

[Petkov, Vesselin](#)

**Scattering theory for hyperbolic operators.** (English) [Zbl 0687.35067](#)

Studies in Mathematics and Its Applications, 21. Amsterdam etc.: North- Holland. xiv, 373 p. Dfl 190.00; \$ 92.75 (1989).

Der Autor untersucht Streuprobleme für dissipative and zeitabhängige Probleme. Diese werden behandelt mit Resultaten vom sog. RAGE-Type, mit der Enfschen Zerlegung des Phasenraums und mit einem zeitabhängigen Beweis der Existenz der Wellenoperatoren, der den Abfall der lokalen Energie beim gestörten und freien Problem für  $t \rightarrow \infty$  ausnutzt. Weiterhin werden einige inverse Streuprobleme für zeitabhängige Potentiale und sich bewegende Hindernisse mit beliebigem Rand untersucht.

Reviewer: [W.Wendt](#)

**MSC:**

- [35P25](#) Scattering theory for PDEs
- [35L10](#) Second-order hyperbolic equations
- [35-02](#) Research exposition (monographs, survey articles) pertaining to partial differential equations
- [35R30](#) Inverse problems for PDEs

Cited in **1** Review  
Cited in **26** Documents

**Keywords:**

[moving obstacles](#); [time dependent potentials](#); [wave operators](#); [phase](#); [space decomposition](#); [inverse scattering](#)