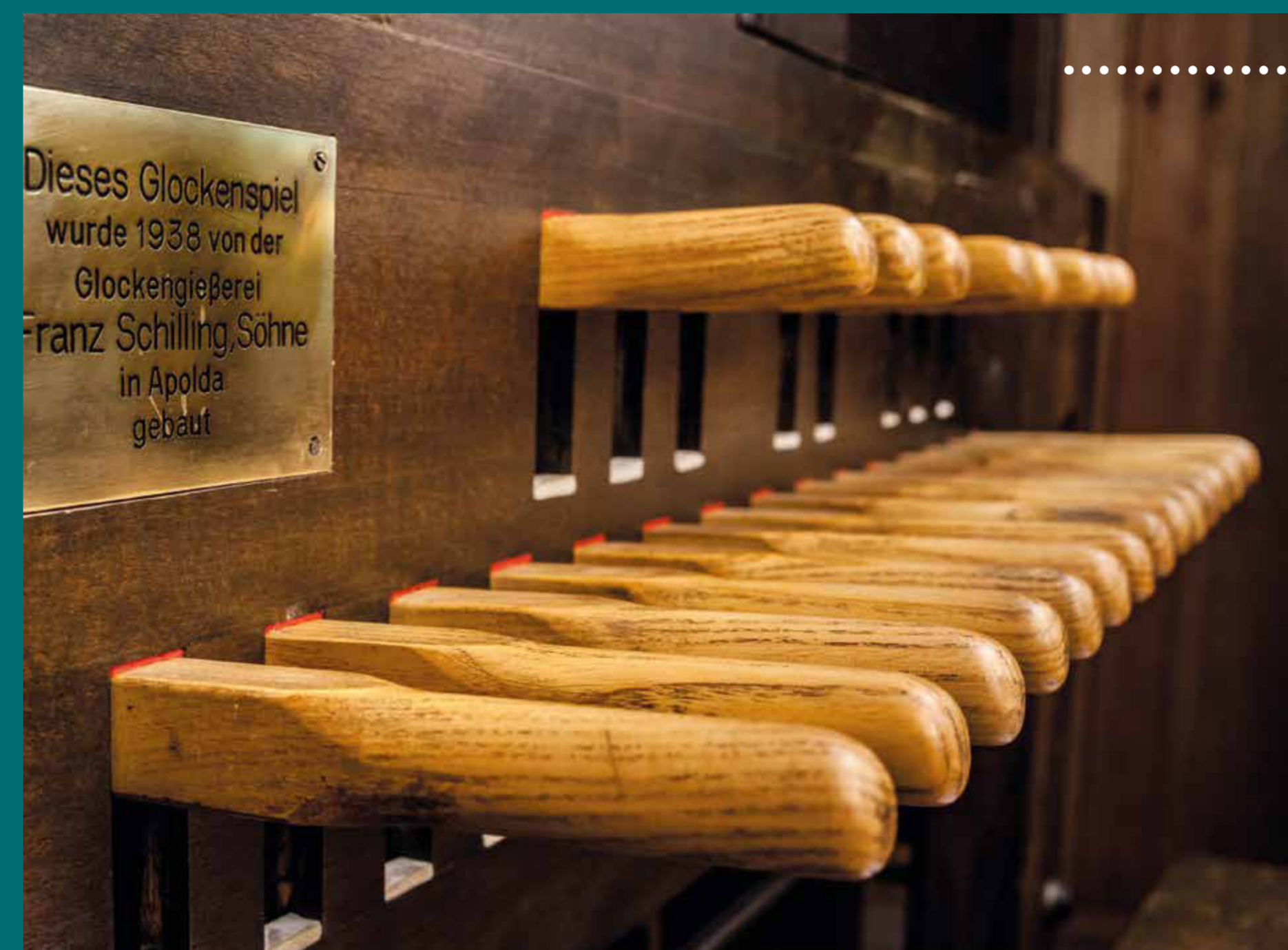


Foto: photoazu, Unger & Unger GfR

Stockpieltisch

Beim Handspiel drückt der Spieler die 23 dicken Holzstöcke am Stockpieltisch manuell (per Faust oder der Innenseite von zwei Fingern) nach unten. Für die tiefsten Töne stehen fünf zusätzliche Fußpedale zur Verfügung, weil diese großen Glocken einen höheren Kraftaufwand erfordern. Jede „Fausttaste“ am Spieltisch ist über einen Zugdraht und über Drehwinkel im Glockenstuhl mit dem Schlagklöppel an der Innenseite in einer Glocke verbunden.

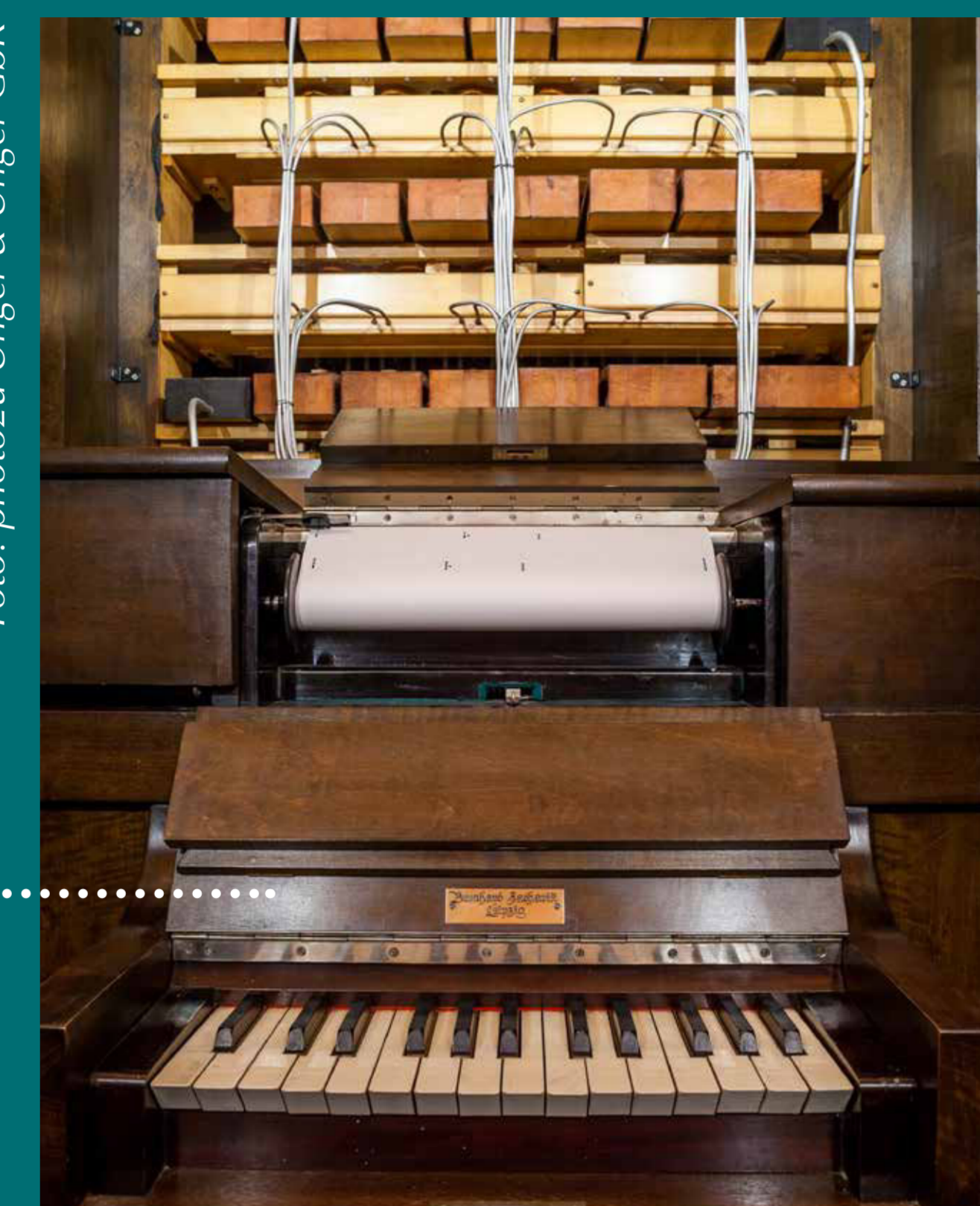


Foto: photoazu, Unger & Unger GfR

Notenrollen-Abspielautomatik, darunter halbautomatisiertes Spiel mit Hillsklavatur

Das halbautomatische Spiel ähnelt dem Spiel eines Klaviers. Die Tasten werden niedergedrückt und die Verstärkung erledigt ein pneumatischer Mechanismus.

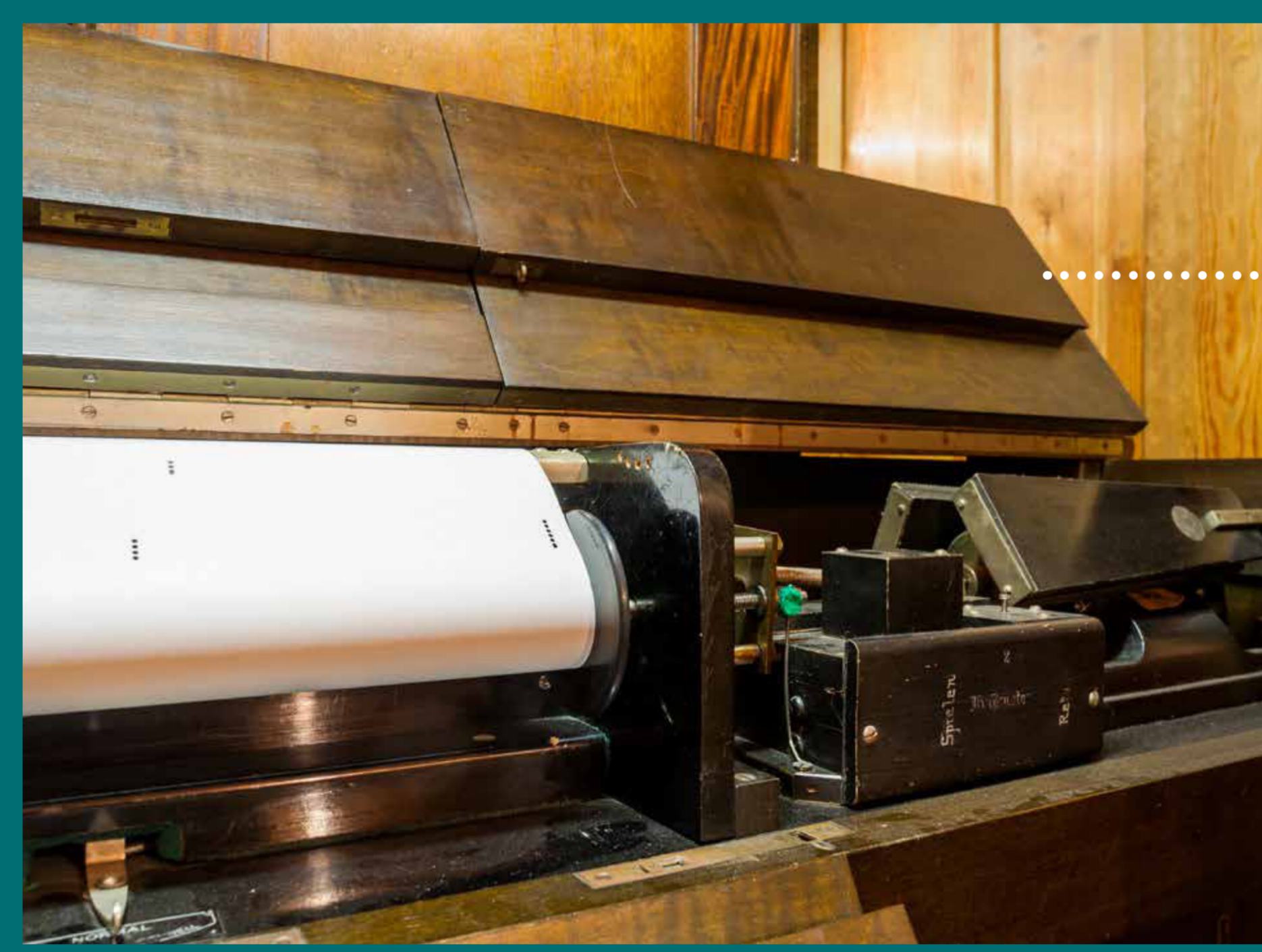


Foto: photoazu, Unger & Unger GfR

Detail des Rollenspielkastens mit Windmotor und Windmotorregler

Besonders hervorzuheben ist das Spiel via Notenrolle. Hierbei werden Papierrollen mittels Abspielautomatik „ausgelesen“ und im Anschluss in Musik umgewandelt. Mit Hilfe der Papierrollen können wiederkehrende Melodien dynamisch festgehalten bzw. abgespeichert werden. Diese historische Technik gleicht der von Rollenspielapparaten der Reproduktionssysteme für Pianos der Fa. M. Welte & Söhne, Freiburg i. B.



Foto: B. Radloff

Glocken mit Außenanschlägen

Im Jahr 2004 wurden unter denkmalschutzrechtlicher Auflage an allen Glocken Außenanschläge sowie eine computergesteuerte Abspielrichtung installiert. Sie ermöglicht es, das Glockenspiel rechnergesteuert oder auch mittels Keyboards zu spielen und so die historischen, denkmalsgeschützten Abspielmöglichkeiten zu schonen.

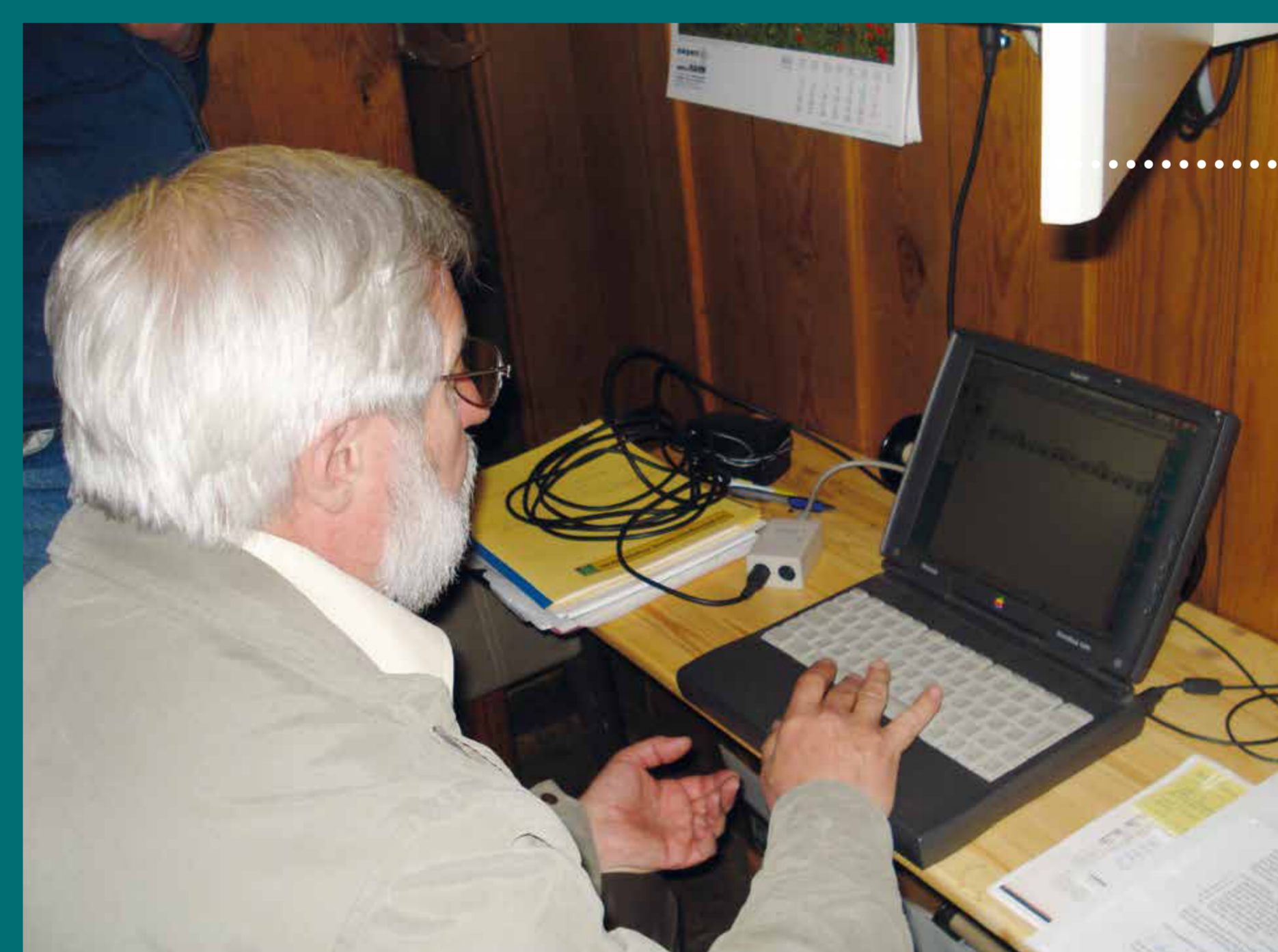


Foto: Lößnitzer Bronze-Glockenspielverein

Prof. Günter Schwarze aus Dresden beim Einspielen neuer Kompositionen für den Glockenspielcomputer

Die Computersteuerung lässt sich darüber hinaus mit einer Fernbedienung aus bis zu 800 Metern Entfernung aktivieren. Dadurch können im Vorfeld gespeicherte Lieder bzw. ganze Liedfolgen per Knopfdruck abgespielt werden.