

**Sinuston, Klang und Geräusch als akustisches Grundmaterial der Musik:
Gruppenpuzzle à 4 Personen
Phase 1 – Zweiergruppen A (M3b)**

Bearbeitungszeit: 15 Minuten

Die Bildschirm-Ansicht des Laptops zeigt vier **Grundtypen** von Schallereignissen:

- 5 gleichartige **Instrumentalklänge** (bei A)
- 5 **Sinustöne** (bei B)
- 5 Mal **weißes Rauschen** (bei C)
- unterschiedliche **Geräusche** (bei D)

1. **Hört** die Schallereignisse mehrmals konzentriert und **untersucht** ihren **Frequenzaufbau** mit dem **Acousmographen** (Fenster 1: Spektrogramme der Schallereignisse A–D). Achtet insbesondere darauf,
 - ob die Schallereignisse aus **einer Frequenz** bestehen oder aus **mehreren Frequenzen** zusammengesetzt sind;
 - ob in zusammengesetzten Schallereignissen die Frequenzen der einzelnen Töne **deutlich** (als Linien) zu erkennen sind oder ob man nur **breitere Frequenzbereiche**, sogenannte **Frequenzbänder** (als verschwommene Flächen), unterscheiden kann;
 - wie groß die **Abstände** zwischen deutlich erkennbaren **Teiltönen** (Grundton und Obertönen) sind;
 - ob die Schallereignisse eine **erkennbare Tonhöhe** haben, die man **nachsingen** kann.

2. **Füllt** auf der Grundlage Eurer **Beobachtungen** die folgende Tabelle aus:

Schallereignis	Zusammengesetzt aus mehreren Frequenzen? (ja/nein)	Art des Frequenzaufbaus (ankreuzen)		Tonhöhe erkennbar? (ja/nein)
		Einzelfrequenzen	Frequenzbänder	
Sinuston				
Klang				
Geräusch				
Weißes Rauschen				

3. **Formuliert** eine **Regel** für die Frequenzen, aus denen **Klänge** zusammengesetzt sind:
