

Stoffgeräusche

Englisch: Cloth Movement

TON/BEGRIFFE

Rascheln und Knistern von Kleidung — häufige Störquelle bei Ansteckmikrofonen und Lavaliers.

Technische Details Typische Stoffgeräusche weisen Amplitudenspitzen zwischen -20 dB und -10 dB auf und überdecken dabei kritische Sprachfrequenzen um 2-4 kHz. Lavalier-Mikrofone mit 4-6 mm Kapseldurchmesser sind besonders anfällig, da sie direkten Stoffkontakt haben. Windschutz aus offenem Schaumstoff reduziert Stoffgeräusche um 8-12 dB, während geschlossene Pelzwindschutz-Systeme bis zu 18 dB Dämpfung erreichen. Bei Funkstrecken verstärken Kompander-Systeme Stoffgeräusche um den Faktor 1,5-2, da diese im oberen Dynamikbereich des Übertragungskanal liegen. **Geschichte & Entwicklung** Die ersten dokumentierten Probleme mit Stoffgeräuschen traten 1962 bei den Dreharbeiten zu "Lawrence of Arabia" auf, als drahtlose Lavalier-Systeme in den wehenden Gewändern versagten. Sennheiser entwickelte 1967 das erste richtungsabhängige Anti-Clothing-System mit dem MKE 2. In den 1980er Jahren führte Sanken Interferenzrohre ein, die Stoffkontakt durch Richtwirkung minimierten. Moderne Digital-Systeme seit 2010 nutzen spektrale Kerbfilter, die Stoffgeräusche in Echtzeit um bis zu 20 dB unterdrücken. **Praxiseinsatz im Film** Christopher Nolan ließ für "Dunkirk" (2017) spezielle Unterwäsche aus geräuschlosem Merino-Material anfertigen, um Störungen bei Kampfszenen zu vermeiden. Tonmeister Gary Rydstrom verwendete bei "Minority Report" (2002) Hautkleber statt Magnethalterungen, reduzierte dadurch Stoffgeräusche um 15 dB. **Standard-Workflow** umfasst Mikrofonplatzierung unter der ersten Stoffschicht, Fixierung mit medizinischem Tape und 5 cm Mindestabstand zu Knopfleisten oder Reißverschlüssen. Bei Actionsequenzen werden Backup-Mikrofone an geräuscharmen Körperstellen wie Stirn oder Rücken positioniert. **Vergleich & Alternativen** Handgeräusche entstehen durch Berührung und sind impulsartiger, während Stoffgeräusche kontinuierlich rauschen. Shotgun-Mikrofone eliminieren das Problem durch Distanz, reduzieren aber die Sprachverständlichkeit um 3-6 dB. Moderne KI-basierte Restaurations-Software wie iZotope RX kann Stoffgeräusche nachträglich um 10-15 dB reduzieren, ohne Sprachqualität zu beeinträchtigen. Kopfbügelmikrofone bieten seit 2015 den besten Kompromiss: 8 dB bessere Störgeräuschunterdrückung als Lavaliers bei vergleichbarer Sprachqualität.