

# Multimedia Manual

## Einleitung

Diese Kurzanleitung gibt einen Überblick über die Möglichkeiten der Durchführung von Vorlesungen mit Hilfe der Multimediaeinrichtungen der Technischen Fakultät der Universität Freiburg. Sollen die Vorlesungen aufgezeichnet werden, findet man in dieser Anleitung ebenfalls Informationen, wie dies am einfachsten zu realisieren ist.

An dieser Stelle sei der Hinweis erlaubt, dass für Vorlesungsaufzeichnungen eine Einarbeitung in die Aufzeichnungsprogramme sowie deren Möglichkeiten der Nachbearbeitung notwendig ist, was mit einem nicht unerheblichen Zeitaufwand verbunden ist.

## Hardware

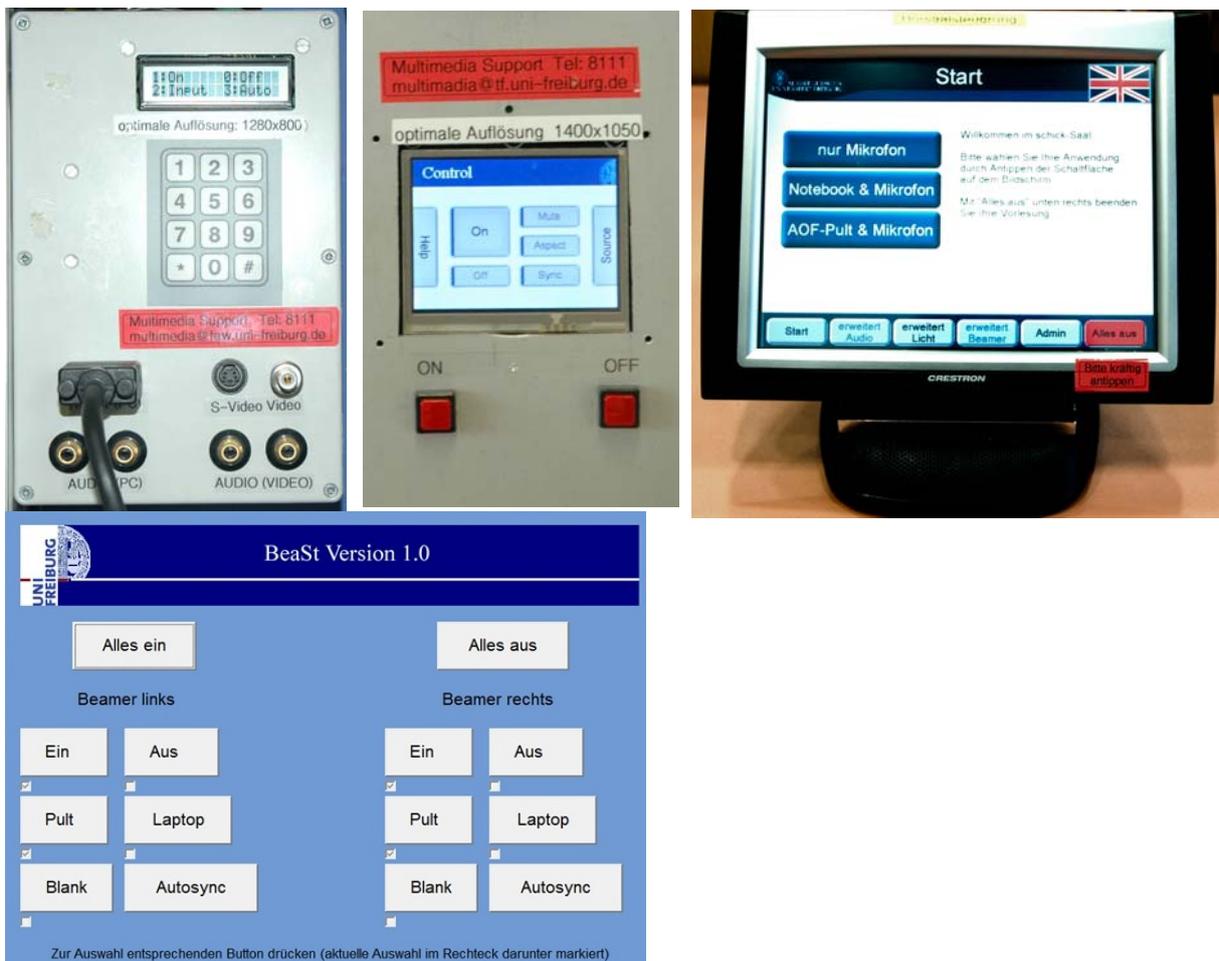
In den meisten Vorlesungsräumen steht ein sogenanntes AOF-Pult, wobei AOF für **A**uthoring **O**n the **F**ly steht, bestehend aus PC, Wacom Stifttablett, Funkmikrofon sowie einem entsprechenden Empfänger, der neben/über dem PC montiert ist. Auf diesen Pulten befinden sich Konfigurationskarten, die u.a. den zu verwendenden Audioeingang, den Pegel für die Aussteuerung der Audioaufnahme sowie die optimale Auflösung für den in Raum verwendeten Beamer angeben.



**Bild1: AOF-Pult und Konfigurationskarte**

# Beamersteuerungen

Für die Beamer existieren unterschiedliche Steuerungen, wobei die einfachsten selbsterklärend sind und bei den komplexeren jeweils eine Anleitung vor Ort liegt.



**Bild2: einfache Steuerung / Mediensteuerung**

Einige Räume verfügen darüber hinaus über Lautsprechersysteme, die in den großen Hörsälen (101-00-026, 101-00-036, 82-00-006) über die Mediensteuerungen eingestellt werden können. In den Seminarräumen sowie im Fakultätsraum wird dies mit Hilfe von kleinen Mischpulten realisiert. Das Audiosignal wird bei diesen Systemen über einen zweiten Funkempfänger eingespeist. Für die Vorlesungsaufzeichnung sind die Lautsprechersysteme nicht notwendig und brauchen auch nicht angeschaltet zu werden.



**Bild3: Mischpult / Funkempfänger**



## Inbetriebnahme der Hardware

Die Vorgehensweise ist hier immer identisch, unabhängig davon, ob man mit AOF-Pult oder mit Laptop präsentiert:

- Sicherstellen, dass Notebook / AOF-Pult an den Beamer angeschlossen ist
- Beamer einschalten
- Notebook /AOF-Pult einschalten

In den Räumen, in denen sich Lautsprecheranlagen befinden, kann man die zur Verfügung stehenden Funkmikrofone verwenden, um den Sprecher im Raum zu verstärken. Dazu muss man die Audioanlage im Raum einschalten. Dies geschieht in den großen Hörsälen über die Mediensteuerung und in den Seminarräumen über einen zentralen Stromschalter für Mischpult, Funkempfänger und Boxen vorne / hinten.



**Bild4: zentraler Stromschalter Seminarräume 101**

Die Vorgehensweise bei Verwendung der Headset-Mikrofone, die über den Empfänger am AOF-Pult für die Tonaufnahme bei Aufzeichnungen verwendet werden kann, ist folgende:

- neue Akku(s) aus der Ladestation in das Funkmikrofon einlegen (im Hörsaal 101-00-036 entnimmt man das Mikrofon direkt der Ladestation)
- Mikrofon einschalten
- eventuell überprüfen, ob die Stummschaltung (Mute) des Mikrofons aktiviert ist



**Bild5: verschiedene Akkus**



**Bild6: der Einschalter ist bei einigen G2-Modellen unter dem Deckel**



**Bild7: Muteschalter bei den Modellen G1 / G2 & G3**

Für die Hörsäle 101-00-026 / 036 sind außerdem in Dekanat Umhängemikrofone erhältlich, die ebenfalls für die Raumbeschallung aber **nicht** für eine Aufnahme verwendet werden können.

Will man neben Audio auch Video aufzeichnen, sollte man einen Termin für eine Einweisung mit der Multimediagruppe abmachen. Eine genaue Erklärung der Möglichkeiten an dieser Stelle würde den Rahmen dieser Kurzanleitung sprengen und ist in den meisten Fällen auch nicht von allgemeinem Interesse.

## **Ausschalten der Hardware**

Nach Ende einer Vorlesung sollten sämtliche verwendeten Komponenten ausgeschaltet werden und in die vorgesehene Aufbewahrungsmöglichkeit / Aufladestation gesteckt / gelegt werden.

## Software

Um die Software auf den Pulten zu nutzen, benötigt man einen Benutzeraccount der Technischen Fakultät, der von der Multimediagruppe vergeben / aktiviert wird.

Ab dem Wintersemester 2013 wird Win XP nicht mehr zur Verfügung gestellt, da Microsoft den Support eingestellt hat.

Es sind die folgenden Programme, die im Bereich Multimedia eine Rolle spielen, installiert:

- Lecturnity 4.0
- Camtasia 7.0
- MS Office 2010
- PDF-XChange Viewer

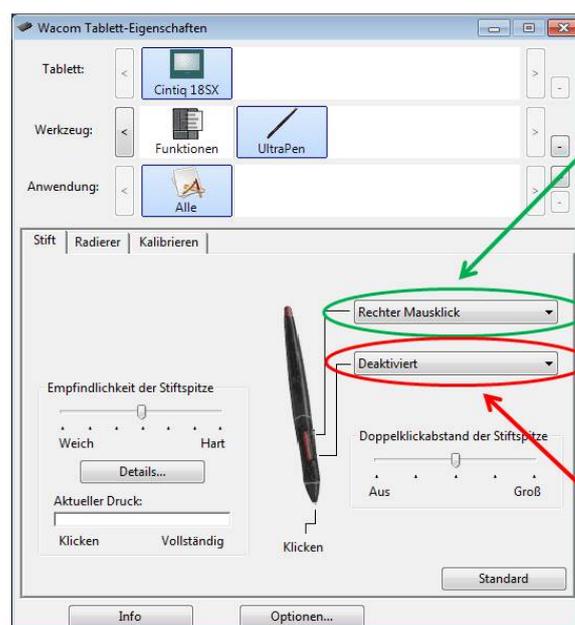
Nach Eingabe des Benutzernamens und des Passworts für die Domäne "**lectures**" steht der Desktop zur Verfügung.

## Wacom Stifteinstellung und Kalibrierung

Über das Windows-Menü kann unter Programme ein Konfigurationsprogramm für das Wacom-Display gestartet werden und Einstellungen für den Stift sowie eine Kalibrierung des Monitors vorgenommen werden.

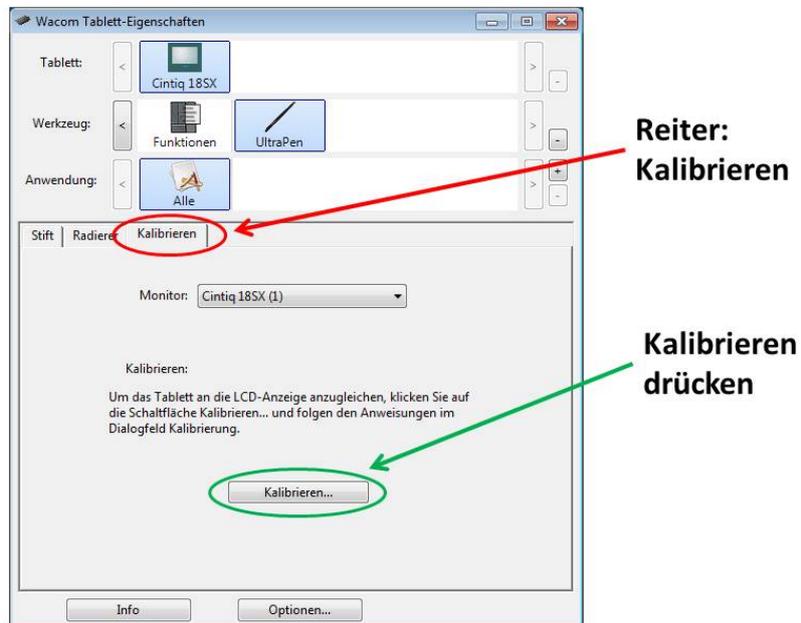
### Stifteinstellung

Der Wacomstift verfügt über einen Einsatz, den man unten und oben drücken kann. Standardmäßig wird beim Druck auf den unteren Teil dieses Einsatzes das Kontext-Menu aufgerufen, was bei Folienvorträgen oft zu Schwierigkeiten führt. Mit den in der folgenden Abbildung gemachten Einstellungen sind deutlich bessere Erfahrungen gemacht worden.



## Kalibrierung

Funktioniert die Positionierung mit dem Stift nicht mehr einwandfrei, sollte man das Wacom-Tablet kalibrieren. Dies geschieht im gleichen Programm und nach Auswahl des Reiters „Kalibrierung“ erhält man die folgende Auswahl



Wählt man „Kalibrieren“ unten in der Mitte aus, erscheint ein Fenster mit selbsterklärenden Anweisungen, wie man das Wacom kalibrieren kann.

## Funktionsbeschreibung der Programme

**Lecturnity (4.0)** ist ein Authoring Programm, mit dem es relativ einfach ist, Vorlesungen aufzuzeichnen. Die Folien müssen allerdings im Powerpoint-Format vorliegen, um in das Programm eingebunden werden zu können.

Bei **Camtasia (7.0)** handelt es sich um einen Screenrekorder, der den Bildschirminhalt oder Teile davon aufzeichnet. Außerdem besteht, wie bei Lecturnity, die Möglichkeit den Dozenten mit einer Kamera aufzuzeichnen.

**PDF XChange Viewer** kann bei der Darstellung von Folien im PDF-Format zur Annotation verwendet werden. Es löst damit den Acrobat Reader ab, dessen Annotationsmöglichkeiten mit jeder höheren Versionsnummer abnehmen

**MS Office 2010** von Microsoft sollte hinlänglich bekannt sein, so dass es nur der Vollständigkeit halber erwähnt wird.

## Konfiguration und Bedienung

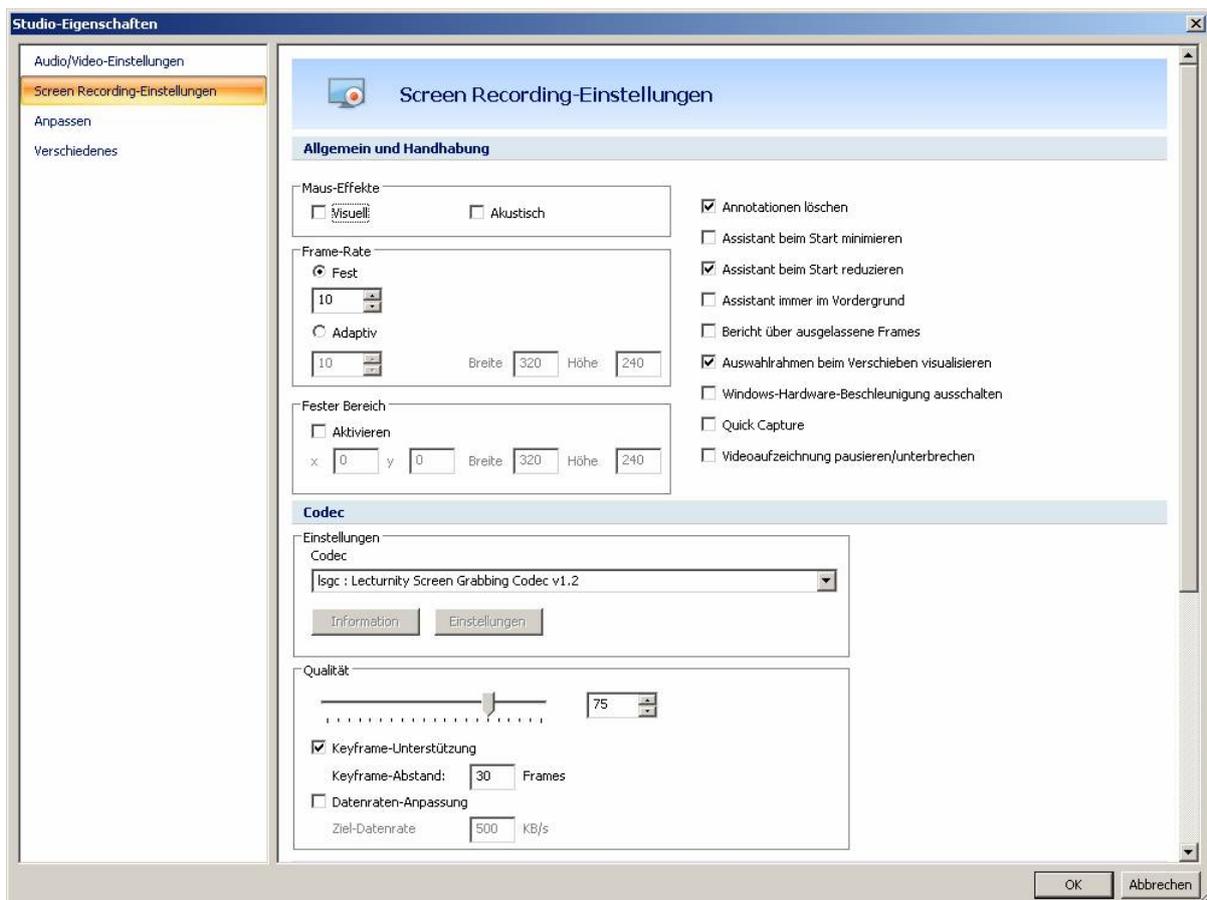
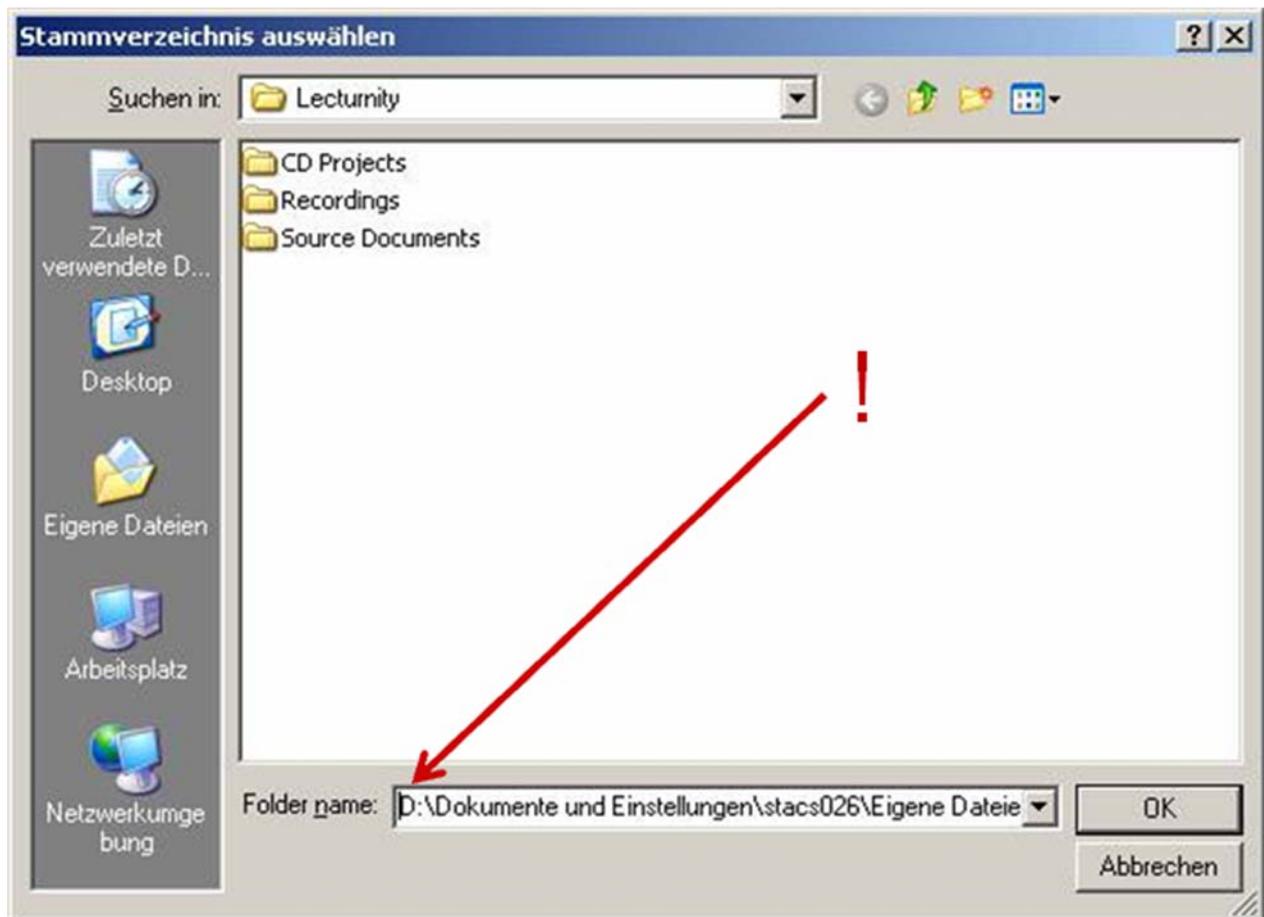
### Lecturnity 4.0

Für die Benutzung von Lecturnity sind einmalig folgende Konfigurationen durchzuführen, die für alle weiteren Programmstarts erhalten bleiben.

*Stammverzeichnis:* hier wählt man ein Verzeichnis auf der lokalen Festplatte, in dem die folgenden Unterverzeichnisse für die Aufzeichnung (*Recordings*), die Quelldokumente (*Source Documents*) sowie ein Verzeichnis für CD-Projekte (*CD Projects*), das in der Regel nicht benötigt wird, erstellt werden. Ein Verzeichnis auf einem Netzlaufwerk zu benutzen empfiehlt sich nicht, da man zwar das notwendige Kopieren am Ende der Vorlesung spart, aber im Falle von Netzproblemen die ganze Aufzeichnung verloren ist.

*Audio- / Captureeinstellungen:* in den nachfolgenden Screenshots sind die notwendigen Audio- und Captureeinstellung für Version 4.0 dargestellt, die gute Aufzeichnungen garantieren. Für weitergehende Möglichkeit sei an dieser Stelle auf das Handbuch sowie die Online-Hilfe verwiesen.

## Lecturnity4.0-Einstellungen:





Nach dem Start von Lecturnity sollte die Powerpoint-Datei für die aktuelle Vorlesung importiert werden. Das **Starten von Lecturnity aus Powerpoint** hat in verschiedenen Fällen zu größeren Problemen geführt und wird an dieser Stelle ausdrücklich **nicht empfohlen**.

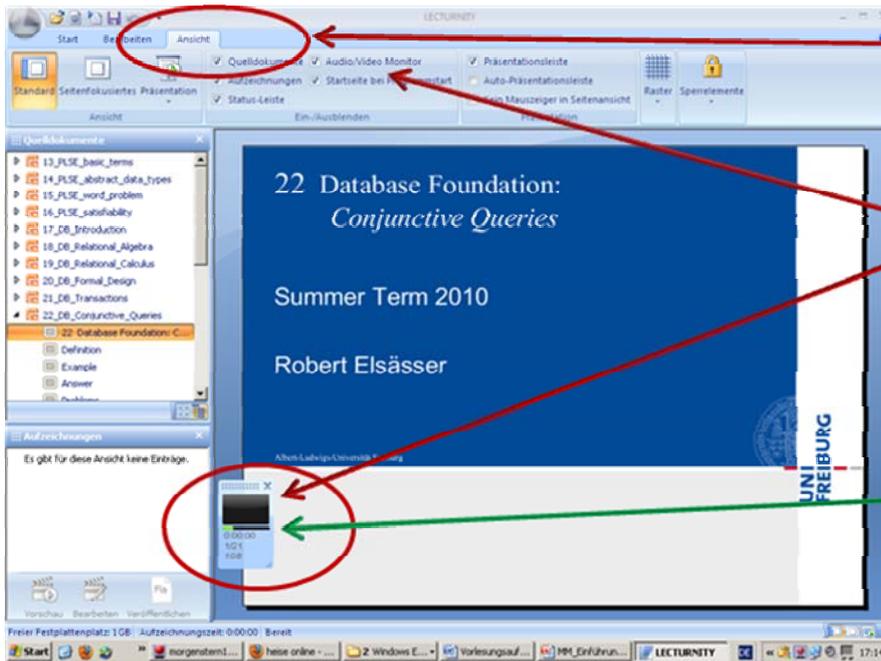
Da der Import bei der Version 4.0 durch das Rendern der Schriften relativ lange dauern kann (über 10 Minuten je nach Art der Folien), empfiehlt es sich, das benötigte Kapitel auf einem separaten Rechner vor Beginn der Vorlesung zu importieren. Anschließend kann man das erzeugte Verzeichnis 1:1 auf das verwendete AOF-Pult in das Verzeichnis "*Source Documents*" kopieren und die in diesem Verzeichnis vorhandene LSD- (Lecturnity **S**ource **D**ocument) Datei in Lecturnity öffnen.

Beispiel: *01\_Test.ppt(x)* ergibt Verzeichnis: *01\_Test* darin befindet sich die Datei *01\_Test.lsd*, die zu öffnen ist.

Diese Vorgehensweise empfiehlt sich außerdem zur Kontrolle der Powerpoint-Folien in Lecturnity, da insbesondere Zeichen aus dem Font **Symbol** nicht immer dargestellt werden. Außerdem ist bei einem Kopieren des Verzeichnisses die Darstellung der Folien unabhängig von den installierten Fonts auf dem AOF-Pult.

Vor Beginn jeder Vorlesung sollte überprüft werden, ob die Audioaufnahme funktioniert. Es gibt einen sogenannten Audio-/Videomonitor über den die Funktionalität durch Sprechen in das verwendete Mikrofon getestet werden kann.

Wählt man den Reiter „Ansicht“ und setzt den Haken bei Audio-/ Video-Monitor, erscheint das Fenster, das in den nachfolgenden Abbildung links unten oval markiert ist. Bewegt sich der horizontale Balken beim Sprechen in das Mikrofon nicht, gelangt man durch Doppelklick in die Audiokonfiguration.



Ansicht

Audio- und Videomonitor

kein Signal:  
Doppelklick auf  
Symbol und  
Einstellungen  
vornehmen

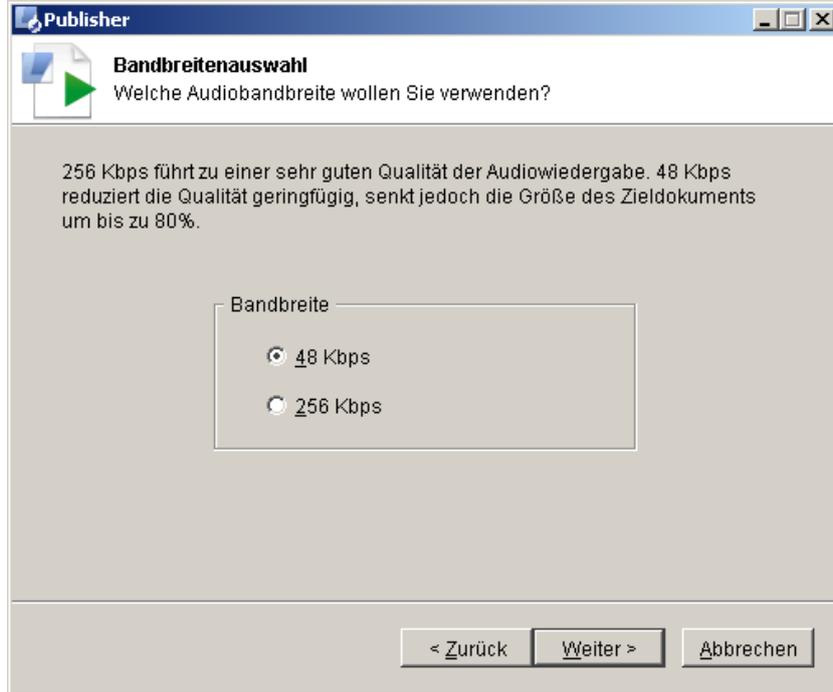
Die zur Erzeugung einer LPD-(Lecturnity Presentation Dokument) Datei notwendigen Einstellungen sind in den folgenden Screenshots dargestellt.

Rechte Maustaste bei ausgewählter LRD-Datei → Erweitertes Veröffentlichen

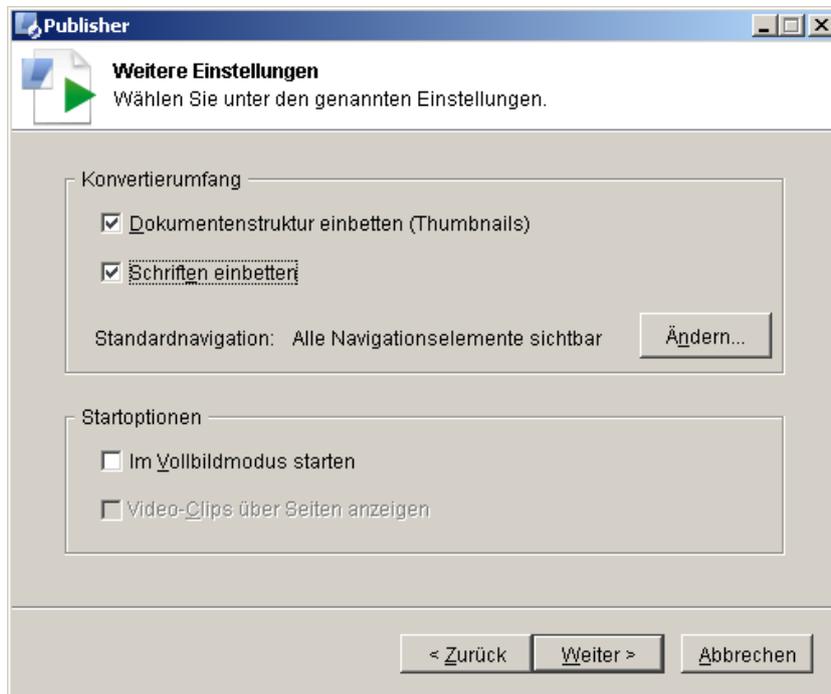


LECTURNITY  
Präsentationsdokument  
auswählen

→ weiter

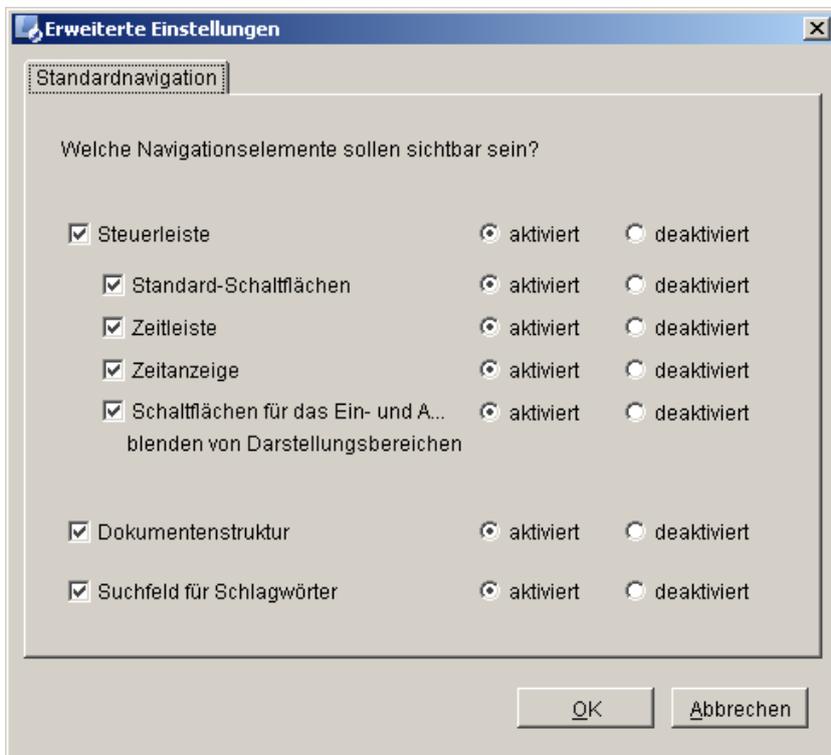


→ weiter



Schriften einbetten (**sehr wichtig**, damit die Fonts auf jedem abspielendem Rechner dargestellt werden) auswählen

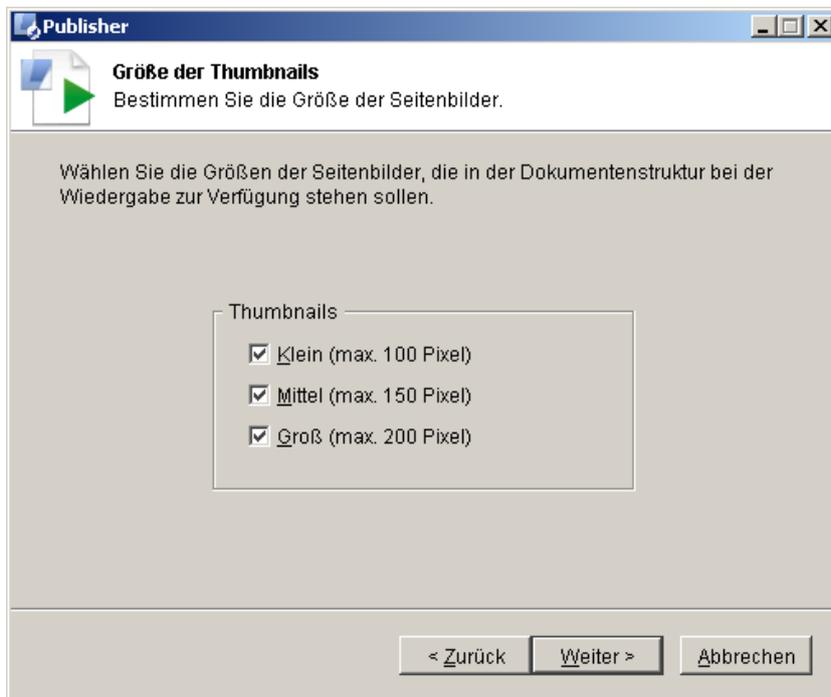
Navigationselemente nach Bedarf anpassen (siehe folgende Abbildung)



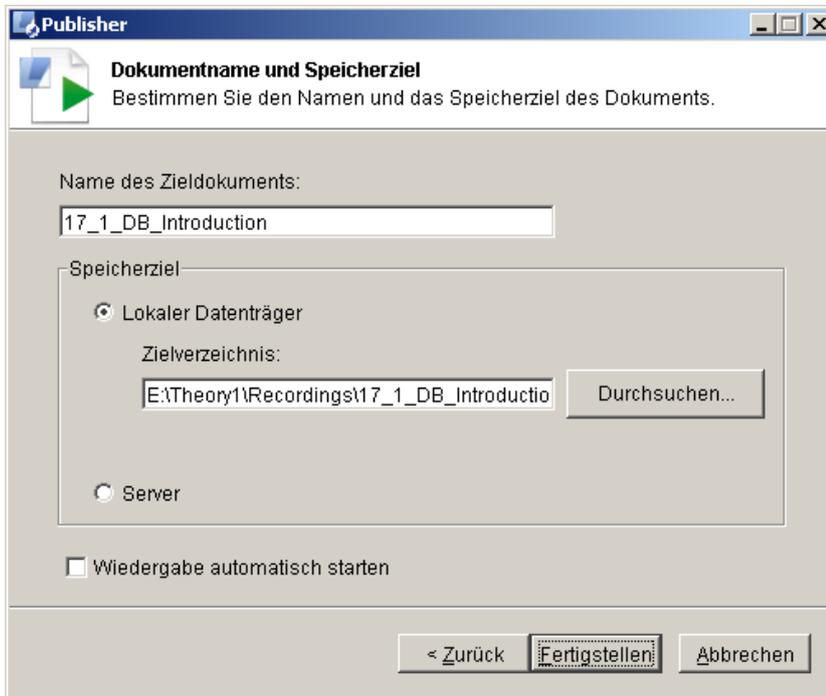
Nach Bedarf deaktivieren  
oder aktiviert lassen

→ ok

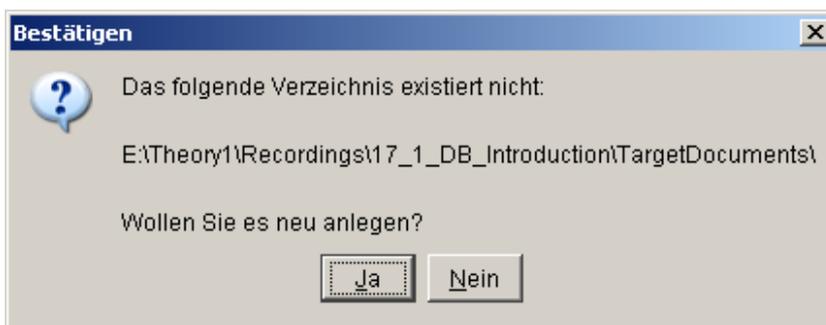
→ weiter



→ weiter



Wenn Namen und Pfad stimmen → Fertigstellen



Frage nach „TargetDocuments“ mit „Ja“ beantworten (dort wird die LPD-Datei gespeichert)

Lecturnity ist für alle Rechner des Instituts für Informatik kostenlos, für alle anderen Rechner muss eine Lizenz, die aktuell 149,00 Euro bei ASK kostet, erworben werden.

## Camtasia 7.0

Da Camtasia, wie bereits zuvor erwähnt, ein Screengrabberprogramm ist, sind hier nur wenige Einstellungen vorzunehmen.

*Bildschirmbereich wählen:* hier sollte der gesamte Bildschirm (Vollbild) bis zu einer maximalen Auflösung von 1280x1024 aufgezeichnet werden.

Unter *Tools / Optionen* sollten folgende Einstellungen vorgenommen werden (siehe auch Abbildungen):

- Aufzeichnen als *.camrec* (Originalformat zur Kennzeichnung, da auch avi später noch konvertiert werden muss)
- Temporären Ordner überprüfen
- Bei Bedarf kann für die Aufzeichnung ein „automatischer Dateiname“ angegeben werden, der beim Speichern automatisch hochgezählt wird. Hierbei wählt man lediglich den Präfix des Dateinamens (z.B. „*AlgoTheo1314-*“ für Algorithmentheorie WS13/14)

- Die Standardeinstellungen bei Videoeinstellungen sollte man so belassen.
- Ebenso bei Audio; zwar erzeugt die Aufnahme im PCM-Format eine große Datei, dafür hat man die Rohdaten in bestmöglicher Qualität. Da alle Aufnahmen später noch bearbeitet werden müssen, kann man bei der Produktion Dateien erzeugen, die schnell geladen werden können.
- Bei den Programmeinstellungen sollte man darauf achten, dass vor Beginn der eigentlichen Aufzeichnung ein Countdown angezeigt wird. Außerdem sollte man die Aufnahmevorschau ausblenden, damit die Datei sofort gespeichert wird.

Ein **Starten von Camtasia aus Powerpoint empfiehlt sich ebenfalls nicht**, da es auch hier schon mehrfach zu Problemen gekommen ist.

Da die Möglichkeiten der Nachbearbeitung den Rahmen dieser Kurzanleitung sprengen würden, wird an dieser Stelle auf das Handbuch verwiesen.

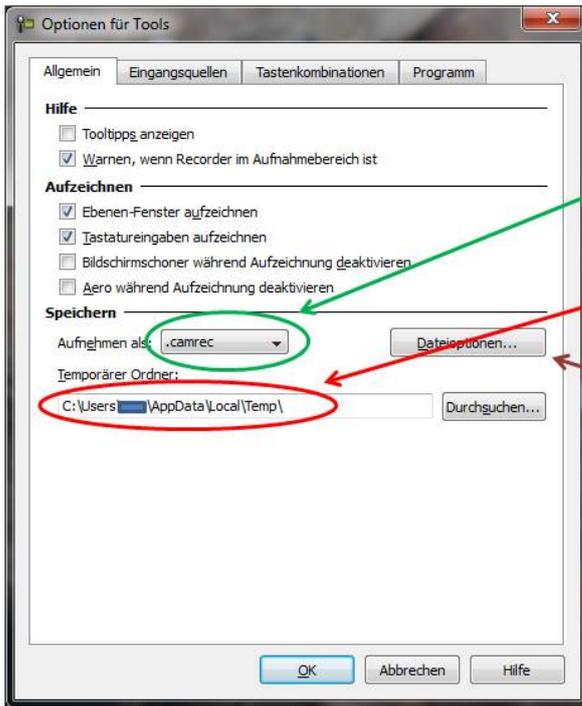
Camtasia Studio ist für alle AOF-Pulte angeschafft worden, jede weitere Lizenz für Einzelplatzrechner ist für aktuell 149,00 Euro bei ASK erhältlich.

### Camtasia-7.0-Einstellungen:

**Wichtig: Verwendet man PDF-XChange Viewer mit Camtasia, müssen in Camtasia die Start-/Stopp-Funktionstasten umgelegt werden (am besten SHIFT-F9 / SHIFT-F10).**



- **Video:**
  - Vollbild (max. 1280x1024)
- **Audio:**
  - Audio aufnehmen über Menüpunkt Aufzeichnen
- **Einstellungen**
  - über Tools / Optionen

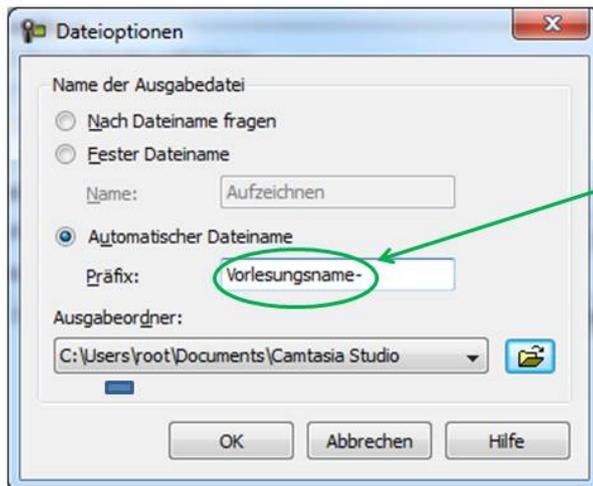


als .camrec aufzeichnen

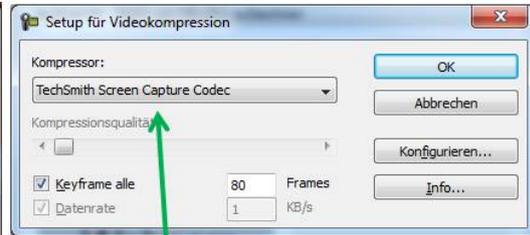
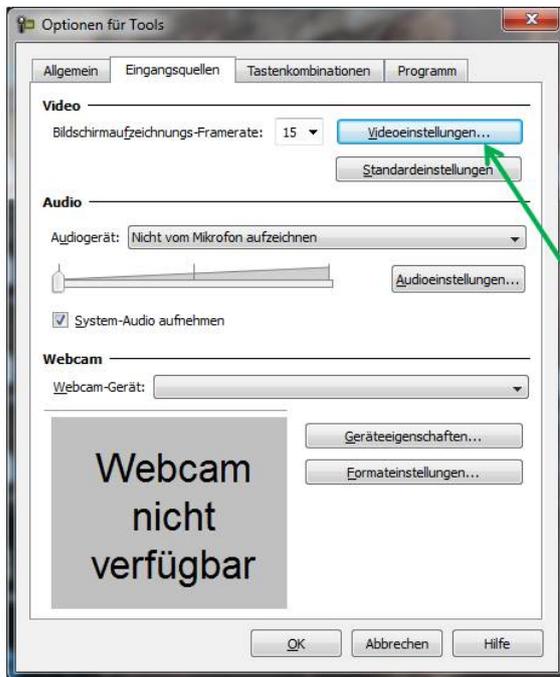
Temporären Ordner  
Einstellen

■ = Username

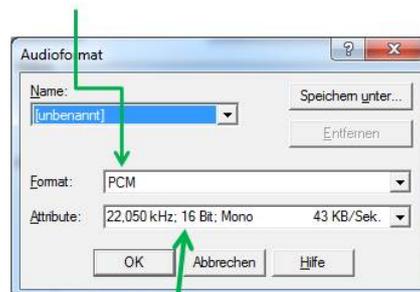
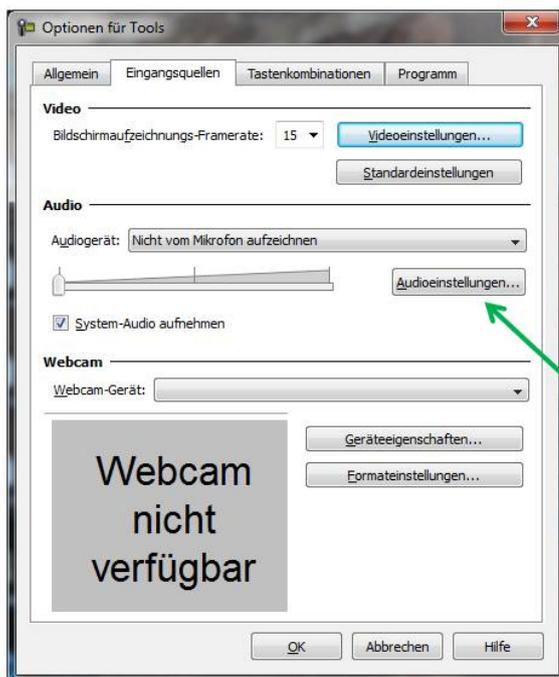
siehe folgende Abbildung



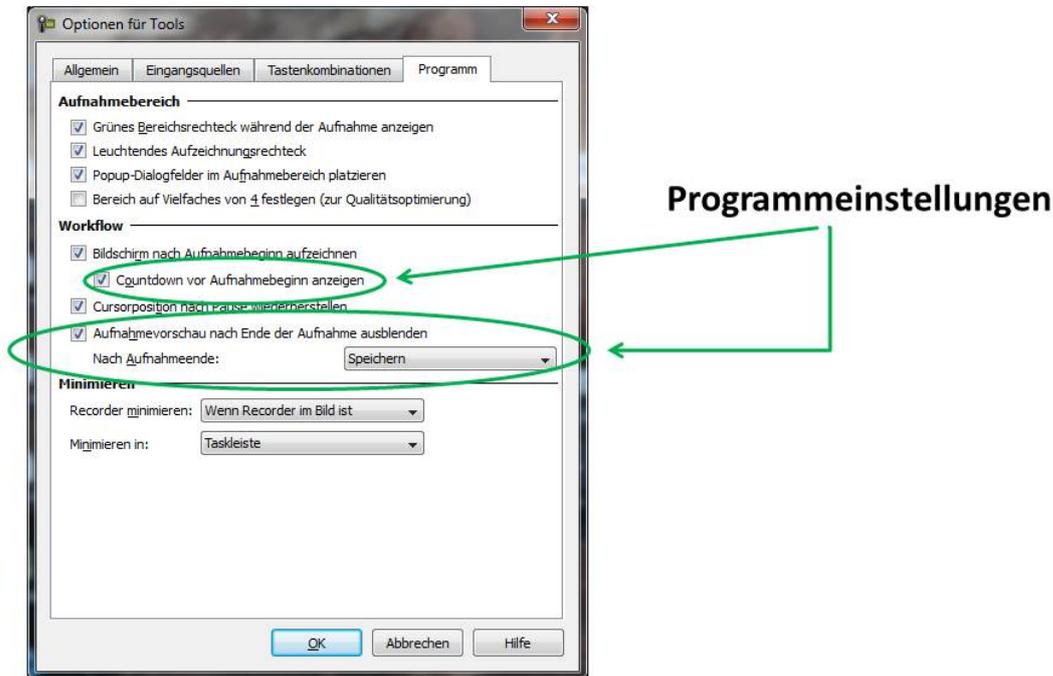
Präfix eingeben  
z.B. Info2-



**Videoeinstellungen  
Standard ok**

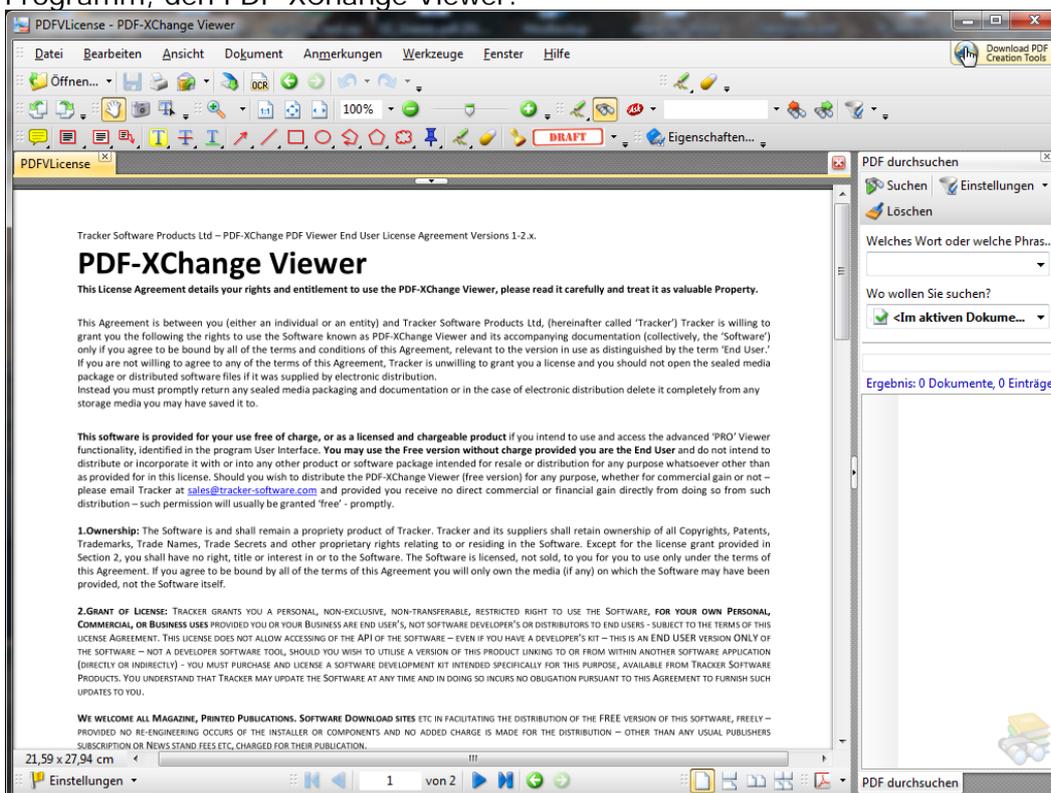


**Audioeinstellungen  
Standard ok**



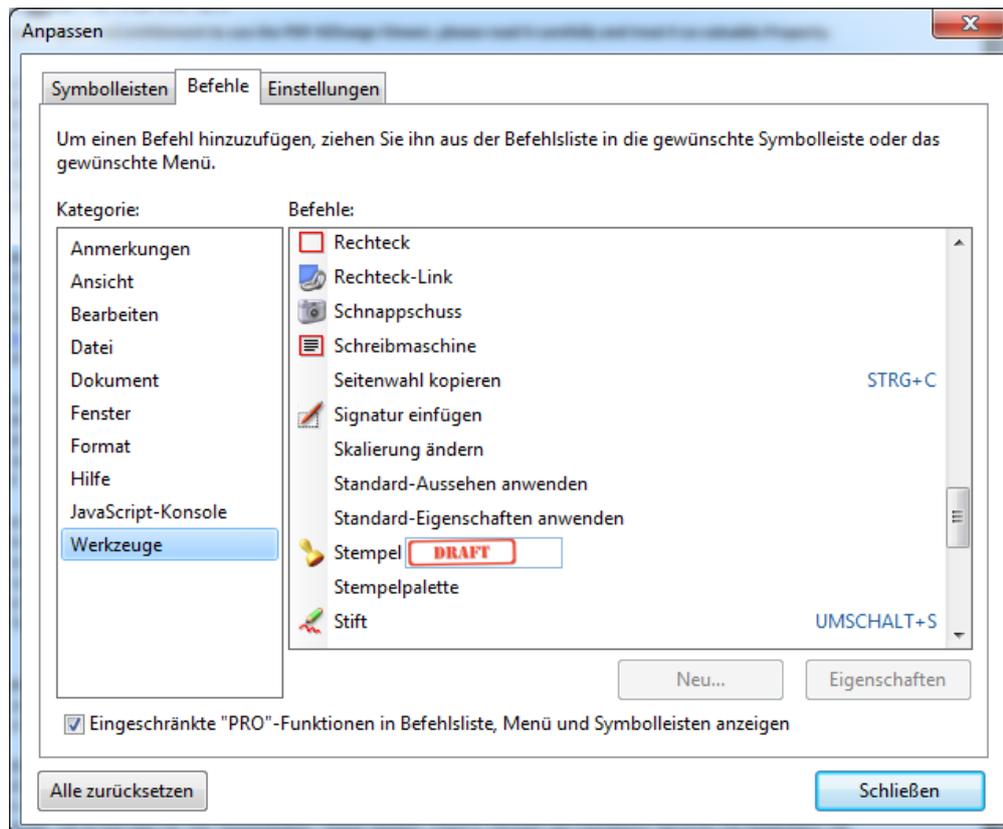
## PDF XChange Viewer

Auf den Pulten ist ein neues Programm installiert, mit dem es deutlich einfacher ist, PDF-Dateien zu annotieren, als mit Adobe Acrobat. Die unten stehende Abbildung zeigt das Programm, den PDF-XChange Viewer:

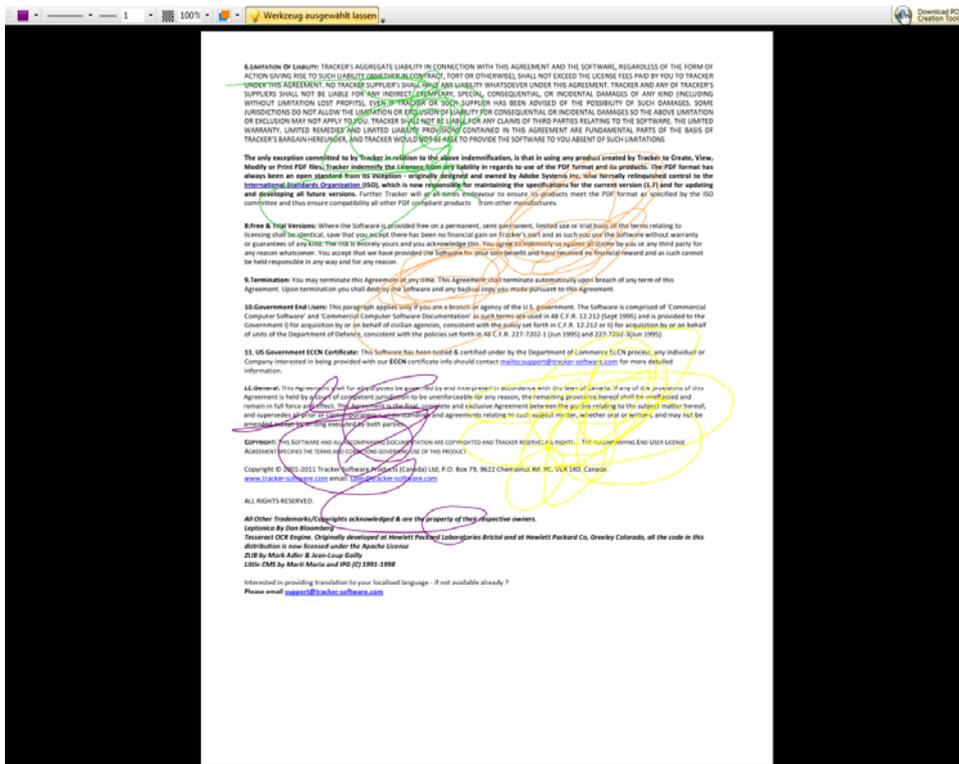


Um Annotationen vorzunehmen sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- Mit der rechten Maustaste im Menübereich klicken und anpassen auswählen
- Danach Reiter „Befehle“ und dort „Werkzeuge“
- Nach unten bis zu „Stift“ fahren und eine Tastenkombination dafür wählen (z.B. Umschalt-S = Shift-S → siehe nachfolgende Abbildung)
- Für alle benötigten Werkzeuge so vorgehen (z.B. „Radiergummi“ Umschalt-R = Shift-R)
- Über diese Tastenkombinationen kann man dann bei Vollbild zwischen den Werkzeugen wechseln
- Um die Stiftfarbe während einer Vollbildpräsentation zu ändern, wie folgt zu Beginn der Veranstaltung vorgehen:
  - Vollbildmodus (F12) einstellen
  - Mit F9 Menü auswählen
  - Unter Werkzeuge → Anmerkungen → Stift auswählen
  - Noch einmal F9 drücken
  - Mit F10 wird das entsprechende Menü aufgerufen und man kann die Farbe links oben ändern
  - Nach der Auswahl mit F10 Menü wieder schliessen



Stift mit belegter Funktionstaste (Umschalt-S = Shift-S)



Mit F10 erscheint obiges Menu und man kann links oben die Stifffarbe ändern.

Nach Beendigung der Veranstaltung → ESC → und Datei mit „Speichern unter“ als annotierte PDF-Datei ablegen.

**Wichtig: Verwendet man PDF-XChange Viewer mit Camtasia, müssen in Camtasia die Start-/Stopp-Funktionstasten umgelegt werden (am besten SHIFT-F9 / SHIFT-F10).**

## Das Electures-Portal

Um die Aufzeichnungen allgemein oder einem eingeschränkten Kreis zur Verfügung zu stellen, empfiehlt sich die Benutzung des Electures-Portals. Informationen zur Bedienung und zur Einrichtung einer Vorlesung findet man auf den [Webseiten des Electures-Portal](#).

## Einige wichtige Tipps

- Multimediaportal der Fakultät: <http://mm.informatik.uni-freiburg.de/>
- Programme immer separat starten und die Powerpoint-PlugIns für Lecturnity und Camtasia **nicht** verwenden.
- Audiosignal und –einstellungen immer überprüfen (evtl. kurze Probeaufnahme).
- Lecturnity 4.0: Import mit separatem Rechner und Verzeichniskopie auf AOF-Pult.

## Alle Links

Kurzanleitung (diese Datei)

- <http://mm.informatik.uni-freiburg.de/files/manual2013>

Folien der Einführungsveranstaltung von 2010

- <http://mm.informatik.uni-freiburg.de/files/mm-p1>
- <http://mm.informatik.uni-freiburg.de/files/mm-p2>

## FAQs

### Der Beamer funktioniert nicht / schlechtes Bild

- Wenn der Beamer nicht leuchtet, die 8111 anrufen, da einige Beamer remote eingeschaltet werden können.
- Sonst versuchen Beamer direkt am Gerät oder über die Fernsteuerung einschalten
- Beamer leuchtet, zeigt aber keinen Desktop
  - Beim Pult in 101-0-026/36 Auflösung auf 1280x1024 stellen und wieder zurück
  - Bei Notebooks die Auflösung auf 1024x768 60Hz stellen (geht meist)
  - Quelle in Steuerung wählen (Pult/Notebook etc)
  - Notebook oder Pult noch einmal booten bzw. den Monitor im Grafiktreiber klonen
- Der Beamer zeigt ein schlechtes Bild
  - Autoseup auf Fernbedienung / Mediensteuerung drücken
  - Optimale Auflösung des Beamers einstellen (ist aus Konfigurationskarte oder an der Beamersteuerung ersichtlich)

### Mikrofon funktioniert nicht

- Empfänger überprüfen
  - der obere Balken (RF) sollte Vollausschlag anzeigen, sonst ist die Frequenz verstellt. Bitte die 8111 anrufen, damit die Frequenz richtig eingestellt wird
  - der untere Balken (AF) sollte ausschlagen, wenn man in das Mikrofon spricht, sonst ist es auf "Mute" gestellt.
- kein Ton aus Lautsprecher
  - Stromversorgung für Mischpult / Boxen in den Seminarräumen einschalten
  - Lautstärke über Mediensteuerung / Summenregler am Mischpult einstellen
- kein Ausschlag in Kontrollmonitor Aufzeichnungsprogramm
  - falscher Eingang ausgewählt; umstellen auf Eingang, der auf der Konfigurationskarte angegeben ist
  - Eingangspegel auf die auf der Konfigurationskarte angegebene Prozentzahl stellen.

### Wacom Tablett

- Kein Bild in 026/036 am Wacom-Tablett aber am Beamer
  - Display aus- und einschalten

- Probleme mit Doppelklick:
  - einmal anklicken und Enter auf der Tastatur drücken
  - Handballen auflegen und Stift steil halten (wie mit normalem Stift beim schreiben)
  
- Probleme mit rechtem Mausklick:
  - auf der Tastatur gibt es rechts neben der Leertaste eine Menutaste die den gleichen Zweck erfüllt
  - im Treiber vordere Stift-Taste deaktivieren hintere auf rechten Mausklick legen
  
- Stift ist nicht kalibriert
  - Start->Programme->Wacom Tablet oder Tableteinstellungen: hier im Reiter Kalibrierung -> kalibrieren
  - hier können auch die Stift-Tasten umbelegt werden

## Verschiedenes

- Rechner ist auf englische Tastatur gestellt
  - "*shift-alt*" zum Umschalten zwischen englischem und deutschem Eingabeschema drücken
  - Anmelden über DFÜ **nicht** setzen