**Aufgabe 1:**

**Kundenmitteilung:** „Der zurückgesandte Druckluftmotor kann die geforderten Drehzahlen nicht erreichen.“

**Interne Mitteilung:** Der abgebildete Druckluftmotor wird von einem Kunden reklamiert, da er die im Datenblatt angegebene Drehzahl nicht erreicht und somit die erforderliche Leistung nicht erbringt. Analysieren Sie die Zeichnungen und suchen Sie mögliche Fehlerquellen und Ursachen für das Problem

Wiederholen Sie das Thema Toleranzen und Passungen und die dazugehörigen Begriffe mithilfe des Fachkundebuches. Bearbeiten Sie hierzu das Arbeitsblatt *Toleranzen und Passungen*.

**Aufgabe 2:**

In einer modernen Fertigung werden die Toleranzen und Passungen nicht mehr mit dem Taschenrechner ermittelt, sondern mit einem Anwendungsprogramm.

1. Suchen Sie alle Passungen aus den Einzelteilzeichnungen heraus und füllen Sie die Excel-Tabelle in der Datei *AB2\_Toleranzen*(Reiter Übung 1) aus. Vergleichen Sie die Vorgehensweise der Grenzmaßermittlung mit der aus Aufgabe 1.
2. Ermitteln Sie die in der Explosionszeichnung Druckluftmotor vorhandenen „Passungspaare“ und bestimmen Sie die zugehörige Passungsart im Reiter Übung 2.

**Aufgabe 3:**

Überprüfen Sie die in Aufgabe 2 errechneten Werte mit den folgenden Apps:

* SimMetall
* Fit Tolerance ISO

**Aufgabe 4:**

Erstellen Sie in Gruppenarbeit ein E-Book mit der App *Pages* für eines der folgenden Themen:

* Thema Gruppe 1: Toleranzen Grundbegriffe
* Thema Gruppe 2: Passungen Grundlagen
* Thema Gruppe 3: Passungssysteme
* Thema Gruppe 4: Toleranzen berechnen
* Thema Gruppe 5: Passungen berechnen
* Thema Gruppe 6: Apps verwenden