

Schnurstativ

Volker-James Münchhof

Kraft ist gleich Masse mal Beschleunigung oder physikalisch dargestellt:

$$F = m \cdot a.$$

Dieser Gesetzmäßigkeit, von dem Physiker Isaak Newton aufgestellt, kann entnommen werden, daß z.B. kleine Massen nur einer geringen Kraft bedürfen, um beschleunigt zu werden. Das heißt in letzter Konsequenz, daß durch die Beschleunigung eine Bewegung der Masse erfolgt. Die modernen Videokameras, oder auf neudeutsch „Camcorder“, werden immer kleiner, leichter und handlicher. Das ist vom Verbraucher so gewünscht, möchte er doch seine Videokamera immer griff- und einsatzbereit in der Hosentasche haben. Jetzt wird aber auch ein gewisser Nachteil dieser Handlichkeit einleuchten: Wegen dieser Miniaturisierung wird die Videokamera immer „masseloser“ und die Aufnahmen werden unruhiger, weil schon ganz geringe Kräfte ausreichen, die Videokamera zu beschleunigen, d.h. zu bewegen oder zu „verzittern“. Ein Stativ wäre die Lösung des Problems, wenn dieses nicht wiederum zu schwer und zu unhandlich wäre, um dauernd transportiert zu werden. Jetzt kommt das „Schnurstativ“ ins Spiel, das sowohl klein, leicht und dazu sogar noch preiswert ist. Man braucht dazu: 1 Stativschraube, ca. 2 Meter stabile Schnur und ca. 15 Zentimeter Luftschlauch für das Aquarium. Nachfolgende Abbildung zeigt die erforderlichen Komponenten für das „Schnurstativ“. Mit der Schnur und dem



Luftschlauch wird eine „Triangel“ für den Fuß gebildet (linkes Bild). Der Luftschlauch erleichtert das Einsteigen mit dem Fuß in die „Triangel“. Am anderen Ende der Schnur (rechtes Bild) wird die Schnur mit einer Schlinge um die Stativschraube geschlungen. In die Mitte der Schnur (mittleres Bild) wird eine Schlaufe als Längenausgleich geknotet. Durch eine Veränderung der Schlaufengröße kann ein Längenausgleich der Schur durchgeführt werden (Körpergröße des Kameramannes/der Kamerafrau). Die Stativschraube wird in die Gewindeöffnung auf der Unterseite der Kamera geschraubt. Fertig ist das „Schnurstativ“.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Befestigung des „Schnurstatives“ an der Kamera. Der Anwender steigt mit seinem Fuß in die „Triangel“ für den Fuß, hebt die Kamera bis die Schnur straff gespannt ist und „filmt“ (videografiert). Mit der Schlaufe für den Längenausgleich kann die Schur an die Körpergröße angepasst werden.



Durch die straffgespannte Schnur sind vertikale Bewegungen der Kamera nahezu unmöglich und durch die angespannten Muskeln wird ein mögliches Zittern der Kamera reduziert (bitte kein Kraftakt, nur spannen). Die Kamera kann jetzt nur noch mit dem Radius der Schurlänge eine Kugeloberfläche mit dem Fuß als „Mittelpunkt“ beschreiben. Die aufgenommene Videosequenz wird insgesamt ruhiger. Die im Bild gezeigte Videokamera ist von Haus aus so „massehaltig“, daß sie auch ohne Stativ einigermaßen ruhig gehalten werden kann und dient nur als Anwendungsbeispiel.