Checkliste:* *Stoffklassen im Stoffteilchenmodell erklärt

1. **Stoffklasse ermitteln**
   → **Metalle**: a) gute elektrische Leitfähigkeit; b) gute Wärmeleitfähigkeit; c) Duktilität; d) hohe Smt/Sdt
   → **Salze**: a) hohe Smt/Sdt; b) Sprödheit; c) elektrische Leitfähigkeit von Schmelzen und Lösungen
   → **Flüchtige Stoffe**: a) niedrige Smt/Sdt; b) geringe Dichte
2. **Stoffteilchen der Stoffklassen ermitteln**
   → **Metalle**: Atome im Atomgitter
   → **Salze**: Ionengruppen aus positiv und negativ geladenen Ionen im Ionengitter
   → **Flüchtige Stoffe**: Moleküle
3. **Zusammenhalt der Stoffteilchen überlegen**
   → **Metalle**: **Metallbindung** – a)+b)+c): Metall-Atome können Außenelektronen abgeben → positive Metall-Ionen, umgeben von freien beweglichen Elektronen; d) starke elektrostatische Anziehung zwischen den Metall-Ionen und den Elektronen
   → **Salze**: **Ionengitter** – a) starke elektrostatische Anziehung zwischen den Ionen; b) elektrostatische Abstoßung bei Verschiebung des Ionengitters; c) Existenz frei beweglicher elektrisch geladener Ionen
   → **Flüchtige Stoffe**: **Moleküle** – a)+b) schwache ZMWW (z. B. Wasserstoffbrücken) → „Stoffteilchen werden nur schwach zusammengehalten.“

Checkliste:* *Stoffklassen im Stoffteilchenmodell erklärt

1. **Stoffklasse ermitteln**
   → **Metalle**: a) gute elektrische Leitfähigkeit; b) gute Wärmeleitfähigkeit; c) Duktilität; d) hohe Smt/Sdt
   → **Salze**: a) hohe Smt/Sdt; b) Sprödheit; c) elektrische Leitfähigkeit von Schmelzen und Lösungen
   → **Flüchtige Stoffe**: a) niedrige Smt/Sdt; b) geringe Dichte
2. **Stoffteilchen der Stoffklassen ermitteln**
   → **Metalle**: Atome im Atomgitter
   → **Salze**: Ionengruppen aus positiv und negativ geladenen Ionen im Ionengitter
   → **Flüchtige Stoffe**: Moleküle
3. **Zusammenhalt der Stoffteilchen überlegen**
   → **Metalle**: **Metallbindung** – a)+b)+c): Metall-Atome können Außenelektronen abgeben → positive Metall-Ionen, umgeben von freien beweglichen Elektronen; d) starke elektrostatische Anziehung zwischen den Metall-Ionen und den Elektronen
   → **Salze**: **Ionengitter** – a) starke elektrostatische Anziehung zwischen den Ionen; b) elektrostatische Abstoßung bei Verschiebung des Ionengitters; c) Existenz frei beweglicher elektrisch geladener Ionen
   → **Flüchtige Stoffe**: **Moleküle** – a)+b) schwache ZMWW (z. B. Wasserstoffbrücken) → „Stoffteilchen werden nur schwach zusammengehalten.“