



19 a

In einer Mitteilung [39] analysierte KONSTANTINOVA die zeitliche Verteilung elastischer Impulsenergie im Zusammenhang mit der Reißbildung und der Gesteinszerstörung. Bei ihren Labor- und Grubenmessungen wurde der Nachweis erbracht, daß es vor endgültiger Zerstörung einer Gesteinsprobe bzw. vor einem Ausbruch eine Vorbereitungsphase gibt (s. auch [61]), bei der eine teilweise Zerstörung bzw. Reißbildung des Gesteins vor sich geht. Je geringer die Festigkeit des Gesteins ist, desto größer ist der Anteil der frei werdenden elastischen Impulsenergie in der Vorbereitungsphase. Bei relativ festen und ungestörten Gesteinen wird der Hauptenergieanteil elastischer Impulse erst während des Ausbruchsvorganges frei. Das erkennt man deutlich aus dem Diagramm seismischer Aktivität in Bild 19. Beim Anthrazit (Bild 19a) wurden zwanzig Tage vor dem Ausbruch Impulsraten von nur $0 \div 1$ Imp/h registriert. Die Energie und die Impulsrate stiegen rasch erst zur Zeit des Ausbruchs auf das Vielfache der Vorbereitungsphase. Vor dem ersten Ausbruch wurden maximale Raten von etwa 60 Imp/h registriert. Grundsätzlich anders war das Verhalten