

# Kameraeinführung

## Handout

**Diese Broschüre ist lediglich ein Handout zur  
Kameraeinführung.  
Sie ist somit nicht alleinstehend als Leitfaden zu sehen,  
sondern lediglich als Ergänzung und Erinnerung.**

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| <b>Kameratasche</b>                | <b>1</b> |
| <b>Kameraubau</b>                  | <b>2</b> |
| <b>Einlegen der Speichermedien</b> | <b>3</b> |
| <b>Erstes Einschalten</b>          | <b>4</b> |
| <b>Bedienelemente der Kamera</b>   | <b>5</b> |
| <b>Toneinstellungen</b>            | <b>8</b> |
| <b>Einrichten der Bilder</b>       | <b>9</b> |

In dieser Anleitung werden vereinfacht die wichtigsten Schritte beschrieben, um mit der Kamera Sony PMW 320 drehen zu können.  
Diese Anleitung beinhalten nicht alles, was man wissen muss, um gute Aufnahmen zu tätigen. Diese Anleitung stellt nur eine Erinnerungsstütze im sicheren Umgang mit der Kamera dar.  
Jeder Nutzer der Geräte der Hochschule Hannover ist selbst für den richtigen und sicheren Umgang mit den Geräten verantwortlich. Im Zweifel sollte das Gerät nicht benutzt werden.

## **Inhalt der Kameratasche**

### Hauptfach:

Kamera Sony PMW 320  
2 SD-Karten und 2 SxS-Adapter in der Kamera  
Akkuladegerät mit Stromkabel  
dynamisches Mikrofon  
Kopfhörer

### Seitentaschen:

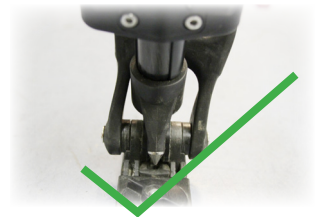
2 Akkus  
2 zusätzliche SD-Karten im Mäppchen in der Seitentasche  
Kameraplatte  
Mikrofonkabel  
USB-Kabel



## Stativ richtig aufstellen:

Beine weit genug auseinander für stabilen Stand  
Feststellschrauben richtig anziehen

Kontrollieren, dass die Beine sicher in den Fassungen an der Spinne eingerastet sind



Kameraplatte einsetzen - Kamera auf Kameraplatte setzen - Kamera in Waage bringen  
> vorher die Bremsen am Schwenkkopf festziehen!  
> Waage bei jedem Verstellen des Stativs neu einrichten!



## Kamera ausbalancieren:

Dämpfungen auf Null drehen, Bremsen am Schwenkkopf lösen. Die Balanceplatte lösen und die Kamera verschieben, bis sie nicht mehr nach vorne oder hinten kippt. Dann Dämpfungen und Gewichte solange anpassen, bis die Kamera beim hoch- und runterschwenken in Position bleibt.

Einstellungen zur Orientierung: Balanceplatte = 2.5; Dämpfungen = 3; Gewichte = 5



**!!! Bei jedem Verlassen der Kamera die Bremsen am Schwenkkopf anziehen !!!**

**!!! Nach dem Abbau des Stativs für den Transport die Bremsen lösen !!!**

# Einlegen der Speichermedien:

Bei Erhalt der Kamera sollten bereits zwei SD-Karten in den SxS-Adaptern in der Kamera sein.

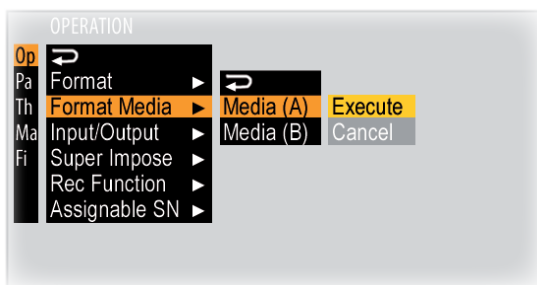
Ist die Speicherkarte zur Aufnahme bereit, leuchtet eine grüne LED darüber. Wenn auf einer Speicherkarte aufgezeichnet wird, wird dies durch eine rote LED darüber gekennzeichnet. Ist eine der Speicherkarten voll, beschreibt die Kamera automatisch die nächste. Dies wird durch den Wechsel der LED von grün auf rot gekennzeichnet.



Reicht die Speicherkapazität nicht aus oder sind alle SD-Karten in der Seitentasche: Abdeckung zur Seite schieben und alte SD-Karten aus den SxS-Adaptern nehmen, neue hineinstecken und Abdeckung schließen.



Vor dem ersten Dreh sollten die Speicherkarten formatiert werden, damit nicht Datenmüll oder Viren von vorherigen Leihern übernommen werden.



## Einschalten der Kamera:

Nach dem Einsetzen eines Akkus kann die Kamera mit einem Kippen des Schalters auf die Position I eingeschaltet werden.



## Empfohlenen Einstellungen an der Kamera:

Die Kamera sollte auf die deutsche Fernsehnorm 1080i50 PAL eingestellt werden. Hierzu öffnet man die Abdeckung über dem Menü, drückt auf den Knopf „Menu“ und navigiert mit den Pfeiltasten zu den abgebildeten Einstellungen. Bestätigt wird mit der mittleren Taste.

| OPERATION |               |                          |
|-----------|---------------|--------------------------|
| Pa        | Format        | HD/SD : HD               |
| Th        | Format Media  | HD System Line : 1080    |
| Ma        | Input/Output  | System Frequency : 50i   |
| Fi        | Super impose  | Rec Format : HQ 1920     |
|           | Rec Function  | Aspect Ratio (SD) : 16:9 |
|           | Assignable SW | Country : NTSC Area      |



# Bedienelemente der Kamera

Die Kamera bietet für verschieden Einsätze und Gestaltungsmöglichkeiten eine Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten. Im Folgenden werden ausgewählte Bereiche kurz erklärt und Empfehlungen zu Einstellungen für den einfachen Workflow an der Hochschule Hannover gegeben.

## Zoom:

Zoom ist die Kurzform für Zoomobjektiv. Mit diesem kann die Brennweite des Objektivs verändert werden. Dies bewirkt einen veränderten Bildausschnitt und eine veränderte Perspektive.

Der Zoom kann über die Zoomwippe elektronisch bedient werden (Servo) oder Manuell über den Bedienring an der Kamera (Manual). Dies kann an der Unterseite des Objektivs umgeschaltet werden. Bitte unbedingt überprüfen, in welcher Position der Schalter steht. Wird gegen die Elektronik der Ring bedient, kann dies das Objektiv schädigen.



## Focus:

Focus ist die englische Bezeichnung für Schärfe. Am Objektiv der Kamera gibt es den Focusingring, mit dem das gesamte Bild oder nur ein Teil des Bildes „scharf“ gestellt werden kann. U.a. in Abhängigkeit von der Brennweite, also dem Zoom, können mehr oder weniger Bereiche scharf gestellt werden.

Der Focus kann zwischen Manuell und Automatik umgeschaltet werden. Auch hierbei sollte beachtet werden, nicht gegen die Automatik zu drehen.





## Blende:

Mit der Blende kann der Lichtdurchlass des Objektivs verändert werden.

Die Blende sollte so eingestellt werden, dass die Abbildung in der Kamera möglich realistisch ist: keine Überbelichtung in den hellen Bildanteilen, aber noch Zeichnung in den dunklen Bildbereichen.

Mit der Blende kann ebenso der Anteil an scharfen Bereichen im Bild beeinflusst werden.

Ist sie weiter geöffnet (niedrige Zahl, Bild wird heller) kann ein kleinerer Teil des Bildes scharf gestellt werden, ist sie weiter geschlossen (hohe Zahl, Bild wird dunkler) kann ein Großteil des Bildes oder sogar das ganze Bild scharf gestellt werden.

Die Blende kann ebenso wie Focus auf Manuell oder Auto gestellt werden, der Schalter befindet sich am Handgriff am Objektiv. Außerdem kann durch betätigen des Knopfes „Push Auto“ am Handgriff auch bei manueller Blende kurzzeitig der „Vorschlag“ der Automatik abgerufen werden.



## ND-Filter:

Möchte man aus gestalterischen Gründen (viel Unschärfe im Bild) die Blende weiter öffnen, als eine gute Belichtung zulässt, oder ist es am Drehort so hell, dass auch bei geschlossener Blende das Bild überbelichtet ist, können die ND-Filter der Kamera benutzt werden. Diese dunkeln das Bild ohne Farbstich ab, je höher die Zahl umso dunkler.

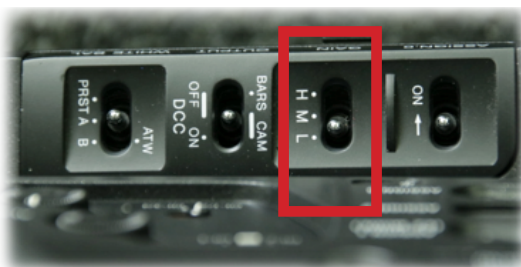
Beim Einstellen der Belichtung sollte stets auch die Einstellung des ND-Filter-Rädchens geprüft werden!



# Bedienelemente der Kamera

## Gain

Ist das Motiv zu dunkel, sodass auch bei kompletter Öffnung der Blende die dunklen Bildbereiche keine Zeichnung mehr beinhalten oder sogar kaum etwas zu erkennen ist, kann mit dem Gainhebel eine elektronische Verstärkung zugeschaltet werden. Hierbei steht L für Low, also die niedrigste Stufe, M für Mid und H für High. Die genauen Werte der drei Positionen können im Menü verändert werden. Je mehr Gain zugeschaltet wird, umso mehr fängt das Bild an zu „rauschen“. Dies bedeutet, dass überall im Bild Störpixel auftauchen.



## Weißabgleich:

Der Weißabgleich (engl. white balance, Abkzg. WB) dient dazu, die Kamera auf die Farbtemperatur des Lichtes am Aufnahmeort einzustellen. Dies muss bei einer Veränderung der Lichtsituation immer wieder neu eingestellt werden. Ist der Weißabgleich falsch, bekommt das Bild einen Blau- oder Gelbstich. Hierzu wird der Schalter an der Seite der Kamera auf die Position A oder B gestellt (es können zwei Werte erfasst und gespeichert werden). Dann wird ein weißes Blatt so in die Kamera gehalten, dass es mindestens 70% des Bildbereiches ausfüllt und unter dem Objektiv der Schalter AUTO W/B BAL in die Position WHITE gedrückt wird, bis die Kamera einen Kelvin-Wert (je niedriger der Wert, desto gelber das Umgebungslicht - Kerzenlicht entspricht etwa 3500K, Tageslicht etwa 6500K). Nun ist der erfasste Wert unter A bzw. B gespeichert.



## Einstellungen Ton:

### Kanal 1: Handmikrofon / Tonangel / Funkstrecke

Pegel: Manual, Eingang: Rear, Kippschalter am Eingang auf der Rückseite bei Tonangel und Funkstrecke auf „Mic + 48V“, bei Handmikrofon „Mic“

### Kanal 2: Atmomikrofon

Pegel: Auto, Eingang: Front

### Kanal 3: Atmomikrofon

Pegel: Auto, Eingang: Front

### Kanal 4: Atmomikrofon

Pegel: Auto, Eingang: Front



Der Kanal 1 steht auf Manuell. Dies bedeutet, dass der Audiopegel vom Bediener selbst eingestellt = ausgesteuert werden muss. Nur bei einer richtigen Aussteuerung (nicht zu leise / nicht zu laut) ist das Audiosignal brauchbar.

Der Ton sollte während der Aufnahme immer über Kopfhörer abgehört werden (Achtung: Schalter bei Monitor auf Mix stellen und Lautstärke aufdrehen). Ist dies z.B. auf Grund von Personalmangel nicht möglich, so sollte zumindest kurz vor der Aufnahme kurz abgehört werden und am besten auch nach der Aufnahme.



# Einrichten der Bilder

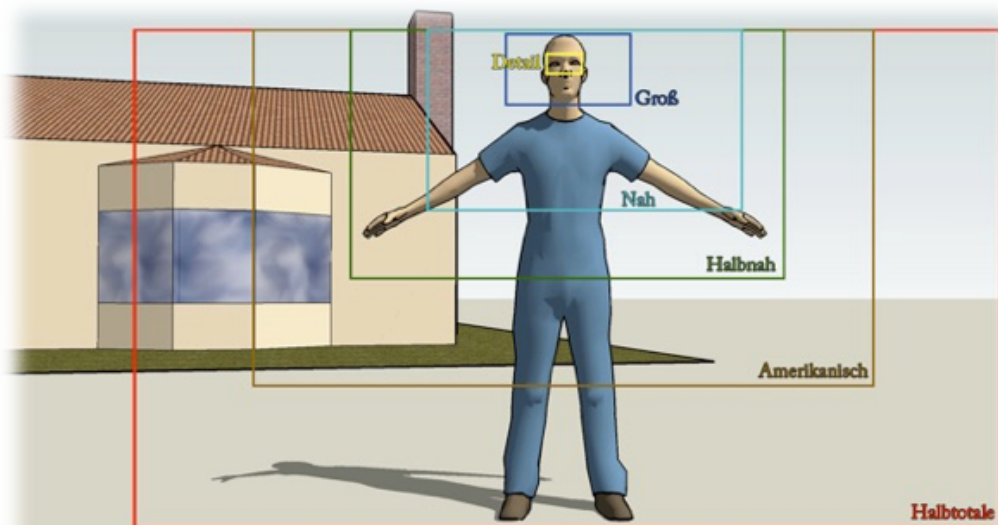
## verschiedene Einstellungsgrößen:

So drehen, dass beim Schnitt immer eine Einstellungsgröße übersprungen werden kann.

Bei der Auflösung eines Bewegungsablaufes am Besten zuerst alles in der Totalen und anschließend Schnittbilder drehen.

Bei einem Interview am Besten zuerst in der Halbnahen oder Nahen drehen, danach Schnittbilder von Handbewegungen u.ä. drehen.

Immer darauf achten, genug Schnittbilder zu drehen; Arbeitsschwenks oder Zooms nicht mit aufzeichnen.



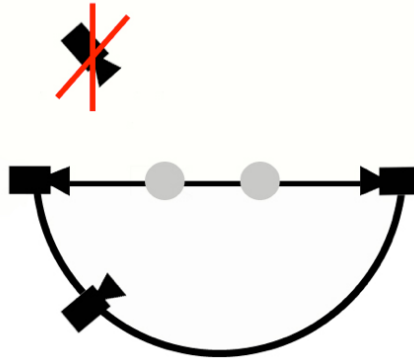
## 30-Grad-Regel:

Beim Wechsel der Einstellungsgröße nicht nur heranzoomen, sondern die Kamera um einen Winkel verstellen, der mindestens um 30 Grad von der vorhergehenden Einstellung abweicht, um später einen flüssigen, nicht als sprunghaft empfundenen Schnitt („Ransprung“) zu gewährleisten.

## Achsensprung vermeiden

Auf die Handlungsachse achten, damit kein Achsensprung entsteht (Fußballfeld!).

Die Kamera muss bei wechselnden Standorten immer auf der gleichen Seite der Handlungsachse stehen.



## „Fleisch lassen“

Bei Schwenks immer am Anfang und am Ende das Bild für einige Sekunden stehen lassen. Beim Drehen auf Schnitt immer die Handlung früher einsetzen und später aufhören lassen, als sie später zu sehen sein soll. Dadurch wird gewährleistet, dass flüssig geschnitten werden kann.

## Wie lang steht ein Bild?

Früher: 5 Sekunden

MTV: 1,5 Sekunden

Heute: 3-4 Sekunden

Deshalb: Je ruhiger die Bilder, desto schneller kann man schneiden.