



(10) **DE 10 2010 049 751 A1** 2012.05.03

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2010 049 751.7**

(22) Anmeldetag: **29.10.2010**

(43) Offenlegungstag: **03.05.2012**

(51) Int Cl.: **G02B 27/14 (2006.01)**
G02B 21/00 (2006.01)

(71) Anmelder:
**"Stiftung CAESAR" (Center of Advanced
European Studies and Research), 53175, Bonn,
DE**

(74) Vertreter:
**Braun-Dullaes Pannen Patent- und
Rechtsanwälte, 40476, Düsseldorf, DE**

(72) Erfinder:
**Jikeli, Jan, 50679, Köln, DE; Pascal, René, Dr.,
53225, Bonn, DE; Alvarez, Luis, 53175, Bonn, DE;
Honnet, Rolf, 53113, Bonn, DE**

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

DE	102 06 061	A1
DE	601 30 356	T2
US	2009/01 80 181	A1
US	57 19 702	A
EP	0 076 344	A1

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Optischer Strahlteiler zur simultanen Aufnahme eines Z-Stapels auf einem Halbleiterchip**

(57) Zusammenfassung: Optischer Strahlteiler (16), insbesondere zum Einsatz im Strahlengang eines Lichtmikroskops, zur Darstellung mehrerer Fokusebenen eines Objekts auf einem optischen Detektor, insbesondere auf einem lichtempfindlichen Array einer Digitalkamera, gekennzeichnet durch ein insbesondere monolithisches Grundmodul (3, 14, 15), aufweisend ein Strahlteilermodul (1) mit einer Eintrittsfläche (4) für einen vom Objekt ausgehenden Probenstrahl (5), einer Durchtrittsfläche (6), auf die der Probenstrahl (5) schräg, insbesondere in einem Winkel von 45°, auftrifft, wobei ein erster Teilstrahl (7) die Durchtrittsfläche (6) durchdringt und ein zweiter Teilstrahl (9) an der Durchtrittsfläche (6) teilreflektiert wird, und einer Austrittsfläche (10) für den Austritt des zweiten Teilstrahls (9), und aufweisend ein Umlenkm modul (2), mittels dem der zweite Teilstrahl (9) zumindest annähernd parallel zum ersten Teilstrahl (7) ausrichtbar ist, wobei das Umlenkm modul (2) an der Austrittsfläche (10) für den Austritt des zweiten Teilstrahls (9) anliegt.

