

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Autokorrelation</b>	<b>1</b>
1.1 Definition . . . . .	1
1.2 Messung . . . . .	1
<b>2 Ionenenerträge</b>	<b>1</b>
<b>3 Nicht die Sombbrero-Galaxie</b>	<b>2</b>

## Abbildungsverzeichnis

1 Nicht die Sombbrero Galaxie (M 104) . . . . .	2
---	---

## 1 Autokorrelation

### 1.1 Definition

Die quadratische interferometrische Autokorrelationsfunktion  $S_{quadAC}(\tau)$ , definiert als

$$S_{quadAC}(\tau) = \int_{-\infty}^{\infty} [E(t) + E(t - \tau)]^4 dt \quad (1)$$

kann z. B. genutzt werden, um kurze Pulse zu analysieren. Wie man in Gleichung (1) sehen kann muss man für die Autokorrelation von  $-\infty$  bis  $\infty$  integrieren.

### 1.2 Messung

Tabelle 1 zeigt Messungen der Autokorrelation.

Tabelle 1: Autokorrelation zu den Zeitpunkten  $\tau = 0$  und  $\tau = \tau_1$

$S_{quadAC}(0)$	$S_{quadAC}(\tau_1)$
$0.001V^4sm^{-4}$	$0.32V^4sm^{-4}$

## 2 Ionenenerträge

In 2 (auf Seite 2) sind Ionenenerträge aufgeführt. Die Tabelle ist dem Artikel [1] entnommen und leicht verändert.

Tabelle 2: Relative Ionenströme nach resonanter  $1s^{-1}3p$ - Anregung in Neon. Neben den berechneten Werten sind die experimentellen Daten von Morgan *et al.* [2] aufgeführt.

Ion	Ionenströme	
	Theorie	Exp. [2]
$Ne^1+$	0.74	$0.65 \pm 0.02$
$Ne^2+$	0.26	$0.31 \pm 0.02$
$Ne^3+$	–	$0.03 \pm 0.01$
$Ne^4+$	–	0.002



Abbildung 1: Nicht die Sombrero Galaxie (M 104)

### 3 Nicht die Sombrero-Galaxie

Dieser Abschnitt hat nichts zu tun mit den Tabellen 1 und 2 oder der Gleichung (??). Er handelt nicht von der Sombrero-Galaxie, Objekt Nummer M 104 im Messier-Katalog. Ein Bild der Galaxie kann in Abb. 1 auf Seite 2 bestaunt werden.