

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 109 (2018)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Inspiration

### **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:** 03.04.2026

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

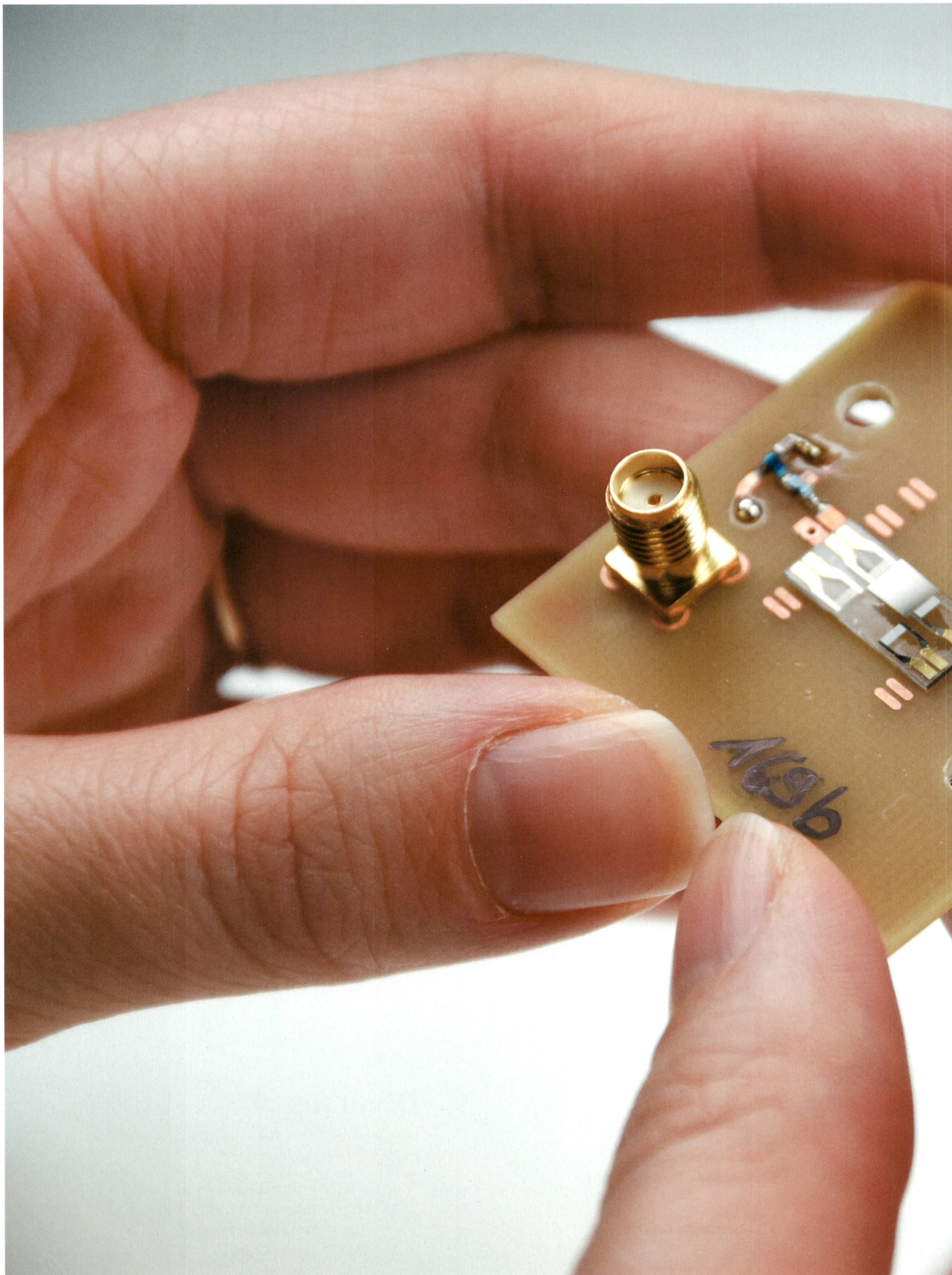


Bild: Siekmann, CAU

## Biomagnetische Sensoren

Hochempfindliche Sensoren könnten künftig magnetische Signale des Körpers detektieren, um daraus Rückschlüsse auf Herz- oder Hirnströme zu ziehen. Im Vergleich zu den etablierten elektrischen Messverfahren wären sie in der Lage, kontaktlos zu messen, d.h. man könnte sie prinzipiell während der Messung bewegen und Signalveränderungen exakter lokalisieren.

Noch sind solche Messungen sehr aufwendig, denn die Sensoren müssen stark gekühlt oder gegen andere Magnetfelder abgeschirmt werden. Forschende der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel erforschen nun die Entwicklung von Magnetfeldsensoren, die langfristig in der Lage sein sollen, mit einer besseren Ortsauflösung ohne grösseren Aufwand in der Medizin eingesetzt zu werden. Das Forschungsteam entwickelte ein erstes Sensorsystem, das nicht nur das Erkennen eines magnetischen Signals umfasst, sondern auch seine Verarbeitung. **NO**

---

## Capteurs biomagnétiques

Des capteurs hautement sensibles pourraient, à l'avenir, détecter les signaux magnétiques du corps pour en tirer des conclusions sur les ondes cardiaques ou cérébrales. Contrairement aux méthodes de mesure électriques établies, ils pourraient réaliser des mesures sans contact, c'est-à-dire qu'il serait possible de les déplacer pendant la mesure et de localiser avec précision les changements de signaux.

De telles mesures sont toutefois encore laborieuses, les capteurs devant être réfrigérés ou isolés des autres champs magnétiques. Des chercheurs de l'Université Christian-Albrecht de Kiel travaillent à la conception de capteurs de champs magnétiques qui, à long terme, devraient pouvoir être utilisés facilement et avec une meilleure résolution locale dans le domaine médical. Ils ont développé un premier système qui permet non seulement la détection d'un signal magnétique, mais aussi son traitement. **NO**