

Telephonisches Zeitsignal der Hamburger Sternwarte

(Anruf: Hamburg, Gruppe IV, Nr. 10 000)

Im Jahre 1909 wurde auf der Hamburger Sternwarte eine neue Einrichtung getroffen, die einerseits einen Ersatz für die bis dahin an Uhr- und Chronometermacher erteilte direkte Zeitabgabe mittels Chronometervergleich bilden und andererseits dem in weiten Kreisen immer mehr wachsenden Bedürfnisse nach Kenntnis der genauen Zeit in möglichst umfassender Weise genügen sollte. Diese Einrichtung besteht in einem telephonischen Zeitsignale, das vollkommen automatisch in jeder Minute, bei Tag und bei Nacht, von der Sternwarte erteilt wird und das mit Genehmigung des Reichspostamtes von allen an das Fernsprechnetz in Hamburg angeschlossenen Fernsprechstellen jederzeit abgehört werden konnte.

Diese Einrichtung hat sich sehr bewährt, und die Benutzung des Signals ist über alles Erwarten sehr groß geworden. Das Hamburger Fernsprechamt hat infolge dessen in entgegenkommender Weise Vorkehrungen getroffen, die mehreren Teilnehmern gleichzeitig die Abhörung des Signals ermöglichen; allerdings ist dabei vorausgesetzt, daß die betreffenden Teilnehmer sich während des Abhörens ruhig verhalten und sich nicht gegenseitig durch unnötiges Sprechen stören.

Da die Lautstärke des Signals so groß ist, daß es, wie angestellte Versuche zeigten, in Kopenhagen, München, Breslau, Paris und anderwärts gut abgehört werden konnte, ergab sich sehr bald auch eine rege Benutzung des Signals von Orten außerhalb Hamburgs; namentlich waren es Uhrmacher, wissenschaftliche Institute, Erdbebenwarten u. a., für die die Kenntnis der genauen Zeit von besonderer Bedeutung ist, die die Verbindung mit dem Signal von außerhalb wünschten. Bei diesen auswärtigen Verbindungen traten aber gewisse Schwierigkeiten auf, da die auswärtigen Fernsprechbeamten das Zustandekommen und die Dauer des »Gesprächs« nicht mit genügender Sicherheit feststellen konnten. Das Reichspostamt sah sich deshalb bald nach Einführung des Signals genötigt, die Benutzung des Signals auf Hamburg zu beschränken und die Verbindung mit auswärtigen Teilnehmern nicht mehr zu gestatten. In Verfolg dieser Anordnung gelangten an die Hamburger Sternwarte von auswärtigen Interessenten zahlreiche Ersuchen um Wiederherbeiführung dieser Genehmigung. In Würdigung der besonderen Bedeutung, die das telephonische Zeitsignal für die Verbreitung einer einheitlichen genauen Zeit über weite Gebiete Mitteleuropas besitzt, hat die Hamburger Sternwarte daraufhin das Zeitsignal mit einigen Ergänzungen und Änderungen versehen, um die Bedenken zu beseitigen, die das Reichspostamt gegen die auswärtigen Verbindungen mit dem Zeitsignal in seiner ursprünglichen Form gehabt hatte. Die neuen Einrichtungen sind bereits mehrere Monate probeweise in Betrieb genommen worden, und nach Prüfung derselben hat das Reichspostamt nunmehr wieder genehmigt, daß fortan alle Teilnehmer der zum Sprechverkehr mit Hamburg zugelassenen Fernsprechnetze des Reichstelegraphengebietes mit dem Zeitsignal der Hamburger Sternwarte (Hamburg, Gruppe 4, Nr. 10 000) verbunden werden können. Über die Ausdehnung des Verfahrens auf bayerische und württembergische Fernsprechnetze steht die Entscheidung noch aus.

Das telephonische Zeitsignal wird von der Hauptuhr der Sternwarte in jeder Minute vollständig automatisch erteilt und

besteht in einem im Hörrohr des Fernsprechers deutlich wahrnehmbaren sirenenartigen Ton, der in jeder Minute genau von der Sekunde 55,0 bis zur Sekunde 60,0 mitteleuropäischer Zeit ertönt, so daß das Ende des Tones dem Beginn der vollen Minute entspricht. Die Minutenzahl selbst wird unmittelbar nach dem Signal durch ein schnarrendes Weckergeräusch, das sich aus Tönen von kürzerer und längerer Dauer entsprechend nachstehendem Schema zusammensetzt, angeben:

Bei jeder Einer-Minute ertönt:	•
„ „ Zweier- „	••
„ „ Dreier- „	•••
„ „ Vierer- „	••••
„ „ Fünfer- „	•••••
„ „ Sechser- „	••••••
„ „ Siebener- „	•••••••
„ „ Achter- „	••••••••
„ „ Neuner- „	•••••••••
„ „ Zehner- „	••••••••••
„ „ vollen Stunde „	•••••••••••

Während des anderen Teiles der Minute ertönt zum Zeichen, daß die Verbindung mit dem Zeitsignal ausgeführt ist, beständig ein unregelmäßiges Geräusch im Hörrohr und außerdem bei jeder geraden Sekunde ein kurzer Knack.

Das Signal ist unter Gruppe 4, Nr. 10 000 an das Fernsprechnetz von Hamburg angeschlossen und kann von jedem Teilnehmer dieses Fernsprechnetzes kostenlos benutzt werden, indem er sich mit dieser Nummer in der gewöhnlichen Weise verbinden läßt. Da das Signal vollkommen automatisch erfolgt, ist ein Anwecken der Stelle 4, 10 000 nicht erforderlich; sobald die Beamtin der Gruppe 4 die Verbindung hergestellt hat, kann der betreffende Teilnehmer am Apparat den Eintritt des Signals erwarten.

Bei Benutzung des Signals von außerhalb ist die Verbindung in gewöhnlicher Weise anzumelden und hierfür nur die übliche Gebühr für Fernverkehr zu bezahlen; eine besondere Gebühr für die Zeitsignalabgabe wird nicht erhoben.

Das Signal wird erteilt von einer auf der Zeitzentrale der Hamburger Sternwarte aufgestellten astronomischen Pendeluhr, die mit einer Reihe von Kontakten versehen ist, die die Verbindung der Uhr mit der Fernsprechleitung bewirken und das Ertönen des Signals veranlassen. Diese Pendeluhr steht in dauernder elektrischer Verbindung mit der Hauptuhr der Sternwarte, so daß das telephonische Zeitsignal stets innerhalb einer halben Sekunde genaue mitteleuropäische Zeit angibt.

Die Einrichtung des Signals dürfte auch für die Schifffahrt von besonderem Nutzen sein, da die Schiffsführer sowohl im Hamburger Hafen, als auch in anderen deutschen Häfen dadurch Gelegenheit haben, den Stand ihrer Chronometer auf diese Weise jederzeit bei Tag und Nacht von irgend einer dem Liegeplatz des Schiffes benachbarten Fernsprechstelle aus ermitteln zu können, unabhängig von den sonst nur zu gewissen Zeiten erteilten Signalen der Zeitbälle, den Lichtzeitsignalen, funken-telegraphischen Zeitsignalen usw.

Alle Anfragen oder sonstigen Mitteilungen über das Zeitsignal sind schriftlich, nicht telephonisch, an die »Hamburger Sternwarte in Bergedorf« zu richten, Prof. R. Schorr.

