



Bauanleitung

1. Hier seht ihr einige Beispiele für Kameramodule, wie sie in heutigen Smartphones verbaut werden.
2. Wir haben den Ausbau der Kameraoptik an einem Beispiel für euch mit Fotos festgehalten. Hier seht ihr das Kameramodul, wie wir es aus dem Handyreparaturladen bekommen haben. Die Optik steckt im linken Teil in einem Gehäuse, das über eine Plastikeinfassung mit einem Sensor verbunden ist.
3. Mit Fingerspitzengefühl und Fingernägeln haben wir zunächst das Optikgehäuse mit dem Sensor von Abdeckungen und Einfassungen gelöst. Dadurch ließ sich der Sensor und etwas Elektronik etwas ausklappen.
4. Mit vorsichtiger Fingerkraft konnte man bei diesem Kameramodell dann den Fotosensorteil von der Kameraoptik in ihrem Gehäuse abziehen. Dafür braucht ihr bei einigen Modellen möglicherweise Hilfe einer erwachsenen Person. Vielleicht hilft euch dabei auch der Handyreparaturladen. Dort könnt ihr einfach dieses Bild hier zeigen, damit die MitarbeitInnen dort wissen, was genau ihr gern ausgebaut hättet.
5. Hier haben wir auf die Rückseite des Optikgehäuses etwas doppelseitiges Klebeband geklebt. Tipp: Fingerabdrücke auf der Linse stören die Bildschärfe, also arbeitet besonders sauber.
6. Jetzt müsst ihr das Optikgehäuse nur noch auf die Kamera bzw. das Objektiv auf einem Smartphone kleben. Achtet auch hier darauf, dass ihr vorher keine Fingerabdrücke auf der Linse des Smartphones habt.
7. Eure Mikroskop-Kamera ist einsatzbereit! Haltet das Smartphone über das Objekt, das ihr untersuchen wollt. Dafür haben wir unser Smartphone auf einen erhöhten Untergrund, z.B. Papierstapel oder kleine Bretter, gelegt. Probiert aus, welchen Abstand ihr zum Objektträger braucht, den ihr euch anschauen wollt.
8. Zuletzt müsst ihr nur noch über eure Kamera-App ein Foto schießen.
9. Voilà – eure mikroskopische Aufnahme ist fertig! Hier seht ihr zum Beispiel Zellen einer roten Zwiebel.