

Zeitschrift: Helvetica Physica Acta
Band: 55 (1982)
Heft: 6

Seite

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

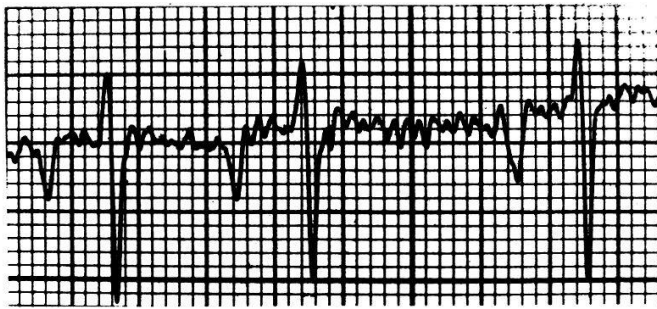


Bild 6
MKG eines Patienten mit "cor pulmonale" (siehe Text).

Der Versuch, ein detailliertes Modell der elektrischen Herzaktivität zu entwerfen, das qualitative Berechnungen zulässt, ist ein komplexes Problem, an dem verschieden Forschergruppen arbeiten [3]. Schlüssige Ergebnisse fehlen noch zur Zeit, insbesondere ist nicht geklärt, ob das MKG Informationen enthält, die durch das EKG nicht erhältlich sind.

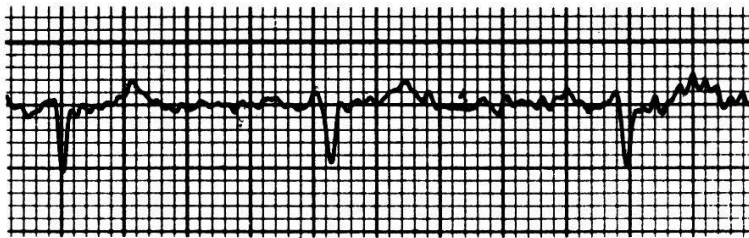


Bild 7
MKG eines gesunden Probanden an der gleichen Messtelle wie beim Patienten von Bild 6.

4. Schlussfolgerungen

Mit einem SQUID-Gradiometer zweiter Ordnung können Magnetokardiogramme in einer den Elektrokardiogrammen vergleichbaren Signalqualität ohne zusätzliche magnetische Abschirmung gewonnen werden. Allerdings sind die Probleme der Kompensation magnetischer Störfelder, insbesondere derjenigen der SBB-Linien bei 16.6 Hz noch nicht befriedigend gelöst. Demzufolge könnten in den meisten Kliniken der Schweiz infolge des dichten Eisenbahnnetzes Magnetokardiometer heute noch nicht ohne zusätzliche elektronische Massnahmen eingesetzt werden.

In jedem Fall aber hat die nicht-invasive Methode zur Beobachtung der Herztätigkeit grundsätzliche Vorteile; sie könnte für eine rasche, routinemässige Untersuchung einer grossen Patientenzahl mit Vorteil angewendet werden. Als nachteilig für einen klinischen Einsatz des Instrumentes wirkt sich zweifelsohne die als kostspielig und anspruchsvoll empfundene Technik des Umgangs mit flüssigem Helium aus. Eine Entwicklung kleiner, einfacher Heliumverflüssiger könnte diesen Nachteil beseitigen.

Trotz alledem verfügt heute der interessierte Kardiologe erstmals über ein Instrument, mit dem er berührungslos die elektrische Herzaktivität untersuchen kann. Die Informationen, die das MKG gibt, stimmen weitgehend mit jenen des