

FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT ELEKTRONISCHE  
MEDIEN E. V.

**Rechenschaftsbericht**

**2010**

---

vorgelegt von: Volker Michael Henze  
Vorstandsvorsitzender

vom: 11.01.2011

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Verwaltung</b>	<b>2</b>
2.1	Mitgliederzahlen . . . . .	2
2.2	Versicherungen . . . . .	2
2.3	Abuse-Fälle . . . . .	2
2.4	Rechtsstreit . . . . .	2
2.5	Spenden und Sponsoring . . . . .	3
2.5.1	Unterstützung für die FeM e. V. . . . .	3
2.5.2	Unterstützung seitens der FeM e. V. . . . .	3
2.6	Fahrten zu Messen und Veranstaltungen . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Finanzen</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Projekte</b>	<b>6</b>
4.1	Campus-Fußball . . . . .	6
4.2	FiWaK . . . . .	6
4.3	Anti-Viren-Team . . . . .	8
4.4	Tooltime . . . . .	8
4.4.1	Canon-Box . . . . .	9
4.4.2	Kamera-Remote-Head . . . . .	9
4.4.3	FCB-H11 . . . . .	9
4.4.4	LED-Headlight . . . . .	10
4.4.5	LED-Zimmerbeleuchtung . . . . .	10
4.4.6	Mobiler TFT-Monitor . . . . .	10
4.4.7	Lizenz . . . . .	11
4.5	sPi . . . . .	11
4.6	Pergon . . . . .	12
4.7	Roboter . . . . .	13

---

4.8	27C3-Streaming . . . . .	13
4.9	DVB-T . . . . .	14
4.10	VJ-Team . . . . .	14
4.11	Admin-DB . . . . .	15
<b>5</b>	<b>Ressorts</b>	<b>16</b>
5.1	Marketing und Öffentlichkeitsarbeit . . . . .	16
5.1.1	Eventmarketing . . . . .	16
5.1.1.1	Geburtstag . . . . .	17
5.1.1.2	Aktivengrillen . . . . .	17
5.1.1.3	Kinder-Kult . . . . .	17
5.1.1.4	Weihnachtsfeier . . . . .	18
5.1.2	iSTUFF-Marketing . . . . .	18
5.1.3	Öffentlichkeitsarbeit . . . . .	19
5.1.3.1	sPi, StudiVZ, Facebook und Twitter . . . . .	19
5.1.3.2	Inbetriebnahme des experimentellen DVB-T-Senders . . . . .	19
5.1.3.3	Spendenaufruf . . . . .	19
5.1.3.4	Adventskalender . . . . .	20
5.1.4	Werbung . . . . .	20
5.1.4.1	FeM-Shop . . . . .	20
5.1.4.2	Vereinsabend im bh-Club . . . . .	21
5.1.4.3	Kontaktpflege . . . . .	21
5.2	Technik . . . . .	21
5.2.1	Allgemeines . . . . .	21
5.2.2	Modernisierungen . . . . .	22
5.2.2.1	Netzstruktur . . . . .	23
5.2.3	WLAN . . . . .	23
5.2.4	Webhosting . . . . .	24
5.2.5	Ausblick . . . . .	24
5.3	Streaming . . . . .	25
5.3.1	Vorträge . . . . .	25
5.3.2	Kinderuniversität . . . . .	25
5.3.3	Sport . . . . .	26
5.3.4	Musik . . . . .	26
5.3.5	Kultur . . . . .	27
5.3.6	Paritätischer Landesverband Thüringen . . . . .	28

---

5.3.7	Anschaffungen und Reparaturen . . . . .	28
5.3.8	Sonstiges . . . . .	29
5.4	iSTUFF . . . . .	29
5.4.1	Lange Nacht der Technik . . . . .	30
5.4.2	Ilm Open . . . . .	30
5.4.3	Kanu-World-Cup . . . . .	31
5.4.4	Formula Student Germany . . . . .	31
5.4.5	TonArt-Festival und Unihockey-Turnier . . . . .	31
5.4.6	Weitere Sendungen . . . . .	32
5.5	Administration . . . . .	34
5.5.1	Tätigkeiten . . . . .	34
5.5.2	Personelle Situation . . . . .	34
5.5.3	Veranstaltungen . . . . .	35
5.5.4	Workflow und Dokumentation . . . . .	35
5.5.5	Aufgaben für 2011 . . . . .	36
<b>6</b>	<b>Verein</b>	<b>37</b>
6.1	Hosting . . . . .	37
6.2	Technikausleihe . . . . .	37
6.3	Streaming . . . . .	38
<b>7</b>	<b>Unterstützung der TU Ilmenau</b>	<b>39</b>
7.1	Technische Unterstützung . . . . .	39
7.2	Personelle Unterstützung . . . . .	39
<b>8</b>	<b>Fazit</b>	<b>40</b>

# 1 Einleitung

Im Januar des vergangenen Jahres legten zwei der fünf Vorstände – Katrin Franke und Marco Altenburg – ihre Ämter nieder. Für den neuen Vorstand kandidierten Christoph Weber, Fabian Kittler und Tobias Müller. Volker Henze, Romy Kalka und Michael Braun aus dem alten Vorstand haben nochmals für ihre Ämter kandidiert. Die folgenden fünf der Kandidaten wurden in den neuen Vorstand gewählt: Volker Henze, Romy Kalka, Christoph Weber, Michael Braun und Tobias Müller.

Auf der konstituierenden Sitzung wurde folgende Ämterverteilung beschlossen:

Volker Henze	Vorsitzender
Romy Kalka	stellv. Vorsitzende
Christoph Weber	stellv. Vorsitzender
Michael Braun	Schatzmeister
Tobias Müller	stellv. Schatzmeister

Der so neugebildete Vorstand setzte sich für das Jahr 2010 in erster Linie die Ziele, die Arbeit des alten Vorstandes fortzusetzen und vermehrt auf die Akquirierung und Unterstützung neuer Vereinsmitglieder zu achten. Dies beinhaltete unter Anderem folgende Punkte:

- verstärkte Zusammenarbeit mit der Uni, um die FeM e. V. universitätsweit zu etablieren;
- Kooperation mit anderen FeM-nahen Vereinen, um gemeinsame Ziele besser verfolgen zu können und Know-How zu bündeln;
- Verbesserung der Integration des Ilmenauer Studentenfernsehfunks (iSTUFF) in die FeM e. V.;
- Verbesserung der Kommunikation der Mitglieder und Projekte untereinander;
- Intensivierung der Zusammenarbeit mit anderen universitätsnahen Vereinen.

## 2 Verwaltung

### 2.1 Mitgliederzahlen

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die Mitgliederzahlen kaum geändert. Sie unterliegen nach wie vor den üblichen Schwankungen und liegen zum Ende des Berichtsjahres bei knapp unter 1900 Mitgliedern.

Für die Zukunft erwarten wir eine leichte Erhöhung der Mitgliederzahl, da das Studentenwohnheim P und eventuell weitere Studentenwohnhäuser an das Studenten-Netzwerk „FeM-Net“ angebunden werden sollen.

### 2.2 Versicherungen

Im vergangenen Jahr wurden keine zusätzlichen Versicherungen abgeschlossen.

### 2.3 Abuse-Fälle

Die Abuse-Fälle hielten sich auch im Jahr 2010 in Grenzen. Seitens der FeM e. V. mussten keine härteren Sanktionen verhängt werden, als ein vorübergehender Entzug der Nutzungsberechtigungen.

Es hat sich als gute Praxis erwiesen, die betroffenen Nutzer nach einer angemessenen Frist über das Auskunftersuchen der Staatsanwaltschaft zu informieren.

Weiterhin haben wir ein Alarmierungssystem installiert, welches überdurchschnittlich viele Verbindungen ins Internet detektiert und den Nutzer warnt. In über 90 Prozent der Fälle zeigte sich, dass der Rechner des informierten Nutzers tatsächlich mit einem Virus infiziert war.

### 2.4 Rechtsstreit

2010 gab es keine Rechtsstreitigkeiten.

## 2.5 Spenden und Sponsoring

### 2.5.1 Unterstützung für die FeM e. V.

Die meisten Spenden konnte das Ressort Streaming einwerben. Dadurch konnten viele Projekte durchgeführt werden.

- Projekt 27C3 – Im Rahmen des Streaming des 27. Chaos Communication Congresses haben uns über 280 Spender mit insgesamt 13.200,97 Euro unterstützt.
- BlinkenBible – Im Rahmen dieser Veranstaltung konnten unsere Mitglieder 750 Euro an Spenden einwerben.
- StifterHelfen.de – Microsoft, vermittelt durch die Stiftungszentrum.de Servicegesellschaft mbH, hat uns vergünstigte Windows-XP-Lizenzen zukommen lassen.
- Landes-Kanu-Verband Brandenburg e.V. – Hier wurden wir durch die Übernahme von Technikkosten unterstützt.
- Plisch – Die Firma Plisch hat uns mit vergünstigter Technik für das DVB-T-Projekt beliefert.

### 2.5.2 Unterstützung seitens der FeM e. V.

Im Jahre 2010 hat die FeM e. V. Zeitschriften und Bücher beschafft und über die Universitätsbibliothek der TU Ilmenau den Studenten zugänglich gemacht. Weiterhin ist die FeM e. V. Fördermitglied des hsf Studentenradios geworden und hat diese gegenüber der TLM unterstützt, um die gemeinsamen Ziele besser verfolgen zu können. Weiterhin fanden gemeinsame Schulungen mit dem hsf statt.

## 2.6 Fahrten zu Messen und Veranstaltungen

Auch im Jahr 2010 wurden verstärkt Mitglieder der FeM e. V. deutschlandweit auf Messen, Workshops und Veranstaltungen entsandt. So konnte sich die FeM e. V. nach außen repräsentieren und unsere Mitglieder Wissen für den Verein sammeln und neue Kontakte knüpfen.

Auf folgenden Veranstaltungen war die FeM e. V. im Jahr 2010 vertreten:

- Freizeit- und Medienevent „Kinder-Kult“ Erfurt

- Formula Student Germany 2010, Hockenheimring
- WorldCup Kanu-Marathon 2010, Brandenburg
- Seifenkistenrennen, Artern
- Studentennetztreffen, Dresden
- Mitgliederversammlung des paritätischen Wohlfahrtsverbandes, Neudietendorf
- 27. Chaos Communication Congress, Berlin

## 3 Finanzen

Die Finanzen werden im Finanzbericht der Schatzmeister Michael Braun und Tobias Müller ausführlich erläutert und daher hier an dieser Stelle nicht gesondert aufgeführt. Der Finanzbericht befindet sich im Anhang.

## 4 Projekte

### 4.1 Campus-Fußball

Wie schon im Jahr 2006 bei der Fußball-WM gründete sich auch in diesem Jahr eine Initiative, um möglichst alle Spiele der Fußball-Weltmeisterschaft live auf dem Campus der Technischen Universität Ilmenau zu übertragen. Dafür konnten erneut viele Vereine und Institutionen herangezogen werden, um alle Erfahrung, Technik und Arbeitskraft zu bündeln.

Die FeM e. V. war dabei letztendlich wieder für die Übertragung und technische Betreuung der Spiele verantwortlich. Weiterhin wurde das Projekt von der Technische Universität Ilmenau, dem Studentenwerk Thüringen, dem Hochschulfilmclub der TU Ilmenau, dem hsf Studentenradio e. V., dem Ilmenauer Studentenclub e. V. und dem Betreuungsnetzwerk we4you unterstützt.

Mit viel Einsatz und durch die Unterstützung zahlreicher Helfer konnte, trotz vieler Hindernisse, erneut das ehrgeizige Ziel erreicht werden, nahezu alle Spiele der Weltmeisterschaft live zu übertragen. Pro Spiel waren bis zu 2000 Zuschauer dabei.

Die bisherige Projektionstechnik wurde in diesem Jahr durch eine gemietete LED-Leinwand ausgetauscht. Somit konnte die bisherige Bildqualität noch einmal gesteigert werden. Dadurch fanden noch mehr Besucher aus der Stadt und dem Umland ihren Weg auf die Mensawiese.

Weiterhin wurden die Domains campusfussball.de und campusfußball.de reserviert, um einen Wiedererkennungswert der Veranstaltung zu sichern und gleichzeitig auch die Besucher zeitnah mit aktuellen Informationen zu versorgen. Hierbei übernimmt die FeM e. V. die technische Betreuung.

### 4.2 FiWaK

Trotz der anhaltenden Beliebtheit, die Weiterbildungsveranstaltung FiWaK auf der Freilichtbühne in Elgersburg abzuhalten, suchten die Organisatoren des diesjährigen FiWaKs (09.-11.07.2010) nach einer spannenden Abwechslung. Was zum Zeitpunkt der

Planung dabei noch gar nicht abzusehen war, war das untypische und andauernde heiße Wetter, welches einen Aufenthalt in der Freilichtbühne aus Waldbrandschutzgründen unmöglich gemacht hätte.

Das FiWaK ist ein gemeinsamer, allsommerlich stattfindender Vereinsausflug, der auf der Idee beruht, Vorträge und Workshops mal in einer zunächst unpraktisch erscheinenden Umgebung – der freien Natur – durchzuführen. Freie Natur ist seit dem letzten Jahr ein sehr weit gefasster Begriff – denn diesmal waren wir im Freizeitheim Dörnfeld an der Ilm. Deshalb konnte dieses Jahr der Fokus auf die konkreten Freizeitangebote – weg von der bloßen Inbetriebnahme von Technik – in der Natur gerichtet werden.

Die Organisation beschäftigte sich in diesem Jahr in erster Linie damit, eine würdige Alternative zur Freilichtbühne Elgersburg zu finden, um die Organisationsroutine der letzten Jahre zu durchbrechen und im besten Fall die Kosten für die Veranstaltung zu reduzieren. Weitere Aufgaben waren für Verpflegung und Unterkunft der Teilnehmer sowie Internetanschluss und Freizeitaktivitäten zu sorgen.

Unterstützung erfuhr das Organisationsteam insbesondere vom Marketingteam, das sich um Flyer und T-Shirts kümmerte. Das Technikteam sorgte für die Versorgung des Areals mit Internet. Gemeinsam mit den Mitarbeitern vom Freizeitheim wurde die Beköstigung der Teilnehmer organisiert.

Wie in den letzten Jahren waren die Vorträge und Workshops bunt gemischt – angefangen beim „Basteln für Nerds“ über „Graphen in Datenbanken“ bis zu einer „Quadrocopter-Vorführung“ durch einige Mitarbeiter der TU Ilmenau. Auch ein Public Viewing zum Spiel um Platz 3 der deutschen Fußballnationalmannschaft wurde ermöglicht.

Durch die vielfältigen Freizeitangebote des Freizeitheims bot sich den Teilnehmern oft die Gelegenheit aktiv zu werden, oder sich einfach im Swimmingpool bzw. der direkt angrenzenden Ilm ein bisschen abzukühlen.

Um die Veranstaltung auch in den kommenden Jahren weiter zu verbessern, wurden die Teilnehmer mit einem umfangreichen Evaluationsbogen befragt. Als deutlichste Verbesserung zeigte sich der Punkt „Versorgung mit Internet“, da die entsprechende Technik diesmal nicht einer widrigen Witterung trotzen musste.

Durch das anhaltend gute Wetter und das vielfältige Vortragsangebot wurde das FiWaK wieder zu einem ganz besonderen Wochenende im FeM-Jahreskalender.

Rückblickend betrachtet war die Durchführung dieses Events für alle Mitglieder des Organisationsteams ein spannendes und lehrreiches Projekt. Für das kommende Jahr gilt es nun Mitstreiter zu finden, die das Projekt weiterleben lassen.

## 4.3 Anti-Viren-Team

Das Anti-Viren-Team befasst sich mit auftretender Malware bei Mitgliedern der FeM, es verwaltet Malwarefälle und sorgt für deren Beseitigung. Die Mitglieder des AVTs unterstützen die betroffenen Netzwerknutzer, verhindern durch ein virtuelles Quarantäne-Netzwerk weiteren Missbrauch und geben Hinweise für einen sicherheitsbewussten Umgang mit ihrem Betriebssystem.

Im Sommersemester 2010 wurden 42 Virentickets angelegt, die zumeist Spam-, Abuse- bzw. Honeypotmeldungen beinhalteten.

Zu Beginn des Wintersemesters beschränkte sich die Zahl der Tickets auf 12, welche größtenteils durch DDoS-Attacken zustande kamen.

Dieser sehr hohe prozentuale Anstieg ist mit den neuen lukrativen{Viele der Sicherheitslücken erlauben die komplette Übernahme des Systems inklusive Fernsteuermöglichkeit Sicherheitslücken in Windows, Java und Flash sowie mit Modifikationen des „Conficker“-Virus zu begründen, welche meist von dem automatischen Warnsystem des DFN, dem Honeypot und einem intern neu eingeführten Warnsystem, welches in Echtzeit DDoS-Attacken detektieren kann, erkannt wurden. Die sich auf 62 belaufende Gesamtticketanzahl im Jahr 2010 ist im Verhältnis zu ca. 2800 Netzwerkgeräten ein verhältnismäßig geringer Teil.

Das von Sebastian Häfelbarth entwickelte Virenticketsystem zur Verwaltung und Dokumentation der Virenfälle bewährt sich seit vielen Jahren und bildet gemeinsam mit einem getrennten virtuellen Netzwerk für infizierte Rechner sowie einem Warnsystem für Verbindungsanomalien den Grundpfeiler der Hilfsmittel des Anti-Viren-Teams.

Des Weiteren wurde mit der Migration des Viren-VLAN-Gateways begonnen und Ralf ‚luke‘ Schubert, der das Team seit 2005 leitete, übergab seine Position an Dustin ‚nuts‘ Funk.

## 4.4 Tooltime

Das Projekt Tooltime ist mit kleineren Bastelarbeiten Dienstleister für andere Teams, kann aber auch mit eigenständigen Entwicklungen aufwarten.

Nachdem im vergangenen Jahr eine gut ausgerüstete Elektronikwerkstatt eingerichtet worden war, galt das Jahr 2010 deren Erweiterung und vor allem neuen Projekten, die in dieser Werkstatt entstehen und umgesetzt werden sollten.

Durch rege Tätigkeit der Ressorts Streaming und iSTUFF ist die Audio- und Videotechnik einem gewissen Verschleiß unterlegen. Kleinere Reparaturen konnten nun

durch Mitglieder des Projektes Tooltime selbst durchgeführt werden.

#### **4.4.1 Canon-Box**

Den Kameras der FeM e. V. widmete sich ein Projekt von Tooltime. Dieses hatte zum Ziel, die drei Kameras vom Typ Canon XH-A1 zu erweitern und mit neuen Videoausgängen in Form von BNC-Buchsen auszustatten. Die herstellerseitig vorgesehenen Multipin-Stecker haben sich im harten Produktionsalltag als sehr unzuverlässig erwiesen. Dazu wurde die Kamera teilweise demontiert, das Anschlussmodul der Kamera analysiert, um die Videosignale zu identifizieren und darauf basierend eine Lösung erarbeitet. Es wurde eine Box an die Kamera gesetzt, die 4 BNC-Buchsen für Komponenten-Video und FBAS aufnimmt. Weiterhin wurde die Firewire-Schnittstelle der Kamera an der Box mit einer sechspoligen Buchse realisiert. Diese Modifikation wurde bei allen drei Kameras durchgeführt und im Wiki dokumentiert.

#### **4.4.2 Kamera-Remote-Head**

Im Frühjahr 2010 wurde die Idee geboren, eine fernsteuerbare Kamera zu entwickeln. Ein so genannter Pan-Tilt-Zoom-Remotehead kann ferngesteuert gedreht und geneigt werden. Weiterhin kann man Zoom und andere Bildparameter steuern. Alle Mechanik- und Elektronikentwicklungen werden von den Mitgliedern selbst ausgeführt. Momentan ist die Mechanikentwicklung fast abgeschlossen und es wird auf ein Angebot über die Fertigung der Metallteile durch einen ortsansässigen Werkzeugbau gewartet. Nachdem die Metallteile für den Prototyp gefertigt sind, werden die Elektroniken für die Kamera gefertigt und der erste Prototyp montiert. Das wird im ersten Quartal 2011 geschehen. Motoren und Motor-Controller für die Prototyp-Kamera wurden bereits angeschafft und erste Experimente durchgeführt.

#### **4.4.3 FCB-H11**

Im Kamera-Remote-Head soll ein Kameramodul vom Typ Sony FCB-H11 zum Einsatz kommen. Um diese Block-Kamera testweise in Betrieb nehmen zu können, wurde eine Steuerelektronik für diese Kamera entwickelt und gefertigt. Neben einem ersten Funktionstest der Kamera (ohne dieses Modul kann die Kamera nicht in Betrieb genommen werden) wurde die mitgelieferte Windows-Software der Kamera analysiert und alle steuerbaren Parameter der Kamera dokumentiert. Die Steuerelektronik bietet neben der Schnittstelle zum PC auch die Gelegenheit, die Kamera autark zu steuern.

Damit ist es möglich, noch bevor der PTZ-Remote-Head fertiggestellt ist, Software zur Steuerung der Kamera zu entwickeln. Damit bietet das FCB-H11-Steuerboard viele Möglichkeiten für diese Kamera und verursacht zudem noch weniger Kosten als kommerziell erhältliche Boards.

#### **4.4.4 LED-Headlight**

Zur Videoproduktion im Außenbereich werden oft Kamera-Kopfleuchten benutzt, um die Ausleuchtung im Nahfeld zu verbessern. Aufgrund fortschreitender Entwicklung im Bereich der Hochleistungs-LEDs soll die Tauglichkeit solcher LEDs für eine solche Leuchte untersucht werden. Da bereits viele LED-Kopflichter kommerziell verfügbar sind, dient dieses Projekt der Weiterbildung auf dem Gebiet der Beleuchtung mittels LEDs.

#### **4.4.5 LED-Zimmerbeleuchtung**

Dieses Projekt begann bereits im letzten Jahr und wurde im Jahr 2010 fortgeführt. Im Flur der Räumlichkeiten der FeM e.V. wurde eine Deckenplatte mit LEDs bestückt und eine Steuerelektronik dafür entwickelt. Dieser erste Prototyp soll dazu dienen, unabhängig von Zahlenwerten die Beleuchtungsstärke der verwendeten LEDs in einem realen Szenario zu beurteilen, um später für verschiedene Beleuchtungskonzepte eine optimale Auswahl an Leuchtmitteln treffen zu können. Aufgrund der vielen anderen Projekte und zeitlicher Gebundenheit der Mitarbeiter stagnierte dieses Projekt leider etwas. Für das Jahr 2011 ist geplant, weitere Deckenplatten mit LEDs auszustatten und neben der einfachen Hell/Dunkel-Situation auch kleine Animationen mit diesen darzustellen. Durch die Verwendung farbiger Leuchtmittel soll die Herstellung verschiedener Lichtstimmungen sowie eine einfache frei/belegt-Anzeige für die angrenzenden Räume demonstriert werden.

#### **4.4.6 Mobiler TFT-Monitor**

Bei Außenproduktionen ist es sehr praktisch, einen Video-Monitor zu besitzen, der mobil und akkuversorgt betrieben werden kann. Somit kann man auf einem größeren Gelände Video-Signale verfolgen oder überprüfen, ohne ein schweres Gerät tragen und nach der nächstgelegenen Steckdose suchen zu müssen. Da es sich aber um Anforderungen aus dem Profi-Bereich handelt, sind entsprechende Geräte auf dem Markt kaum unter 1000 Euro zu erhalten. Für einen einfachen kleinen Monitor stellt es schon

eine große Investition dar. Daher wurde ein 9-Zoll TFT-Monitor aus dem Consumer-Bereich gekauft und auf Akku-Betrieb umgerüstet. Da sich im Lager der FeM e. V. sehr viele Akkus für die Canon-Kameras befinden, wurde dieser Akkutyp für den Monitor ausgewählt. Nachdem ein Modul zur Kontaktierung des Akkus gekauft war, wurde noch eine Elektronik zur Anpassung der Akkuspannung an die Betriebsspannung des Monitors gebaut. Diese enthält gleichzeitig eine Schutzschaltung, um den Akku vor Tiefentladung zu schützen. Alles wurde montiert, getestet und im Wiki und Blog dokumentiert. Nun steht der FeM e. V. ein akkubetriebener Video-Monitor zur Verfügung, der zusätzlich ein DVB-T-Empfangsmodul bereithält und neben Videoeingängen einen VGA-Eingang besitzt. Somit kann er auch an PCs und Servern eingesetzt werden.

#### 4.4.7 Lizenz

Die Unterlagen, Pläne und Dokumentationen der vorgestellten Projekte stehen unter Creative Commons oder ähnlich freien Lizenzen, da der aktuelle Projektleiter in einer freien Lizenz die Gemeinnützigkeit des Vereins am besten wiedergespiegelt sieht.

### 4.5 sPi

Hinter dem Studentenportal Ilmenau (sPi) steht die Vision einer zentralen „Community-Plattform“ für Studenten der TU Ilmenau mit umfassenden kommunikativen Möglichkeiten, einer Plattform für den zwischen-studentischen Austausch aller Ilmenau betreffenden Informationen und Anlaufstelle in allen Dingen des Studienalltags.

Das sPi erreicht mit über 13663 registrierten Nutzern einen Großteil der an der TU Ilmenau eingeschriebenen Studenten und bleibt damit eines der FeM-Projekte mit der größten Außenwirkung. Das soziale Netzwerk ist und bleibt ein wichtiger Bestandteil der Kommunikation zwischen den Studenten. Im Schnitt greifen pro Tag ca. 4000 Besucher auf das Portal zu.

Die Weiterentwicklung des Portals war auch im Jahre 2010 für die Nutzer kaum sichtbar. Im Hintergrund wird an der Fertigstellung einer umfassenden Überarbeitung des Portalsystems gearbeitet. Die Veröffentlichung der neuen Version ist für Anfang 2011 geplant. In diesem Jahr konnte ein weiteres Team-Mitglied für die Mitarbeit im Projekt gewonnen werden. Dadurch konnte unter anderem die lange vernachlässigte Arbeit am grafischen Frontend weit voran gebracht werden.

Die im letzten Jahr begonnene Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet „Peer-to-Peer Networks“ an der TU Darmstadt wurde erfolgreich weitergeführt. Dabei werden Daten

zum Nutzungsverhalten der sPi-Nutzer aufbereitet, anonymisiert und zu Forschungszwecken dem Fachgebiet zur Verfügung gestellt.

## 4.6 Pergon

Pergon, vor etwas mehr als 11 Jahren aus einer Idee von fünf Studenten und der Leidenschaft unzähliger Gleichgesinnter geboren, lebt. Der letzte Baustein, die Domain welt-pergon.de, ging dieses Jahr in die Verwaltung der FeM e. V. über. Trotz des – in der IT-Branche – betagten Alters und des gewiss nicht mehr zeitgemäßem Benutzerinterfaces wartet Pergon nach wie vor mit Neuerungen auf, wie z. B. mit einem neuen, stark vereinfachten, aber dennoch nicht unsicheren Anmeldesystem, was der Benutzerfreundlichkeit sehr entgegen kommt, aber auch mit reimplementierten Klassikern, wie „Capture the Flag“, was sich von der Grundidee her an „Quake 3“ orientiert, aber dennoch, durch die völlig andere Umgebung, seine eigenen Reize hat.

An der KI (künstlichen Intelligenz) der NPC (Nicht-Spieler-Character) wurde ebenso gefeilt (NPCs synchronisieren sich untereinander, anstatt chaotisch mit dem Benutzer zu interagieren), wie an der Benutzerführung zwischen Mensch und Maschine (Pop-up-Menüs der wichtigsten Kommandos).

Um die monetären Transaktionen im Geschäftsverkehr zu beschleunigen wurden Schecks eingeführt. Interne Abläufe werden darüber hinaus durch die Konzeption neuer Stadtsteine verbessert, die, sobald realisiert, Ämter verwalten, Steuern erheben und Passierscheine ausstellen können. Weitere Details, Neuerungen, Änderungen und Umbauten können auf den pergon-eigenen Kommunikationsplattformen nachgelesen werden.

Neben der Nutzung der üblichen Kommunikationsmedien (Web-Forum, Newsgroups, Mail, Chat) werden von den Aktiven von Pergon regelmäßig virtuelle Besprechungen zu wichtigen Themen abgehalten, wie z. B. dem Beschluss, die virtuelle Serverzeit nicht mehr mit der realen Zeit gleich laufen zu lassen, um mehr Flexibilität in die virtuelle Welt zu bringen. Neben der virtuellen Welt fand im Mai 2010, trotz widriger Erschwernisse, ein Treffen im realen Leben zwischen Gleichgesinnten statt.

Wo Pergon in einem Jahr steht ist schwer zu sagen, da die meisten Neuerungen eher spontan entschieden und umgesetzt werden. Kritisch hingegen ist die Entwicklung der Benutzerzahlen. In 2010 wurden bereits einige Anstrengungen unternommen, der Überalterung entgegenzuwirken (z. B. neues Anmeldesystem), aber ob das langfristig reichen wird, ist ungewiss. Eine 5-Jahres-Prognose entfällt daher.

## 4.7 Roboter

Das Team Roboter-Module hat die Anfang 2010 evaluierten Projekte auf Eis gelegt, da weder die erforderliche Anzahl an Arbeitsstunden noch die Finanzierung erbracht werden konnten.

Nach einer Aufstellung weniger umfangreicher, sinnvoller Alternativen erfolgte Anfang des Wintersemesters 2010/2011 eine Neuorientierung mit drei neuen Mitgliedern aus dem ersten Studiensemester.

Als neues Projekt wurde ein Roboter für Luftbild bzw. Video-Aufnahmen auch aus größeren Höhen gewählt. Wegen der besseren Einschätzung der Arbeitslast und Möglichkeiten der neuen Mitglieder wird die aktive Arbeit am neuen Projekt erst im Januar 2011 gestartet.

## 4.8 27C3-Streaming

Auch im 6. Jahr hintereinander unterstützte die FeM e. V. den Chaos-Computer-Club bei der Aufzeichnung und Übertragung der diesjährigen 95 Vorträge im Rahmen des 27. Chaos-Communication-Congresses in Berlin. Aufgrund der in den vergangenen Jahren gesammelten Erfahrungen konnten wir frühzeitig mit den Planungen beginnen um eine noch aufwändigere und ausgefeiltere Übertragung zu gewährleisten. Zudem wurde zu Spenden aufgerufen, um die Übertragungs- und Aufzeichnungsinfrastruktur zu verbessern. Die über 280 Spenden aus aller Welt haben einen Gesamtbetrag von 13.200,97 Euro (Stand 06.01.2011) erreicht. Mit dieser Unterstützung konnte die Qualität der Übertragung und Aufzeichnung immens gesteigert werden. Aufgrund der guten Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum der TU Ilmenau ist es uns gelungen, weitere Streaming-Infrastruktur in anderen Rechenzentren aufzubauen. Des Weiteren durften wir drei Server im NSP0 des Rechenzentrums in Ilmenau unterbringen, womit es möglich war, die Gesamtbandbreite zu erhöhen. Das soll uns helfen, noch mehr Zuschauern einen Zugang zu den Livestreams zu verschaffen. Wie in den vergangenen Jahren fanden die Streams einen derart regen Zuspruch, dass sämtliche Kapazitäten unserer Infrastruktur ausgeschöpft waren.

Neuerungen waren das Live-Streaming mit dem im Internet verbreiteten RTMP-H264-Format und das Übertragen der Folien über eine extra dafür geschaffene Verteilinfrastruktur. Bei der Umsetzung dieser technischen Herausforderung haben sich neue Vereinsmitglieder besondere Anerkennung verdient.

## 4.9 DVB-T

Am 26.10.2010 startete die FeM e. V. nach langer Vorbereitungszeit das experimentelle Fernsehen via DVB-T. Schon zu Events wie der ISWision 2007 und ISWISION 2009 sammelten wir Erfahrung mit DVB-T und der dazugehörigen Sendetechnik. Zahlreiche Ideen aus dem Bereich des „etwas anderen Fernsehens“ und das Interesse an Sender und Technik ermutigten uns, einen DVB-T Sender als Plattform für experimentelles Fernsehen aufzubauen. Während der Planung eines dauerhaften Senders ergab sich die Möglichkeit zu einer Kooperation mit dem Fraunhofer IIS. So war es möglich, den Sender auf dem neuen Sendeturm des Fraunhofer IIS zu installieren. Der Standort „Am Vogelherd“ ist besonders gut geeignet für einen derartigen Sender. Von hier kann man mit sehr kleiner Sendeleistung eine hohe Reichweite erreichen und ganz Ilmenau „ausleuchten“.

Um Bild, Ton und Daten vom Studio zum Sender zu bekommen, wurden drei WLAN-Funkstrecken installiert. Sie bieten genug Bandbreite, um den DVB-T-Sender mit den nötigen Datenströmen zu versorgen. Durch die Kooperation mit den Ilmenauer Amateurfunkern war es möglich, die drei Funkstrecken in einem Dreieck zwischen Campus, Pörlitzer Höhe und dem Sendeturm am Vogelherd anzuordnen und so die Ilmenauer Amateurfuncker an der Pörlitzer Höhe gleichzeitig mit Netz zu versorgen.

Beim Aufbau des Senders freuten wir uns besonders über die Unterstützung der Firma PLISCH. Sie bot uns einen Kompaktsender zu besonderen Konditionen an.

Im nächsten Jahr wird von der FeM e. V. eine Sendelizenz für einen Einrichtungsfunk angestrebt. Dies soll die Möglichkeiten des Senders erweitern und die Übertragung von universitären Veranstaltungen sichern.

## 4.10 VJ-Team

Auch im Jahr 2010 konnte die Videokunstgruppe „reply2all“ bei vielen Auftritten im studentischen Umfeld die praxisnahe Anwendung von multimedialen Werkzeugen im Bereich Medienkunst demonstrieren. Ein Highlight war die Einladung von „Simula Research“ zum „art.on.wires“ Kongress in Oslo, Norwegen. Ein FeM-Team organisierte das Live-Video-Streaming vor Ort und half bei der Organisation und Realisation der gesamten Veranstaltung mit technischem Know-How und Geräten. Die aufgezeichneten Vorträge und Workshops aus dem Bereich „interaktive Medienkunst“ wurden unter der Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht. Im Zuge der Vorbereitungen nahm die FeM e. V. Kontakt zur IHK Suhl auf, um Zollformalitäten zu klären.

Im universitärem Umfeld gab es im Oktober 2010 ein Jubiläum: bereits zum 10. Mal unterstützte das VJ-Team der FeM e. V. den ILSC e.V. bei der Semesteranfangsparty mit einer spektakulären Live-VJ Performance, um den neuen Studenten der TU Ilmenau die „Technologieverliebtheit“ der Ilmenauer künstlerisch näherzubringen. Weiterhin beteiligte sich „reply2all“ an der Veranstaltung „Glanzlichter 2010, Lange Nacht der Technik Ilmenau“ mit einer interaktiven Videoinstallation im Feynman-Bau. Auch die langjährige Zusammenarbeit mit dem „Verein Förderkreis Kloster Anrode“ wurde im Jahr 2010 fortgesetzt. Bereits das 7. Jahr in Folge begeisterte „reply2all“ das Publikum bei der Veranstaltung „Monkbreakz“ durch die direkte Einbeziehung der historischen Bausubstanz des mittelalterlichen Klosters in die interaktiven Videoinstallationen.

Für das Jahr 2011 ist eine Serie von Workshops in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medientechnik geplant, um einen Impuls für einen Generationswechsel im VJ-Team der FeM e. V. zu geben.

## 4.11 Admin-DB

Das Projekt AdminDB hat sich in den vergangenen zwei Jahren wieder verstärkt um die Entwicklung der AdminDB v2.0 gekümmert. Die Neuentwicklung ist notwendig, um diverse Systemaktualisierungen vornehmen zu können und ist außerdem eine wesentliche Voraussetzung für das WLAN-Projekt.

Noch im Jahr 2009 wurde dazu begonnen, das Datenbank-Backend entsprechend der vorhandenen und 2009 überarbeiteten Spezifikation vollständig zu implementieren. Dieses Backend wurde 2010 fertiggestellt. Daraufhin begann die Entwicklung mehrerer Webfrontends, von denen eines bereits vom Funktionsumfang her vollständig ist. Weiterhin wurde an der Anbindung der Switch-Infrastruktur und dem Datenimport gearbeitet. Ersteres ist zu weiten Teilen fertiggestellt und letzteres vollständig implementiert.

Im Jahr 2011 hoffen wir, das Webfrontend zu überarbeiten und die Anbindung an die Netzwerktechnik fertigzustellen. Vor dem Übergang in den Produktivbetrieb werden dann noch ausführliche Tests und ein Umzug auf neue Hardware notwendig sein.

## 5 Ressorts

### 5.1 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Wie bereits in den Jahren zuvor, konnte das Marketingteam auch 2010 wieder viele interne und externe Begebenheiten nutzen, die FeM e. V. zu repräsentieren oder Mitgliedern organisatorisch und beratend zur Seite zu stehen.

Die mit Abstand meisten Aktivitäten im vergangenen Jahr konzentrierten sich auf die Wiederholung und den Ausbau bestehender Veranstaltungen und Ideen. Neue Ansätze konnten nur in wenigen Fällen verfolgt werden, was hauptsächlich auf die sinkende Mitgliederzahl im Team zurückzuführen ist. Aufgrund von Praxissemestern oder Abschlussarbeiten haben im vergangenen Jahr einige lang verdiente Personen das Ressort verlassen oder konnten nur begrenzt Unterstützung leisten. Dieser Entwicklung gilt es im kommenden Jahr – mit Blick auf die Einbringung und Umsetzung neuer Ideen – durch Gewinnung neuer Interessenten entgegen zu wirken.

Zu Beginn des Jahres wurde die Ressortleitung nach mehr als zweijähriger Tätigkeit von Claudia Erfurt an Andreas Essiger übergeben. Die Neubelebung des Teams und Etablierung verschiedener Marketingverantwortlichkeiten innerhalb des Vereins zählen zu maßgeblichen Errungenschaften in Claudias Amtszeit und führten zu viel Anerkennung und Dank ihrer Arbeit.

#### 5.1.1 Eventmarketing

Der Bereich des Eventmarketing hat sich durch den Wechsel der Ressortleitung auf nahezu alle Schultern des Teams verteilt und befindet sich nun unter keiner expliziten personellen Führung mehr. Dennoch wurden im Berichtsjahr wieder viele Veranstaltungen geplant und durchgeführt. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Erhaltung aufgebauter Kontakte und etablierter Events.

### **5.1.1.1 Geburtstag**

Bereits zu einer festen Größe im Veranstaltungskalender ist die FeM-Geburtstagsfeier geworden. Auch von ehemaligen aktiven Mitgliedern immer besser angenommen, entwickelte sich die Feier mit selbst erdachten Spielen und viel Raum für Unterhaltungen und Erfahrungsaustausch zu einer lieb gewonnenen Abwechslung im Arbeitsalltag.

Erneut konnten die Räumlichkeiten des bi-Studentenclubs als Veranstaltungsort genutzt werden. Für hierfür benötigte Dienste fanden sich neben den erforderlichen Clubmitgliedern auch einige Vereinsmitglieder, wodurch sowohl das Gemeinschaftsgefühl gestärkt als auch die Kosten insgesamt gesenkt werden konnten.

### **5.1.1.2 Aktivengrillen**

Auch im vergangenen Jahr haben wir wieder mehrere gemeinsame Grilltreffen veranstaltet, auf denen die gemeinsamen Projekte besprochen und neue geplant worden. Dazu wurde vom Team die Versorgung mit Speisen und Getränken übernommen sowie die benötigten Materialien wie Sitzgelegenheiten, Holzkohle oder Grill organisiert. Von Vorteil war hierbei meist die gute Zusammenarbeit mit den nahe gelegenen Studentenclubs.

### **5.1.1.3 Kinder-Kult**

Im Rahmen der Präsentation der TU Ilmenau auf der Erfurter Messe „Kinder-Kult“ gab es mit Unterstützung des Marketingteams erneut einen FeM-Messestand.

Ziel des Standes war es, Kindern und ihren Eltern bzw. Erziehern/-innen verschiedene Bereiche der elektronischen Medien näher zu bringen. Dabei wurde das Projektteam bei den umfangreichen Aufgaben der Organisation eines mehrtägigen Messestandes sowohl mit Materialien als auch personell unterstützt.

Ebenfalls wurde die Zusammenarbeit mit dem hsf Studentenradio e. V. während des Projektes intensiviert. Besonders durch eine gemeinsame Standplanung und An- bzw. Abreise konnten die Abläufe besser aufeinander abgestimmt werden.

Den Kindern wurden vor Ort Medien zum Anfassen geboten. Als einzelne Stationen gab es hierfür neben einer kurzen Einführung in Internetsuchmaschinen unter anderem auch ein Hörspiel mit selbst erstelltem Stop-Motion-Film, ein virtuelles Fernsehstudio in Zusammenarbeit mit dem Ressort iSTUFF und das beliebte EffecTV, welches durch das Projekt reply2all zur Verfügung steht. Zudem wurde anhand von zuvor erstellten Social-Network-Accounts deutlich gemacht, wie sensibel mit persönlichen Daten umgegangen werden sollte und wie schnell Informationen im Internet öffentlich auffindbar

sind. Für Eltern und Erziehern/-innen wurde Informationsmaterial zu Medienpädagogik beschafft und bereitgestellt.

#### **5.1.1.4 Weihnachtsfeier**

Als größte Veranstaltung der FeM e. V. hat sich auch 2010 wieder die vereinsweite Weihnachtsfeier erwiesen, welche in diesem Jahr im Kurhotel „Auerhahn am Rennsteig“ in Masserberg stattfand.

Die Gruppe der Organisatoren rekrutierte sich diesmal, trotz mehrfacher Aufrufe, fast ausschließlich aus dem Ressort selbst, was dazu führte, dass während der Planungszeit in manch anderen Marketingprojekten wenig Fortschritt zu erzielen war.

Neben derzeit oder ehemals aktiven Mitgliedern konnten auf der Feier auch einige geladene Gäste aus dem Umfeld der Universität oder anderen FeM nahestehenden Gremien begrüßt werden. Diesen wurde ein teils nicht ganz ernstes Programm und Musik der Combo des Kammerorchesters der TU Ilmenau e. V. – Second Unit Jazz – geboten. Rückmeldungen der Teilnehmer lobten die ausgewählte Lokalität und den Service vor Ort sehr, bemängelten jedoch leider die Akustik. Dies sollte in den kommenden Jahren vorher ebenfalls getestet werden.

Wie bereits in einigen Jahren zuvor wurde der Bustransfer nach Masserberg und zurück wieder von der IOV Omnibusverkehr GmbH Ilmenau durchgeführt. Erstmals gab es vor Ort die Möglichkeit für extern angereiste Gäste, im Kurhotel zu übernachten. Diese wurde auch von einigen Teilnehmern genutzt.

#### **5.1.2 iSTUFF-Marketing**

Die Gruppe des iSTUFF-Marketings konnte sich im Berichtszeitraum als fester Bestandteil des Ressorts festigen und speziell der Betreuung der Marke iSTUFF widmen. Neben der Bewerbung der einzelnen Sendungen und Beschaffung von iSTUFF-Werbematerialien wurde „Telly“ als iSTUFF-Maskottchen etabliert und besonders bei der Bewerbung der einzelnen Einführungswochenenden zur Gewinnung neuer Mitglieder eingesetzt. Ebenfalls wurde die neue iSTUFF-Webseite mit weiteren Inhalten ausgebaut und als zentraler Anlaufpunkt für Fragen rund um iSTUFF beworben. Mitglieder des Teams standen des weiteren regelmäßig als Ansprechpartner an Informationsständen zur Verfügung.

### 5.1.3 Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit wurde im vergangenen Jahr weiter intensiviert und besonders auf den Internetseiten voran getrieben. Neben Aktualisierungen veralteter Inhalte wurde viel Wert auf aktuelle Neuigkeiten gelegt. Einige noch separat gehostete Präsenzen wurden vom Web-Team zudem ins eigene Typo3-System umgezogen.

Weiterhin beibehalten wurde die Präsenz auf Informationsveranstaltungen zum Tag der offenen Tür und in der Erstiwoche. Mit Kamera- und Beameraufbauten, Messewand und Informationsmaterial wurde den Studienanfängern und -interessierten die ehrenamtliche Arbeit bei der FeM vorgestellt und die praktische Arbeit neben dem Studium erläutert.

#### 5.1.3.1 sPi, StudiVZ, Facebook und Twitter

Zur Bewerbung der iSTUFF-Sendungen und anderer FeM-Veranstaltungen wurden auf den oben genannten Plattformen Accounts bzw. Seiten eingerichtet und von Mitgliedern des Marketingteams regelmäßig aktualisiert. Die rechtlichen Bedingungen der einzelnen Netzwerke wurden hierfür geprüft (besonders im Hinblick auf nicht natürliche Personen) und bei Unklarheiten die Betreiber kontaktiert.

#### 5.1.3.2 Inbetriebnahme des experimentellen DVB-T-Senders

Zur Eröffnungsveranstaltung der Fraunhofer Versuchsanlage am Vogelherd arbeitete das Marketing eng mit dem Projekt DVB-T und dem Ressort iSTUFF zusammen. Es wurde Informations- und Werbematerial bereitgestellt und vor Ort über FeM informiert. Mit Verantwortlichen des Fraunhofer Instituts für integrierte Schaltungen und dem Thüringer Staatssekretär für Medien wurden interessante Gespräche geführt und das Projekt durch einen Trailer vorgestellt.

#### 5.1.3.3 Spendenaufruf

Im Rahmen des erneuten Streamings der Vorträge des 27. Chaos Communication Congresses vom 27.–30.12.2010 erhielten wir die Anfrage des FeM-Projektes zur Erstellung einer Spendenwebseite und Pressemitteilung zum Spendenaufruf. Beides wurde nach Rückfragen zu Details beim Vorstand und dem Projekt selbst realisiert und führte zu Erwähnungen bei diversen Onlinemedien und Blogs. Besonders die Veröffentlichung und Weiterleitung der Meldung im Twitteraccount steuerte viel zum Erfolg der Aktion bei.

Im Zuge dessen wurde der Pressemitteilungsbereich der Homepage ebenfalls stark überarbeitet und mit dem Nachtrag diverser Berichte der letzten Jahre begonnen. Weiterhin wurde ein Presseverteiler erstellt und bereits genutzt.

#### **5.1.3.4 Adventskalender**

Erstmalig 2009 durchgeführt, wiederholten wir im Dezember dieses Jahres unseren Homepage-Adventskalender, hinter welchem wir Gewinnspiele, Projektvorstellungen oder lustige Netzfundstücke des ausklingenden Jahres versteckten. Positive Resonanz erfuhren hierbei besonders die diversen Rätsel.

#### **5.1.4 Werbung**

Auch im vergangenen Jahr wurde wieder verstärkt versucht, neue Mitglieder zu werben. Erneut wurden eine Woche lang FeM-Infotage durchgeführt, wobei sich täglich andere Projekte und Ressorts vorstellten. Dabei wurde festgestellt, dass das Konzept der Informationsstände in der Mensa vermutlich nicht mehr für Aktivengewinnung geeignet ist, da die meisten „Passanten“ sich lediglich für Essen interessieren und nicht gewillt sind, sich zu informieren. Andere Möglichkeiten sollen im nächsten Jahr ausprobiert werden.

Um weiterhin Neumitgliedern die Arbeit des Vereins ausführlich näher zu bringen, wurden die im Jahr 2006 erstellten Mappen mit Projektbeschreibungen überarbeitet und mit Hilfe des Studentenwerks an alle neuen Mitglieder verteilt.

Im Berichtszeitraum wurden zudem diverse Veranstaltungen und Projekte des Vereins durch Werbemaßnahmen unterstützt. Für das Ressort Technik wurden im Rahmen seiner Teilprojekte „WLAN im Wohnheim“ und „Verkabelung Haus P“ ebenso wie für die Projekte DVB-T und FiWaK Flyer und Plakate entworfen, gedruckt und verteilt. Des weiteren wurden zur Neige gegangene Werbematerialien nachgeordert oder noch offene Bestellungen realisiert.

##### **5.1.4.1 FeM-Shop**

Nach langer Vorbereitungszeit konnte in diesem Jahr der FeM-Shop für T-Shirt-, Poloshirt und Pullover-Bestellungen seine Pforten öffnen. Der automatisierte Bestellvorgang der Mitglieder spart nun erheblichen Arbeitsaufwand. Leider war der Shop bei den bisherigen Bestellrunden lediglich innerhalb des FeM-Net erreichbar. Dies soll sich aber noch vor der nächsten Runde ändern, damit jedes Mitglied auch von zu Hause aus Be-

stellungen auslösen kann. Auf längere Sicht gesehen ist geplant, auch weitere Produkte wie beispielsweise Jacken oder Tassen im Shop anzubieten.

#### **5.1.4.2 Vereinsabend im bh-Club**

Erstmalig wurde Ende des Jahres ein Vereinsabend im bh-Studentenclub durchgeführt, an welchem das Marketing-Team sich mit einem FeM- und iSTUFF-Stand beteiligte. Die Resonanz bei den Studierenden war jedoch allgemein niedrig, weshalb ein solcher Abend im kommenden Sommersemester wiederholt werden soll.

#### **5.1.4.3 Kontaktpflege**

Einige studentische Vereine wie zum Beispiel der Ilmenauer Studentenclub e. V., das hsf Studentenradio e. V. und der Bergfest e. V. wurden wie in den vergangenen Jahren durch die vorhandene Ausstattung und Know-How bei der Erstellung von Werbemitteln unterstützt. Im Rahmen der Veranstaltung „Der ISWI grillt, der Ersti chillt“ während der Erstiwoche wurde zusätzlich für die ISWI e. V. eine Bilderpräsentation gezeigt.

## **5.2 Technik**

### **5.2.1 Allgemeines**

Wie auch in den vorherigen Jahren wandelte sich der Aufgabenbereich des Ressorts Technik immer mehr von der Erstinstitution zur Wartung und Modernisierung der bestehenden Infrastruktur. So wurden im Laufe des Jahres die Betriebsräume aufgeräumt und alte Rechner aus den Betriebsräumen entfernt. Neue Maschinen werden zunehmend virtuell erstellt. Somit wird der Kühl- und Platzbedarf minimiert, der Stromverbrauch reduziert und die Verfügbarkeit durch einen einfachen Umzug der Maschine auf ein anderes Hostsystem optimiert. Die Mitglieder des FeM-Technikteams beschäftigten sich auch mit dem physischen Ausbau unseres Netzes; unter anderem wurde zwischen den Blöcken E und H ein Glasfaserkabel neu verlegt.

Im Laufe des Jahres wurden wieder mehrere Veranstaltungen in technischer Hinsicht unterstützt. Dazu gehören z.B. die Campus-WM, das FiWaK und das Wettrödeln.

Während der Campus-WM realisierte die FeM zusammen mit dem Studentenwerk und der TU Ilmenau die Übertragung der Spiele auf einer LED-Leinwand. Hierzu wurde temporär ein Glasfaserkabel vom Betriebsraum des Blocks E auf die Mensawiese gezogen.

Zum intensiven Erfahrungsaustausch mit anderen Studentennetzen fuhren einige Mitglieder zum Studentennetztreffen vom 02.09.2010 bis 04.09.2010 nach Dresden. Die interessantesten Vorträge kamen von der TU Dresden, die über ihre WLAN-Infrastruktur referierten und vom Deutschen Forschungsnetzwerk (DFN) über die Datensicherheit in Wohnheimen. Außerdem wurden Kontakte für den Chaos-Communication-Congress geknüpft.

Das FeM-Technikteam beteiligte sich weiterhin an der Kinderuni und am Tag der offenen Tür der TU Ilmenau, sowie der Kinder-Kult-Messe in Erfurt. Auch die FeM-Infotage in der Mensa wurden zur Repräsentation des Vereins und zur Vorstellung des Ressorts genutzt. Hierbei konnten neue Teammitglieder akquiriert werden.

Der Uplink der Universität stieg auf 10 Gigabit/s, wobei unser zentraler Router zur Zeit mit 1 Gigabit/s angebunden ist.

### 5.2.2 Modernisierungen

Um den Teammitgliedern den Zugriff auf das Wiki zu erleichtern, wurde es auf den Webserver migriert und ist somit von weltweit (mit Login) erreichbar.

Viele moderne Computer bieten heutzutage mit einer Kombination aus DHCP und TFTP einen netzwerkbasierten Bootvorgang an. Aus diesem Grund wurde ein System für PXE/Netboot installiert und getestet. Es bietet die Möglichkeit, Betriebssysteme und -Installationen sowie andere Wartungsprogramme direkt über das Netzwerk zu laden und zu starten. Für den FeM-Net-weiten Produktivbetrieb wird zur Zeit eine FAQ geschrieben und ein weiterer Administrator gesucht.

Für das Technikteam wurden angeschafft:

- neue Akkus für USV im Block E
- Netzteile für Switch im Block I
- neue USV für Block I
- neue Barebones
- Ersatzserver für Castor und Pollux
- Windows-Lizenzen für Technik und Streaming

Die neu gekauften Server wurden auch dieses Jahr zunächst dem CCC-Team zur Verfügung gestellt und werden später Castor und Pollux, unsere zentralen DHCP- und Nameserver, ersetzen. Während des CCC wurde die Leistung der Server für Aufnahme

und Encoding benötigt. Die Erneuerung dieser Server wurde aufgrund ihres Alters und der damit nicht mehr zeitgemäßen Leistung nötig.

Um die Belüftung unserer Serverschränke zu verbessern, ließen wir in eine Serverschränktür Lüftungsschlitze einlasern. Da bei diesem Verfahren nahezu beliebige Lochformen kostengünstig möglich sind, wurde das FeM-Logo als Vorlage benutzt. Da sich an den Schneidrändern ein Grat gebildet hat, muss diese abgeschliffen und neu lackiert werden. Weitere Türen sollen folgen.

### 5.2.2.1 Netzstruktur

Der Ausbau der aktiven und passiven Netzwerktechnik bleibt eine Kernkompetenz des Technikteams. Da das aktuelle Glasfaserkabel zwischen Block M und H durch den H-Club verläuft, soll es ersetzt werden. Da der Block I über den H mit dem M verbunden ist, ist diese Verbindung sehr wichtig. Letztes Jahr wurde geplant, ein Glasfaserkabel vom Betriebsraum des Blocks H in den E zu ziehen. Dieser Plan wurde nun umgesetzt. Hierbei nutzten wir wiederum die alten Heizungsschächte zwischen den Wohnheimen. Es wurde ein über 300 m langes Kabel mit sechs Fasern Multimode (MM) und sechs Fasern Singlemode (SM) verlegt. Davon werden zwei Fasern MM zwischen E und H benötigt und zwei MM für die Durchleitung vom I. Die Verlegung eines kombinierten Kabels MM/SM verschafft uns Flexibilität und somit die Möglichkeit, irgendwann günstiger auf 10 Gigabit/s aufzurüsten. Das Backbonenetz wurde somit ausgebaut und Redundanz geschaffen.

Bei dem Switch-Tausch in den Wohnheimen Q und A wurden alte HP2524 gegen neuere HP2650 ausgetauscht.

Die uns zur Verfügung stehenden Subnetze/VLANs wurden neu geplant. Die Umsetzung der neuen Planung soll zu Beginn des nächsten Jahres geschehen.

Die WLAN-Strecke, die ehemals den GoLAN versorgte, bindet nun die Amateurfunkern an. Eine weitere Strecke wurde zum Heubergerturm gebaut.

### 5.2.3 WLAN

Die Forschungen im Bereich WLAN wurden auch 2010 fortgesetzt. Ziel ist es, den Mitgliedern ein FeM-eigenes WLAN zur Verfügung zu stellen. Ein flexiblerer Zugang, speziell mit mobilen Endgeräten, zum FeM-Net wäre somit möglich. Als kommerzielle Lösungen stand den Mitgliedern des Technikteams eine Teststellung von HP bis Ende März zur Verfügung. Acht Access-Points und ein externer Service Controller wurden in unser Netzwerk integriert und ausführlich getestet. Die Ergebnisse wurden im Wiki

dokumentiert. Als Alternative wird weiterhin an Alix-Boards gebaut. Es soll validiert werden, inwiefern eine selbst entwickelte Lösung realisierbar und finanzierbar ist. Der Vorteil wäre eine sehr gute Anpassung des Systems an unsere Anforderungen. Folglich ist bei dieser Lösung der Erfahrungsgewinn für unsere aktiven Mitglieder am höchsten. Ende des Jahres wurde eine weitere Teststellung von Avaya bereitgestellt. Auch mit diesem Produkt werden unsere aktiven Mitglieder Erfahrungen sammeln können und ihr Wissen über die eingesetzten Technologien vertiefen.

### 5.2.4 Webhosting

Der bereits seit langer Zeit erfolgreiche Webhosting-Service der FeM e. V. wurde im Jahr 2010 von weiteren universitätsnahen Vereinen und Institutionen angenommen und genutzt. Damit entlastet die FeM das Rechenzentrum der TU Ilmenau, welches seit einiger Zeit bei solchen Anfragen direkt an die FeM e. V. verweist. Die geplanten Weiterentwicklungen aus den vergangenen Jahren konnte im Jahr 2010 fortgeführt und zum Abschluss gebracht werden. In Anbetracht der steigenden Akzeptanz des Dienstes laufen derzeit Überlegungen, wie man das gesamte System bezüglich Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit verbessern kann. Um den umfangreichen Nutzersupport (Einrichtung, Hilfestellung bei Konfiguration oder Programmiersprachen) auch in Zukunft sicherstellen zu können, werden nach und nach noch weitere Aktive zur Unterstützung angelern.

Neue Präsenzen 2010:

- Mediacampus Ilmenau
- Webpräsenzen des sci e. V.
- Webpräsenzen des Swing e. V.

### 5.2.5 Ausblick

Es existiert in unserem Netzwerk ein Viren-VLAN, in welches infizierte Rechner verschoben werden, damit sie den Netzbetrieb nicht weiter stören können. In diesem Netzwerkteil stehen nur verschiedene Update-Services für Betriebssysteme und Antiviren-Software bereit, damit der Nutzer sein System updaten und nach Schadsoftware durchsuchen kann. Die aktuelle Technik des Viren-VLAN-Gateways ist nicht mehr zeitgemäß und soll migriert, umstrukturiert und virtualisiert werden.

Am Campus soll nächstes Jahr gebaut werden. Das Studentenwerk Thüringen plant die Renovierung der Häuser P und K. Das Haus P soll nach aktuellen Aussagen von Januar bis Oktober 2011 saniert werden. In diesem Zuge soll auch das Haus P an das FeM-Net angeschlossen werden. Das Architekturbüro sieht nach der Sanierung drei Betriebsräume vor, wovon zwei im Dachgeschoss und ein weiterer im Keller sein sollen. Es wurde die Strom und Netzverkabelung sowohl für die Nutzer als auch für die WLAN Infrastruktur eingeplant. Zu klären bleibt der genaue Weg des Glasfaserkabels, welcher wahrscheinlich auf mitverlegte Leerrohre während des Baus des Universitätsportzentrums aufbauen kann. Unser Netzaufbau soll aus zwei HP5406 bestehen, die über ein Glasfaserkabel zwischen den Betriebsräumen gekoppelt sind. Nach der Sanierung sollen 94 Einzelzimmer zur Verfügung stehen.

Im Block K soll ab März 2011 gebaut werden. Begonnen werden soll mit den Ausgängen 4a und 4b. Ein Weiterbau ist nach diesen zwei Aufgängen aktuell unklar.

Um das FeM-Net weiteren Studenten zur Verfügung zu stellen, und ihnen somit die Möglichkeit des zügigen Gedankenaustauschs zu geben, besteht die Idee, neue Wohnheime an der Krebswiese oder am Grenzhammer (hinter dem Netto) anzubinden.

## 5.3 Streaming

### 5.3.1 Vorträge

Im Jahr 2010 wurden durch das Streaming-Team diverse Vorträge und Diskussionen aufgezeichnet und teilweise gestreamt. Dazu gehören ausgesuchte MediaEvent-Vorträge, die über das Institut für Medientechnik organisiert werden. Auch für die Fakultät Maschinenbau wurde Video-Material erstellt und geschnitten, das für einen Workshop gedacht war, der eine flexible Wandmontage zeigte. Leider wurde mangels Rückmeldung von Dr. Zocher dieses Projekt nicht zu Ende geführt. Im April wurden für den „FOSSLC“ Vorträge zum Thema „Java EE Applicationserver“ live gestreamt und einige davon hinterher „on demand“ zur Verfügung gestellt. Ein Höhepunkt war für einige aus unserem Team die Übertragung des Vortrages von Prof. Harald Lesch, den wir allerdings nur live streamen durften.

### 5.3.2 Kinderuniversität

Wie auch in den letzten Jahren wurde das Projektteam der Kinderuniversität tatkräftig unterstützt. Wir zeichneten alle Vorlesungen auf und stellten das Material für die Produktion einer Kinderuni-DVD zur Verfügung. Als Dankeschön dürfen wir die

Vorlesungen der Kinderuniversität 2010 auf unserer Homepage als On-Demand-Stream veröffentlichen.

### 5.3.3 Sport

In enger Zusammenarbeit mit dem Ressort iSTUFF wurden 2010 drei große Sportevents gestreamt, dazu gehörte die bereits zum vierten Mal übertragene Formula Student Germany.

Zum zweiten Mal übertrugen wir das Ilmenauer Weihnachts-Unihockey-Turnier, kurz: iWUT. Dort bekamen wir viel Resonanz über die im Januar eingerichtete Mailingliste [live@fem.tu-ilmenau.de](mailto:live@fem.tu-ilmenau.de) und über den ebenfalls neu eingerichteten Jabber-Account: [live@fem-net.de](mailto:live@fem-net.de). Neuerung in diesem Jahr war, dass beide Spielfelder per RTMP-Stream verteilt wurden. Dieses Event eignet sich perfekt, um den Umgang mit Kamera, Ton und Bildschnitt zu üben. Uns gelang es dieses Jahr, die Spielstände regelmäßig einzublenden. Der Kommentar zu den Spielen wurde vom hsf Studentenradio e. V., von uns und von Turnierteilnehmern übernommen.

In Artern konnten wir uns dieses Jahr an einem Seifenkistenrennen ausprobieren. Dort übertrugen wir die schwer einsehbare Strecke an eine zentralen Stelle, damit das Publikum den kompletten Streckenverlauf verfolgen konnte. Für die Sponsorengewinnung wird dem Joiners Corner e. V. Videomaterial zur Verfügung gestellt.

Damit das Public-Viewing zur Fußball-Weltmeisterschaft 2010 ein Erfolg wurde, stellte das Projekt „Satcast“ das Live-Fernsehsignal per Stream zur Verfügung, das auf der Mensawiese auf einer LED-Leinwand gezeigt wurde. Dafür verlegte das Ressort Technik extra eine Glasfaserleitung zur Mensawiese und ein Rack mit diversen Geräten für Bild und Ton wurde zusammengeschaubt.

### 5.3.4 Musik

Musik spielte beim Streaming genauso wie im Jahr 2009 auch 2010 eine größere Rolle. Zum ersten Mal unterstützen wir einen Gesangstalentwettbewerb im hessischen Odenwald. Wir produzierten eine DVD der Veranstaltung, die den Teilnehmern des Wettbewerbs als Dankeschön überreicht wurde.

Außerdem wurde im Sommer das von den studentischen Vereinen organisierte Open-Air-Festival „Ilm Open“ gemeinsam mit iSTUFF aufgezeichnet und live ins Internet übertragen.

Im Oktober nahmen wir ein Jubiläumskonzert des 1. Mühlhäuser Spielleutevereins auf. Aus dem Material soll eine DVD entstehen, die dem Verein als Erinnerung an das

50. Jubiläum dienen soll.

Bereits zum vierten Mal unterstützte iSTUFF den KuKS e. V. aus Ilmenau bei der Durchführung des TonArt-Festivals, bei dem diverse A-Capella-Bands auftraten. Neben der Produktion des Signals für die Beamer und der Aufzeichnung für die DVD streamten wir dieses Jahr das Event per RTMP-Live-Stream. Damit streamten wir zum zweiten Mal live aus der Festhalle.

### 5.3.5 Kultur

Im Frühjahr 2010 unterstützten wir den Kirchenkreis Recklinghausen, indem wir ihnen halfen, einen WMV-Livestream einzurichten und diesen Stream über unsere Server zu verteilen. Dabei ging es um das Projekt BlinkenBible, bei dem man sich auf der Webseite des Projekts Bibelsprüche aussuchen konnte, welche dann mit einem Beamer auf eine Hauswand geworfen wurden. Eine Kamera filmte das Ganze und ein Encoder streamte das Geschehen. Zusätzlich bieten wir weiterhin die On-Demand-Streams dieses Projekts auf unserer Webseite an.

Zur „Langen Nacht der Technik“ begleitete iSTUFF die komplette Veranstaltung mit Übertragungen von allen wichtigen Veranstaltungen und mit einer Sendung über die „Lange Nacht“. Das Streaming-Team war verantwortlich für die Übertragung des Theaterstücks von Prof. Scharff und Prof. Gobsch, die einen etwas anderen Faust aufführten. Letzten Endes entstand aus dem Rohmaterial, das wir dem Marketing der TU Ilmenau zur Verfügung stellten, eine Doppel-DVD.

Für den Wortkombinat e. V. streamten wir dieses Jahr zwei Veranstaltungen: Zum einen das Finale der mittel- und ostdeutschen Debattiermeisterschaften, zum anderen die Campus-Debatte, bei der Studenten mit Professoren debattieren. Beide Veranstaltungen gibt es auch „on demand“ zu sehen.

Im Sommer gehört alljährlich die Bergfestwoche in das kulturelle Leben der Ilmenauer Studenten. Ein Highlight der Bergfestwoche ist immer die Bergfestvorlesung. Da der Audimax zu klein für alle Studenten ist, streamten wir diese Vorlesung direkt ins Festzelt. Aus dem gleichen Grund wurde im Dezember ein ebenso wichtiges kulturelles Highlight, die Nikolausvorlesung des Fachschaftsrates IA, ebenfalls live gestreamt.

Zum zweiten Mal zeichneten wir ein kulturelles Event im bc-Café auf: den zweiten Ilmenauer Poetry-Slam. Als Ergebnis soll noch eine DVD entstehen, die dem bc-Café helfen soll, weitere kulturelle Veranstaltungen durchzuführen, indem sie mit dieser Künstler und Sponsoren finden können.

Zum kulturellen Leben der FeM e. V. gehört jedes Jahr das FiWaK. Dieses Jahr

sollte das Recordingsystem des 26C3 zum Einsatz kommen. Wie bisher hat das Streaming-Team die Vorträge als WMV-Datei aufgezeichnet, doch es gab Probleme bei der Aufzeichnung des Tons, womit die Aufzeichnungen unbrauchbar wurden.

### 5.3.6 Paritätischer Landesverband Thüringen

Im Jahr 2010 haben wir – wie in den Jahren zuvor – den Paritätischen Landesverband bei der Mitgliederversammlung im Januar und im November unterstützt. Im Januar übertrugen wir den Neujahrsempfang in der Krügervilla in Neudietendorf von einem Raum, der zu klein ist, um alle Teilnehmer zu fassen, in den anderen. Dabei wurde das Vorgehen in unserem Wiki von den anwesenden Team-Mitgliedern dokumentiert. Bei der Jahreshauptversammlung im November wurde ebenfalls eine Übertragung in einen zusätzlichen Raum realisiert. Die Arbeit des Streaming-Teams wurde sehr gut aufgenommen. Nach der Veranstaltung wurde das aufgezeichnete Videomaterial dem Landesverband zu Dokumentations- und Archivzwecken übergeben.

### 5.3.7 Anschaffungen und Reparaturen

In diesem Jahr wurden einige Dinge angeschafft:

So wurde für die Regie im Audimax ein extra Rechner angeschafft, der dort dauerhaft in einem Serverschrank untergebracht ist. So muss zu Veranstaltungen im Audimax keine Streaming-Technik mehr in den Audimax transportiert werden.

Außerdem wurde es nötig, die Canon-Kameras zu reparieren, die durch die rege Nutzung durch iSTUFF und das Streaming-Team gelitten haben. So wurden in allen drei Canon XH-A1 das Bandlaufwerk getauscht. Außerdem wurde bei einer Kamera die Hauptplatine getauscht, da der Firewire-Anschluss nicht funktionierte und sie durch den Anbau der neuen Breakout-Box mit besseren Anschlüssen komplett kaputt ging. Damit haben wir wieder drei funktionierende Kameras dieses Typs, jeweils erweitert um eine Breakout-Box mit BNC-Buchsen und einem sechspoligen Firewire-Anschluss. Bei einer Kamera ist allerdings das Ausspielen per Firewire wegen eines Defekts nicht möglich. Da lediglich Firewire-Anschluss bei dieser Kamera nicht funktioniert, wurde sich aus wirtschaftlichen Gründen gegen den Tausch der Hauptplatine entschieden.

Für die mobile Überprüfung von Video- und DVB-T-Signalen wurde ein Display gekauft, das vom Projekt „Tooltime“ ebenfalls umgebaut wurde, damit es mit einem Akku der Canon-Kameras betrieben werden kann.

Für das Ausspielen von Bändern wurde eine gebrauchte DV-MAZ von JVC gekauft, die fest für den Schnittrechner „Cutze“ vorgesehen ist. Dadurch entfällt die häufige

Suche nach einer Kamera oder der mobilen MAZ.

Für den sicheren und besseren Transport wurden zwei Packcases gekauft, die für den Transport von Kabeln dienen. Für diverse 19"-Geräte wurden weitere Cases gekauft.

Um dem Durcheinander der Mini-DV-Bänder im Lager Herr zu werden, wurde ein Schränkchen angeschafft, das genug Schubladen für alle Mini-DV-Bänder bietet und sich in das Lagerregalsystem eingliedert.

### 5.3.8 Sonstiges

In kleinen Treffen wurde der Abteilung IT der Staatskanzlei Erfurt unter die Arme gegriffen. Es wurde ein interner WMV-Verteilserver eingerichtet, damit der Uplink der Staatskanzlei bei Landtagssitzungen nicht ausgelastet wird. So werden zur Lastreduktion alle internen Zuschauer für das Landtagsstreaming auf den internen Verteilserver umgeleitet. In weiteren Besuchen der Staatskanzlei wurden die Streams von den Thüringer Radiosendern ebenso über interne Verteilserver geleitet, damit der Uplink entlastet wird.

Auf der Streaming-Webseite wurden neue Kategorien eingeführt und Streams neu geordnet. So gibt es jetzt für iSTUFF zum Beispiel Semesterkategorien.

Zur Kinderuni wurde eine Kinderstadtratsitzung aufgezeichnet, um unter realen Bedingungen zu testen, wie eine Übertragung von Ilmenauer Stadtratsitzungen aussehen könnte. Die Entscheidung, ob eine Streaminginfrastruktur dauerhaft installiert werden soll, liegt beim Stadtrat.

Die DVD wurde dem Stadtrat übergeben und nun muss der Stadtrat entscheiden, ob sie eine Übertragung ihrer Sitzung wollen.

Dieses Jahr suchte das Streaming-Team nach Alternativen für den WMV-Stream. Es wurde viel mit RTMP-Streaming ausprobiert. Wie sich zum C3 herausstellte, läuft das aber noch nicht so stabil, wie wir es vom WMV-Streaming gewöhnt sind. Wir werden in Zukunft weiterhin nach Alternativen suchen.

## 5.4 iSTUFF

Im Jahr 2010 arbeitete der Ilmenauer Studentenfernsehfunk wieder als Kooperationsprojekt des Institutes für Medientechnik (IMT) der Technischen Universität Ilmenau und der als Ressort der FeM e. V. Es wird mit Technik sowie der Nutzung der Medienlabore 1 und 2 durch das IMT unterstützt.

Im Gegensatz zu vergangenen Jahren stand die Durchführung von Großprojekten

Mittelpunkt. Angefangen mit der „Langen Nacht der Technik“, über die Übertragung der „Kanu Europa- und Weltmeisterschaften“, bis hin zu dem eigenen Projekt des Streamings, der „Formula Student“. Des Weiteren wurden ein lokales Open-Air-Festival, diverse Konzerte und Referate aufgezeichnet beziehungsweise live übertragen. In diesem Zusammenhang arbeitete iSTUFF eng mit dem Ressort Streaming der FeM zusammen. Das iSTUFF Technikteam ist im Ressort Streaming integriert und das iSTUFF Marketingteam arbeitet mit dem Ressort Marketing der FeM zusammen.

iSTUFF kann in diesem Jahr außerdem bezüglich der produzierten Sendungen positiv zurückblicken.

### **5.4.1 Lange Nacht der Technik**

Am 28. Mai fand zum zweiten Mal, diese Jahr unter dem Motto „Glanzlichter 2010“, die „Lange Nacht der Technik“ in Ilmenau statt. Dieses Projekt ist eine Kooperation der Stadt Ilmenau und der technischen Universität.

iSTUFF war mit ungefähr 30 Mitgliedern vor Ort und streamte live das Event unter der Leitung von Florian Raschke. Dabei wurden 3 Regien, und 4 EB-Teams benötigt, um jede Station der 4,5 km langen Technologiemeile einzufangen. Den Besuchern bot sich eine interessante Mischung aus Wissenschaft, Technik und Kultur. Highlight war die Faustaufführung mit Prof. Scharff als Dr. Faust sowie Prof. Gobsch als Mephisto und Gretchen. Am Ende des Abends bot sich eine faszinierende „Show der Elemente“ mit Wasser, Lasern, Feuer und Musik. Es wurden 36 Stunden Rohmaterial von iSTUFF produziert, welches anschließend dem Marketing der Universität zur Grundlage einer DVD-Produktion diene.

### **5.4.2 Ilm Open**

Vom 30. Juni bis 01. Juli fand in Ilmenau, ebenfalls zum zweiten Mal, das „Ilm Open“-Festival statt. Dieses entstand als Idee eines Mitgliedes während der „ISWision 2009“ und wurde in Kooperation mit dem hsf-Studentenradio e. V. und dem Studentenwerk Thüringen umgesetzt. Dazu wurden 5 lokale Bands sowie ein DJ eingeladen, um ihr Können auf einer Bühne vor der Mensa unter Beweis zu stellen. iSTUFF war maßgeblich an der Planung sowie bei der Live-Übertragung ins Internet beteiligt. Dazu wurde in der Mensa eine eigene Regie gebaut, die live die Bilder der Konzerte ins Internet streamte.

### 5.4.3 Kanu-World-Cup

Bereits zum dritten Mal übertrug ein Team von iSTUFF, welches diesmal hauptsächlich mit Veteranen besetzt war, live den World-Cup im Kanurennsport-Marathon. Die Veranstaltung fand vom 23. bis 25. Juli statt. Auf Anfrage des Vereins für Kanurennsport wurden in Brandenburg auch dieses Jahr wieder die EM und eine Woche später die Deutsche Meisterschaft übertragen. Es wurde mit eigener und durch den Kanurennsportverband ausgeliehener Technik gearbeitet. Die FeM-eigenen Funkstrecken wurden genutzt, um eine Übertragung auf dem Wasser zu ermöglichen. Neben dem Live-Stream wurde auch auf zwei große Videoleinwände übertragen, um den anwesenden Zuschauern den bestmöglichen Überblick zu geben.

### 5.4.4 Formula Student Germany

Im August ging es zur Formula Student Germany (FSG). Jedes Jahr findet am Hockenheimring ein Designwettbewerb von internationalen Universitäten im Bau, der Vermarktung und Umsetzung eines Rennautos statt. Auf einem riesigen Gelände übertrug iSTUFF erneut die Veranstaltung per Videostream ins Internet.

### 5.4.5 TonArt-Festival und Unihockey-Turnier

Weitere Großprojekte waren das im Oktober stattfindende „TonArt“-Festival sowie das Unihockey-Turnier (iWUT) im November. Beide Projekte wurden in Zusammenarbeit mit dem Ressort Streaming bewerkstelligt. Jedes Jahr findet Anfang November das „TonArt“-Festival statt. 6 A-Capella-Bands haben die Möglichkeit, ihr Können unter Beweis zu stellen. iSTUFF streamte auch hier live ins Internet und bildete das Bildmaterial auf die Leinwand im Saal ab.

Bereits zum sechsten Mal fand vom 27. bis 28. November in der Campussporthalle der TU Ilmenau das Ilmenauer Weihnachts-Unihockey-Turnier (iWUT) statt. Mit 2 Regien und ungefähr 10 Mitgliedern streamte iSTUFF live ins Netz. Unihockey ist eine relativ junge Mannschaftssportart, ein dem Hallen- oder Eishockey ähnliches Spiel. Unihockey gehört aufgrund der Spieldynamik mit den sich rasch ändernden Spielsituationen auf dem Spielfeld zu den schnellsten Hallensportarten. Das Teilnehmerfeld des ilmenauer Turniers setzte sich aus Mannschaften aus ganz Deutschland zusammen.

### 5.4.6 Weitere Sendungen

Neben diesen Großveranstaltungen gab es allein in diesem Jahr 11 Sendungen der iSTUFF-Teams. Dabei gewinnt die Erstellung von Live-Sendungen wieder mehr an Beliebtheit.

Seit dem WS 2009/10 sendet „CallesCampusClash“ mehrmals im Semester live aus dem Medienlabor 1 und bietet neuen sowie alten Mitgliedern die Möglichkeit, experimentelle Ideen jeglicher Art umzusetzen. Das Sendeformat kann bereits auf sieben Sendungen zurückblicken. Im Jahr 2010 lief „Mythos Bergmann“ – zum Dank für seine Unterstützung wurde der Mitarbeiter des IMT Hans-Joachim Bergmann mit dieser Sendung in seinen wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Weiterhin sendete das Format eine „Wissenssendung“, eine „Nachrichtensendung“, ein „Puppentheater“ sowie ein „Live Adventure“.

Das Team „The Movieguys“ zeigte erneut eine scharfe Filmkritik und „Team X“ brachte nach einer Produktion von  $1\frac{1}{2}$  Jahren mit ihrem Beitrag „Boardcast“ das Eis zum Schmelzen.

Das älteste Sendeformat iSTUFFs, das „Musikgewölbe“, produziert – jedes Semester wechselnd – entweder eine Live- oder eine vorproduzierte Sendung und wartete mit einem „Metalspecial“ sowie mit einem „Festivalsommer oder Metalchaos“ auf. Zur diesjährigen Wintersendung, dem größten Projekt innerhalb iSTUFFs, hatten vor allem neue Mitglieder die Möglichkeit, sich in das ML 2 einzuarbeiten und präsentierten eine Adaption von MTV-Home mit Witz, Charme und Humor.

Weiterhin gibt es einige neue Sendeformate, wie das Kurzfilmformat „Schief“. Momentan befinden sich diese in der Postproduktion und werden im Januar auf Sendung gehen.

Das Format „Campustalk“, eine Kooperation zwischen iSTUFF und dem Studentenradio hsf, wird nach einer zweijährigen Pause wieder mit Professoren und Studenten über Themen, die die Welt momentan bewegen, diskutieren.

Das jüngste Sendeformat „DVB-T“ konnte unter dem Motto „iSTUFF goes DVB-T“ am 26. Oktober feierlich am Sendeturm am Vogelherd eingeweiht werden – ein Meilenstein in diesem Jahr. In Kooperation mit dem Fraunhofer IIS und dem Studentenradio hsf konnte dies realisiert werden. Dabei erhält FeM die Möglichkeit, auf einem eigenen Testsender aktiv das Potenzial des interaktiven Fernsehens auszuloten. Das Hauptaugenmerk dieses Formates liegt auf der Entwicklung von Konzepten für die Einbeziehung des Publikums in die Sendung, sowie die technischen Anforderungen an den Rückkanal und den Videostrom zu definieren.

Weiterhin hat sich das Web-TV-Format „sPi-TV“ auf dem Studentenportal Ilmenau

völlig an der Universität etabliert und ist nicht mehr wegzudenken. Die wöchentlichen News erscheinen jeden Sonntagabend, zuweilen mit höchst vielfältigen Sonderberichterstattungen.

Zum Ausgleich von Defiziten bei der Bild- und Tonqualität wurde im WS 2010/11 ein Workshop-Marathon veranstaltet. Dieser diente dem Umgang mit dem Animationsprogrammen Maya sowie AfterEffects. Weitere Workshops für das Schnittprogramm Premiere, Photoshop sowie einem Audioworkshop stehen noch aus.

Die Planung für das neue Semester erfolgte schon während der vorlesungsfreien Zeit im Sommer. Am 18. Oktober 2010 fand die Vollversammlung des Wintersemesters 2010/11 statt, zu der eine neue Chefredaktion gewählt wurde.

Anfang November folgte die aktive Nachwuchsförderung von iSTUFF mit den Einführungswochenenden. Dabei hatten Interessierte die Möglichkeit, an einem Wochenende in den Sendeablauf einer Fernsehproduktion bei iSTUFF hineinzuschnuppern und aktiv mitzuwirken. Am Ende des zweiten Wochenendes entstand eine fertige Sendung, die per Campuskabel und Stream verbreitet wurde.

Eine technische Erneuerung ist die Anschaffung eines MAZ-Gerätes für den Schnittrechner „Cutze“. Dies ermöglicht ein schnelleres Capturen der Bänder, ohne das eine Kamera dafür benötigt wird. Weiterhin ist die Erstellung eines Sendungsarchivs geplant.

Das Marketing-Team erreichte seine für das Semesters gesteckten Ziele: Es wurde tatkräftig um Nachwuchs geworben und die neuen Einschiebeposter mit dem Sendeprogramm stets aktualisiert. Werbematerialien wie Kugelschreiber und Tassen wurden angeschafft. Zudem ging die neue Homepage online.

Im Mai 2011 steht die ISWision an. Jedes zweite Jahr findet in Ilmenau eine Internationale Studentenwoche statt, welche zu den größten Studentischen Festivals in Europa gehört. Dazu übernimmt iSTUFF eine Fernsehübertragung, welche auch von den Familien der internationalen Teilnehmer jeden Abend per Live-Stream auf der Homepage verfolgt werden kann. Die Planung wird bereits im Januar durch die Chefredaktion erfolgen.

Nächstes Jahr feiert iSTUFF sein 15. Jubiläum. Dies sollte dementsprechend gewürdigt werden. Dazu bietet sich die Wintersendung als internes Großprojekt von iSTUFF besonders an. Bereits im Sommersemester wird ein Team zur Organisation der Wintersendung gebildet.

Nach Absprachen mit dem zuständigen Mitarbeiter des IMT wurde die allgemeine Einschreibung für iSTUFFler insofern geändert, dass es im Wintersemester einen weiteren Einschreibzeitraum für Interessierte geben wird. Dies gewährleistet dem IMT

einen Überblick über neue Mitglieder bei iSTUFF, zudem lösen sich damit Versicherungsprobleme bezüglich der Studionutzung für die Neulinge. Die Technikausleihe erfolgt weiterhin über Teamkarten, welche zu Beginn des Semesters in einer Teamvalidierungssitzung vom zuständigen Mitarbeiter des IMT ausgegeben werden. Die Ausgabe dieser sowie die Bestimmung eines Teamverantwortlichen dient der Kontrolle und Absicherung eigener Technik des IMTs.

Abschließend ist zu sagen, dass das Jahr 2010 positiv für iSTUFF startete, sich allerdings Mitte des Jahres die Situation etwas verschlechterte, diese am Ende des Jahres jedoch wieder sehr positiv aussieht. iSTUFF schaut auf etliche Großprojekte und Sendungen zurück. Hoffentlich kann iSTUFF weiterhin so gestärkt und verantwortungsbewusst dem neuen Jahr entgegenblicken.

## 5.5 Administration

### 5.5.1 Tätigkeiten

Auch im Jahr 2010 sorgten die Administratoren der FeM e.V. (Admins) wieder für einen reibungslosen Ablauf bei der Mitgliederverwaltung. Darunter fielen in erster Linie die Bearbeitung folgender Aufgaben beziehungsweise Aufgabengebiete:

- Aufnahme von neuen Mitgliedern
- Kündigungen/Mahnungen/Zwangskündigungen
- ruhende Mitgliedschaften
- Freischaltung von „Netzwerkgeräten“
- Lösung von Netzwerkproblemen

Wie schon in den letzten Jahren üblich, standen pro Block fast durchgehend mindestens zwei Admins als Ansprechpartner für die FeM-Mitglieder zur Verfügung.

### 5.5.2 Personelle Situation

Im Ressort Administration gab es auch in diesem Jahr wieder personelle Änderungen. So legten sechs Administratoren auf Grund von Praktikum beziehungsweise beendetem Studium ihre aktive Arbeit nieder. Dafür kamen insgesamt vier neue beziehungsweise

reaktivierte Admins hinzu, so dass den Mitgliedern derzeit 33 Admins in den 13 Wohnheimen zur Verfügung stehen. Das externe Projekt „GoLAN“ wurde aufgrund baulicher Veränderungen eingestellt und somit entfiel die Notwendigkeit von Administratoren auf der Pörlitzer Höhe.

Ab Oktober führte der bis dahin aktive Chefadministrator Tobias Müller sein Amt während seiner Praktikumsstätigkeiten von der Ferne aus weiter und übergab weitere Aufgaben an den zweiten Chef-Administrator René Rimbach. Diese Aufgabenteilung wurde eingeführt, um die Chefadmins bei ihrer Arbeit zu entlasten und um für eine gewisse Kontinuität zu sorgen, sollte einer der beiden vorübergehend nicht mehr aktiv sein können. Der vorherige Chefadmin Marcel Pennewiß stand den anderen beiden weiterhin stets unterstützend zur Seite und kümmerte sich zunächst weiter um alle Finanzangelegenheiten.

### **5.5.3 Veranstaltungen**

Es fanden mehrere Admintreffen in unregelmäßigen Abständen statt, um die sozialen Kontakte unter den Admins zu verbessern und über aktuelle Fragen und Probleme zu diskutieren. Außerdem wurden auf diesen Treffen zum Teil auch Schulungsmaßnahmen durchgeführt.

Zur Vereinsvorstellung und Vorstellung des Netzwerkes „FeM-Net“ für die neuen Mitglieder zum Wintersemester 2010/11 wurden zwei Erstsemesterveranstaltungen („Ersti-Schulungen“) durchgeführt, jeweils während der Vorkurse und in der Erstiwoche.

### **5.5.4 Workflow und Dokumentation**

Im vergangenen Jahr wurden verschiedene Optimierungen an den Workflows – teilweise in Zusammenarbeit mit anderen Ressorts und Projekten – erarbeitet. So wurde beispielsweise die Kommunikation mit dem Anti-Viren-Team verbessert und andere interne Abläufe auf der Mailingliste überarbeitet.

Die schon bisher sehr umfangreiche Dokumentation im Wiki wurde weiter ausgebaut, um neuen Admins durch Selbststudium den Einstieg zu erleichtern, schneller offene Fragen zu klären und eine Wissensbasis für die Zukunft verfügbar zu haben.

### **5.5.5 Aufgaben für 2011**

Im neuen Jahr sollen die Treffen regelmäßiger durchgeführt werden. Auf diesen Treffen sollen auch wieder Schulungen zu bestimmten Themen, gerade für die relativ vielen neuen Admins, angeboten werden. Ein bedeutender Punkt dabei ist die Umstellung auf eine neue elektronische Mitgliederverwaltung (Admin-DB), die möglichst reibungslos vonstatten gehen soll.

Vermutlich wird gegen Ende des Jahres die Anbindung des Block P und später eventuell weiterer externer Studentenwohnhäuser an das FeM-Net gelingen, so dass dort der Aufbau einer funktionierenden Administration notwendig wird. Auch durch die Umbauarbeiten im Block K werden sich dort kleinere Veränderungen ergeben.

## 6 Verein

### 6.1 Hosting

Wie in den vergangenen Jahren, stellten wir auch in diesem Jahr anderen Vereinen unsere Ausstattung für deren Webseiten und Mailinglisten zur Verfügung. Auch das so genannte Mail-Hosting wird vermehrt durch andere Vereine in Anspruch genommen.

### 6.2 Technikausleihe

Die Technikausleihe wurde, wie in den vergangenen Jahren, weiter verfolgt. Die Möglichkeit wurde insbesondere im Bereich von Audio- und Videotechnik, sowie Präsentationstechnik genutzt.

Zu den dadurch unterstützten Vereinen und Veranstaltungen zählen:

- KuKo e. V.: Bergfestfilm (ilmpressions)
- Bergfest e. V.: Bergfest 2010
- Ilmenauer Studentenclubs e. V.: diverse Veranstaltungen
- sci e. V.: Schulungsveranstaltungen
- Kinderuni Ilmenau
- ISWI
- StuRa: Schulungsveranstaltungen
- HSF
- HFC
- Fraunhofer AST
- Second Unit Jazz

## 6.3 Streaming

Das Streaming-Team der FeM e. V. hat auch im Jahr 2010 wieder viele Veranstaltungen in Ilmenau und Umgebung durch Live-Übertragungen und Aufzeichnungen unterstützt. Eine ausführliche Auflistung der unterstützten Veranstaltungen findet sich im Bericht zum Ressort Streaming unter 5.3.

## 7 Unterstützung der TU Ilmenau

Auch im vergangenen Jahr wurde die TU Ilmenau in gewohnter Weise unterstützt. Neben der engen Zusammenarbeit mit dem Institut für Medientechnik, insbesondere durch das Ressort iSTUFF, wurde eine Kooperation mit dem Institut für Medien- und Kommunikationstechnik angestrebt. Die Vertragsverhandlungen dazu laufen noch an. Des Weiteren befassten sich Studienarbeiten und Diplomarbeiten mit Projekten der FeM e. V.

### 7.1 Technische Unterstützung

Viele Medienprojekte bzw. Multimediaprojekte nutzten 2010 die Technik der FeM e. V., insbesondere Audio- und Videotechnik. Die wöchentlich stattfindende Praxiswerkstatt „Videostudioproduktion“ wurde durch unser Streaming-Team live in das Internet übertragen. Wie auch in den Vorjahren wurde 2010 unser lichtstarker Beamer mehrfach der Hörsaaltechnik für verschiedenste Veranstaltungen der Universität zur Verfügung gestellt.

### 7.2 Personelle Unterstützung

Im Jahr 2010 wurden mangels Interesse der Vorlesenden keine regulären Vorlesungen gestreamt. Jedoch wurde die Nikolausvorlesung im Dezember aufgezeichnet und live übertragen. Darüber hinaus unterstützt das Dezernat für Gebäude und Technik der Technischen Universität Ilmenau die FeM e. V., indem sie für anstehende Veranstaltungen und Mitgliederversammlungen der FeM e. V. die nötigen Raumkapazitäten zur Verfügung stellt.

## 8 Fazit

Das Jahr 2010 war für die FeM e.V. wieder ein erfolgreiches Jahr. Wir konnten während unserer ehrenamtlichen Arbeit an einer Vielzahl von Veranstaltungen teilnehmen und durch unser Know-How neue Maßstäbe setzen. Dem beeindruckenden Engagement und dem technischen Know-How der zahlreichen Helfer ist es zu verdanken, dass wir viele gemeinnützige Vereine und Organisationen technisch und personell unterstützen konnten und dabei unsere eigenen Fähigkeiten ausgebaut und die kreative Verwendung der entsprechenden elektronischen Medien gefördert haben. Unsere kontinuierliche Arbeit der letzten Jahre brachte uns das Vertrauen zahlreicher Spender ein, welche uns bei vielen Projekten nicht nur ausschließlich finanziell unterstützten.

Wir konnten dieses Jahr den Zugang von vielen Mitgliedern verzeichnen, welche sich aktiv an der Vereinsarbeit beteiligen und auch vor großen Herausforderungen nicht zurückschrecken. Dennoch bleibt es eine wichtige Aufgabe, neue Mitglieder zu werben, um vor allem dem Ausscheiden aktiver Mitglieder, die schon länger im Verein aktiv sind, in der nächsten Zeit entgegenzuwirken und um neue Ideen und Projekte verwirklichen zu können.

Abschließend möchten wir uns bei allen bedanken, die uns im vergangenen Jahr in unserer Arbeit unterstützt und diese erst möglich gemacht haben. Allen voran sind dies unsere aktiven Mitglieder, die Mitarbeiter des Universitätsrechenzentrums, die Mitarbeiter des Studentenwerk Thüringen, die Mitarbeiter des Instituts für Medientechnik und die Mitarbeiter des Instituts für Medien- und Kommunikationswissenschaft, sowie die Mitarbeiter der Hörsaaltechnik und die Mitglieder der Vereine, mit denen wir im vergangenen Jahr an vielen Projekten gemeinsam gearbeitet haben.

Romy Kalka, Christoph Weber, Michael Braun, Tobias Müller, Volker Henze.