

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	7
1 Einführung	8
2 Thermisches Rauschen	10
2.1 Modell für den rauschenden Widerstand	10
2.2 Übergang auf Wellengrößen	12
2.3 Nyquists Vorschlag zur Korrektur des Spektrums	14
3 Leistungsdichtespektren stationärer stochastischer Prozesse	16
3.1 Signaldarstellung im Frequenzbereich	16
3.2 Bemerkungen zur Zeit-Frequenz-Unschärfe	20
3.3 Definition des Leistungsdichtespektrum	21
3.4 Eigenschaften des Spektrums eines stationären Prozesses	24
3.5 Zur Interpretation negativer Frequenzen	25
4 Defizite der Nyquistschen Korrektur	28
5 Ist die Nullpunktsenergie zu berücksichtigen?	31
6 Ein alternativer Ansatz zur Herleitung eines Spektrums	37
6.1 Vorbemerkungen	37
6.2 Stetige Boltzmann-Verteilung	41
6.3 Diskrete Boltzmann-Verteilung	42
6.4 Modifizierte diskrete Boltzmann-Verteilung	43
7 Ergänzende Bemerkungen	49
Danksagung	50
Anhang	50
Literatur	50