



(10) **DE 10 2009 029 648 B3** 2011.03.24

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2009 029 648.4**

(22) Anmeldetag: **21.09.2009**

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **24.03.2011**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **G01J 3/44 (2006.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:  
**Forschungsverbund Berlin e.V., 12489 Berlin, DE**

(74) Vertreter:  
**Anwaltskanzlei Gulde Hengelhaupt Ziebig &  
Schneider, 10179 Berlin**

(72) Erfinder:  
**Maiwald, Martin, Dipl.-Phys., 12045 Berlin, DE;  
Schmidt, Heinar, Dr., 14129 Berlin, DE; Kaiser,  
Daniel Pérez, 13355 Berlin, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

**WO 2006/1 30 728 A2**

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Erzeugung und zur Detektion eines Raman-Spektrums**

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Erzeugung und zur Detektion eines Raman-Spektrums.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Erzeugung und zur Detektion eines Raman-Spektrums anzugeben, die eine automatisierte bzw. automatisierbare und gleichzeitig quantitative SERD-Spektroskopie (z.B. Konzentrationsmessreihen) ermöglichen.

Dazu werden bei der SERD-Spektroskopie ein erstes Spektrum (16) und ein zweites Spektrum (17) in Bezug auf ihre Intensitätswerte zueinander normiert, und nachfolgend ein erstes Differenzspektrum (D1) berechnet, ein zweites Differenzspektrum (D2) berechnet, das erste Differenzspektrum (D1) in ein erstes Transformationsspektrum (K1) überführt, das zweite Differenzspektrum (D2) in ein zweites Transformationsspektrum (K2) überführt und das Raman-Spektrum (R1) durch Addition des ersten Transformationsspektrums (K1) und des zweiten Transformationsspektrums (K2) berechnet.

