

Datum 1903	Beobachtungszeit	Bewegungsart des Combischen Apparates	Schlesicky 3026 sek	Knoblich 2362 sek	Knoblich 2132 sek	Knoblich 2289 sek	Knoblich 2385 sek	Knoblich 2430 sek	Lidecke 257 sek	Brücking 779 sek	Tiede 392 sek	Knoblich 2364 sek	Fletscher 3024 sek
XII. 1.	3,5	Ruhe	+0,42	+0,28	+0,20	-0,04	+0,06	-0,45	-0,38	-0,32	+0,29	+0,03	+0,10
2.	6,0	Rot. m. Schling., Stampf. u. Stoss.	+0,74	-0,40	+0,04	+0,08	-0,24	-0,76	-1,15	-0,77	+0,54	-0,54	-0,55
3.	6,0	" " " " " "	+0,64	-0,55	-0,08	-0,24	-0,47	-0,97	-1,30	-0,79	+0,71		-0,54
4.	3,6	Ruhe	+0,59	+0,30	+0,32	+0,03	+0,09	-0,35	-0,03	-0,34	+0,41	+0,14	+0,10
5.	6,0	Rot. m. Schling., Stampf. u. Stoss.	+0,14	-0,36	-0,01	-0,15	-0,25	-0,70	-0,74	-0,60	+0,37	-0,31	-0,44
6.	6,0	" " " " " "	+0,68	-0,31	+0,24	+0,05	-0,19	-0,79	-1,16	-0,76	+0,54	+0,24	-0,31
7.	3,6	Ruhe	+0,48	+0,24	+0,19	-0,07	+0,10	-0,41	-0,30	-0,28	+0,20	+0,12	+0,01
8.	3,3	"	+0,50	+0,21	+0,25	-0,07	+0,12	-0,38	-0,24	-0,27	+0,19	+0,15	-0,04

Tabelle II. 24stündige Gänge bei Ruhe und Bewegung, sowie Einfluss der Bewegung.

Ruhestand, Bewegungsart des Combischen Apparates und Einfluss der letzteren	Schlesicky 3026 sek	Knoblich 2362 sek	Knoblich 2132 sek	Knoblich 2289 sek	Knoblich 2385 sek	Knoblich 2430 sek	Lidecke 257 sek	Brücking 779 sek	Tiede 392 sek	Knoblich 2364 sek	Fletscher 3024 sek
Ruhe	+1,17	+0,30	+0,95	+0,36	+0,33	-1,80	-1,01	-0,95	+1,82	-0,18	+0,42
Einfaches Rotieren	+0,97	-1,12	+1,90	+0,26	+0,18	-2,21	-0,88	-1,21	+2,03	-0,51	+0,28
Einfluss	-0,20	-1,42	+0,95	-0,10	-0,15	-0,41	+0,13	-0,26	+0,21	-0,33	-0,14
Ruhe	+1,65	+0,45	+1,48	+0,73	+0,44	-2,37	-2,29	-1,15	+0,57	+0,20	+1,08
Rotieren und Schlingern	+1,46	+0,54	+1,55	+0,63	+0,36	-1,51	-1,70	-1,29	+0,86	-0,04	+0,09
Einfluss	-0,19	+0,09	+0,07	-0,10	-0,08	+0,86	+0,59	-0,14	+0,29	-0,24	-0,99
Ruhe	+1,64	+0,77	+1,65	+0,73	+0,23	-1,93	-1,38	-0,96	+0,52	-0,40	+0,54
Rotieren und Stampfen	+1,51	+0,54	+1,59	+0,83	-0,08	-1,80	-2,98	-1,13	+0,05	-0,11	+0,64
Einfluss	-0,13	-0,23	-0,06	+0,10	-0,31	+0,13	-1,60	-0,17	-0,47	+0,29	+0,10
Ruhe	+1,88	+0,29	+1,63	+0,27	+0,14	-2,34	-1,35	-1,20	+0,65	-0,20	+0,48
Rotieren mit Schlingern und Stampfen	-0,55	-2,87	-0,68	-1,88	-3,13	-4,45	-4,34	-2,63	-1,21	-3,04	-2,58
Einfluss	-2,43	-3,16	-2,31	-2,15	-3,27	-2,11	-2,99	-1,43	-1,86	-2,84	-3,06
Ruhe	+2,79	+0,58	+1,65	-0,05	-0,06	-2,50	-1,17	-1,91	+1,00	-0,08	+1,07
Rotieren und Stossen	+3,84	+0,64	+2,78	+1,38	+0,64	-0,69	-2,16	-1,30	+0,79	-0,10	+0,50
Einfluss	+1,05	+0,06	+1,13	+1,43	+0,70	+1,81	-0,99	+0,61	-0,21	-0,02	-0,57
Ruhe	+2,54	+0,40	+1,45	-0,17	-0,11	-2,51	-1,81	-1,93	+0,74	-0,37	+0,70
Rotieren mit Schlingern und Stossen	+3,63	-0,06	+1,51	+1,24	+0,54	-2,04	-2,35	-1,85	+1,46	-1,38	-0,31
Einfluss	+1,09	-0,46	+0,06	+1,41	+0,65	+0,47	-0,54	+0,08	+0,72	-1,01	-1,01
Ruhe	+2,72	+0,46	+1,56	-0,20	+0,40	-2,49	-1,94	-1,96	+1,50	+0,33	+1,03
Rotieren mit Stampfen und Stossen	+4,73	+0,49	+2,03	+0,66	+0,43	-2,33	-2,50	-1,96	+0,55	-0,26	-0,29
Einfluss	+2,01	+0,03	+0,47	+0,86	+0,03	+0,16	-0,56	0,00	-0,95	-0,59	-1,32
Ruhe	+3,47	+1,82	+1,71	-0,16	+0,68	-2,61	-1,59	-1,96	+1,90	+0,82	+0,59
Rotieren mit Schlingern, Stampfen und Stossen	+2,20	+1,62	+0,19	-0,26	-1,15	-3,22	-4,35	-2,92	+2,16	-0,80	-1,84
Einfluss	-1,27	-0,20	-1,52	-0,10	-1,83	-0,61	-2,76	-0,96	+0,26	-1,62	-2,43

Einwirkungen der einzelnen Bewegungsarten auf den täglichen Gang:

- bei einfachem Rotieren . . . . . - 0,16 Sek.,
- bei Rotieren mit Schlingern . . . . . + 0,01 "
- bei Rotieren mit Stampfen . . . . . - 0,21 "
- bei Rotieren mit Schlingern und Stampfen . . . . . - 2,51 "
- bei Rotieren mit Stossen . . . . . + 0,45 Sek.,
- bei Rotieren mit Schlingern und Stossen . . . . . + 0,13 "
- bei Rotieren mit Stampfen und Stossen . . . . . + 0,01 "
- bei Rotieren mit Schlingern, Stampfen und Stossen . . . . . - 1,19 "

Als schliessliches Ergebnis folgt hieraus, dass der tägliche Gang durch die Schlinger- oder Stampfbewegung allein nur wenig, vorwiegend aber in beschleunigendem Sinne, beeinflusst wird, dass dagegen eine auffallende Gangbeschleunigung eintritt, sobald die Instrumente der kombinierten Bewegungsart (Schlingern und Stampfen) ausgesetzt werden.

Dieses Ergebnis befindet sich mit dem aus den früheren Versuchen abgeleiteten in völliger Uebereinstimmung. Während damals (1886) jedoch der Gang durch die vereinte Einwirkung von Stössen und der kombinierten Schlinger- und Stampfbewegung noch mehr beschleunigt wurde, zeigt sich bei der vorliegenden Reihe für diesen Fall eine Verlangsamung des Ganges.

Dieses abweichende Verhalten der Chronometer findet vielleicht durch folgende Umstände seine Erklärung. Bei der im Jahre 1886 ausgeführten Reihe wurden beim Stossen drei auf den Radweg äquidistant verteilte schiefe Ebenen verwandt. Hierdurch wurde nach gleichen Zeitabständen eine Wiederholung der Stossbewegung erreicht. Bei den vorliegenden Versuchen wurden dagegen nur an zwei Tagen drei, späterhin zwei schiefe Ebenen benutzt. Von

einer gleichmässigen Verteilung dieser schiefen Ebenen musste jedoch abgesehen werden, da sich eine ungleichmässige Senkung des Steinfussbodens des Lichthofes herausgestellt hatte und nur wenige Stellen desselben sich zur Anbringung der schiefen Ebenen geeignet zeigten.

Das nicht vollständig übereinstimmende Endergebnis über die Stosswirkung aus der früheren und der vorliegenden Versuchsreihe dürfte es nun wohl als gerechtfertigt erscheinen lassen, dass derartige Versuche häufiger ausgeführt werden, um auf diese Weise zu einem einwandfreien Mittelwert zu kommen.

(Aus den „Annalen der Hydrographie“.)

### Prachtuhr aus dem Schlosse Neuburg (1600 - 1620).

(Hierzu eine Kunstbeilage.)

**D**as ehemalige Fürstentum Neuburg ist am Schlusse des pfälzischen Erbfolgekrieges zuerst an Philipp den Aufrechten von der Pfalz, und später an Wolfgang von Zweibrücken übergegangen. Dieser gründete die Linie Zweibrücken-Neuburg, die nachmals die bayerischen Lande erbt und derzeit im regierenden bayerischen Königshause noch fortlebt. Sonach ist das alte Neuburger Schloss ein Stammschloss der Wittelsbacher, und jene traditionelle Kunstliebe dieses Geschlechtes scheint bereits vor 300 Jahren hoffnungsvolle Triebe angesetzt zu haben. Denn gross ist die Zahl der Kunstschätze, die uns aus dem Neuburger Fürstentum erhalten und teils im Münchener Nationalmuseum, teils in den wertvollen Sammlungen des Historischen Vereins zu Neuburg (Donau) aufgestellt sind.

