

FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT ELEKTRONISCHE
MEDIEN E. V.

Rechenschaftsbericht

2013

vorgelegt von: Danny Götte
Vorstandsvorsitzender

vom: 19. Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Verwaltung	2
2.1	Mitgliederzahl	2
2.2	Abuse-Fälle	2
2.3	Fahrten zu Messen und Veranstaltungen	2
3	Finanzen	4
3.1	Einnahmen	4
3.2	Ausgaben	4
3.3	Ausblick	5
3.4	Fazit	6
3.5	Finanzprüfung	6
4	Projekte	7
4.1	AdminDB	7
4.2	Anti-Viren-Team	8
4.3	CCCongress (30C3)	9
4.4	FiWaK	10
4.5	himmelblau tv	11
4.6	Studentenportal Ilmenau	12
4.6.1	Entwicklung	12
4.6.2	Zusammenarbeit mit anderen Organisationen	14
4.6.3	Support-Team	15
4.6.4	Ausblick	15
4.7	Tooltime	16
4.8	WLAN	17
4.8.1	Infrastruktur	17
4.8.2	Softwareentwicklung	18

4.8.3	Ausblick	18
5	Ressorts	19
5.1	Administration	19
5.1.1	Personelle Situation	19
5.1.2	Veranstaltungen	19
5.1.3	Workflow und Dokumentation	20
5.1.4	Aufgaben für 2014	20
5.2	Broadcast	20
5.2.1	iSTUFF	20
5.2.2	Zusammenarbeit mit der Uni	21
5.2.3	Kulturelles	21
5.2.4	ISWI	22
5.2.5	Floorball	22
5.2.6	Weitere Übertragungen	22
5.2.7	Infrastruktur	22
5.2.8	Anschaffungen	23
5.3	iSTUFF	24
5.3.1	Formate	24
5.3.2	ISWIsion	26
5.3.3	Entwicklung	27
5.3.4	Zusammenarbeit	27
5.4	Marketing	28
5.4.1	Eventmarketing	29
5.5	Technik	34
5.5.1	Modernisierung	34
5.5.2	Netzstruktur	35
5.5.3	Webhosting	36
5.6	Ausblick	37
6	Zusammenarbeit	38
6.1	TU Ilmenau	38
6.1.1	Universitätsrechenzentrum	38
6.1.2	Technische Unterstützung	38
6.1.3	Streaming von Vorlesungen	38
6.1.4	Unterstützung durch Sachspenden	38
6.2	hsf	39

6.3	KuKo	39
6.4	Hosting	39
6.5	Technikausleihe	39
6.6	Streaming	40
7	Fazit	41

1 Einleitung

Im Januar des vergangenen Jahres legten Katharina Meier und Christoph Weber ihre Ämter nieder, während sich Danny Götte und Fabian Kittler zur Wiederwahl stellten. Weiterhin kandidierten Achim Friedland, Kristian Kutscher, Jannes Jeising und Robert Bimmrich erstmals und Michael Braun erneut für einen Vorstandsposten. Gewählt worden und die Wahl angenommen haben Danny Götte, Robert Bimmrich, Kristian Kutscher, Fabian Kittler und Jannes Jeising. Auf der konstituierenden Sitzung wurde folgende Ämterverteilung beschlossen:

- Danny Götte (Vorsitzender)
- Robert Bimmrich (stellv. Vorsitzender)
- Kristian Kutscher (stellv. Vorsitzender)
- Fabian Kittler (Schatzmeister)
- Jannes Jeising (stellv. Schatzmeister)

Der neue Vorstand hatte sich für das Jahr 2013 als Ziel gesetzt, im wesentlichen die bereits angegangenen Themen des vorherigen Vorstandes fortzuführen. Dies umfasst im Besonderen folgende Arbeitsgebiete:

- Akquirierung und Bindung neuer Mitglieder,
- Verbesserung der Kommunikation der Mitglieder und Projekte untereinander,
- Ausbau der Zusammenarbeit mit der Universität,
- Überarbeitung der Satzung gemäß der aktuellen Rahmenbedingungen

2 Verwaltung

2.1 Mitgliederzahl

In der ersten Jahreshälfte unterlag die Mitgliederzahl den jahresüblichen Schwankungen und liegt zum Ende des Berichtsjahres bei knapp über 2.000 Mitgliedern.

Für die Zukunft erwarten wir einen leichten Rückgang der Mitgliederzahl, da geplant ist das Studentenwohnheim N zu renovieren.

2.2 Abuse-Fälle

Es gab 2013 nur wenige Fälle, in denen der FeM e.V. der Missbrauch des Vereinsnetzes angezeigt wurde. Seitens der FeM e.V. mussten keine härteren Sanktionen verhängt werden, als ein vorübergehender Entzug der Nutzungsberechtigung des FeM-Net.

Zudem funktioniert die Zusammenarbeit mit dem Universitätsrechenzentrum bezüglich der DFN-CERT-Warmmeldungen sowie persönlich übermittelter Vorfälle sehr gut.

2.3 Fahrten zu Messen und Veranstaltungen

Auch im Jahr 2013 wurden wieder Mitglieder der FeM e.V. auf Messen, Workshops und Veranstaltungen entsandt. So konnte sich die FeM e.V. nach außen repräsentieren und unsere Mitglieder konnten Wissen für den Verein sammeln sowie neue Kontakte knüpfen.

Auf folgenden Veranstaltungen war die FeM e.V. im Jahr 2013 vertreten:

- Floorball Final4 Pokalfinale, Chemnitz
- International Floorball Congress, Dresden
- Studentennetztreffen, Nürnberg
- Mitgliederversammlung des paritätischen Wohlfahrtsverbandes, Neudietendorf

- 30. Chaos Communication Congress, Hamburg

3 Finanzen

Der Bestand des Umlaufvermögens zum Jahresbeginn belief sich auf 197.363,58 €, davon befanden sich 50.464,30 € im Girokonto, 304,17 € in Handkassen, 34,38 € im PayPal-Konto, 144.324,69 € im Monatsgeldkonto, 1.606,04 € waren Forderungen und es waren 936,07 € an Verbindlichkeiten offen.

Zum Ende des Abrechnungszeitraumes am 31.12.2013 beläuft sich das Umlaufvermögen auf 198.583,19 €, davon befinden sich 52.208,65 € im Girokonto, 633,26 € in Handkassen, 43,48 € im PayPal-Konto, 144.752,20 € im Monatsgeldkonto, 1.606,04 € sind offene Forderungen und es sind 1.521,85 € an Verbindlichkeiten offen.

3.1 Einnahmen

Die Einnahmen beliefen sich im Berichtszeitraum auf 153.420,48 €. Davon waren 148.075,00 € Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen. Der Rest gliedert sich folgendermaßen:

Fördermittel	2.700,00 €
Spenden	86,80 €
Zinsen	427,51 €
Unkostenbeiträge u.ä.	2.131,17 €

3.2 Ausgaben

Die Ausgaben beliefen sich im Berichtszeitraum auf insgesamt 149.816,65 €, wodurch das Umlaufvermögen dieses Jahr um 3.603,83 € erhöht wurde. Aus dem Umlaufvermögen müssen noch die restlichen 3 Monate des laufenden Wintersemesters 2013/2014 mit geplanten Aufwendungen in Höhe von ca. 100.000,00 € finanziert werden.

Die Ausgaben gliedern sich folgendermaßen auf:

Projekte		20.125,80 €
	C3	3.969,28 €
	Fiwak	3.795,38 €
	himmelblau tv	4.220,47 €
	Kinderkult	375,23 €
	Office	2.355,33 €
	reply2all	273,44 €
	SNT	442,88 €
	sPi	80,00 €
	Tooltime	3.071,75 €
	Touchmixer	1.542,04 €
Ressorts		100.330,70 €
	Broadcast	27.895,01 €
	iSTUFF	975,31 €
	Marketing	9.452,88 €
	Technik	62.007,50 €
Veranstaltungen		5.872,18 €
	ISWIsion	1.183,87 €
	Weihnachtsfeier	4.688,31 €
Verwaltung		19.758,79 €
	Bürobedarf	5.748,01 €
	Miete	2.520,00 €
	Portokosten	445,21 €
	Steuerberater	3.705,96 €
	Telefonkosten	253,61 €
	Versicherungen	5.516,98 €
	Sonstiges	1.569,02 €
Vorstand		3.729,18 €
	Kooperationsverträge	2.422,92 €
	Sonstiges	1.306,26 €

3.3 Ausblick

Es werden zweckgebundene Ansparrücklagen in Höhe von 65.150,00 € mit in das neue Sommersemester 2014 übernommen. Diese sind u.a. für folgende Aktivitäten und Po-

sitionen vorgesehen:

- Rücklage ISWision 2015
- Sicherstellung der Fortführung bestehender Projekte (z.B. Marketing)
- Lehrgänge und Schulungen (u.a. FiWaK)
- Ausbau der Broadcast-Infrastruktur, Produktionsfahrzeug
- Umbau Office

3.4 Fazit

Die bisherige Finanzpolitik wurde weitergeführt. Es ist möglich kurzfristig den Finanzbedarf aller Aktivitäten zu decken. Durch den verlängerten Planungshorizont sind mittel- und langfristig größere Ausgaben oder Risiken gut schätz- und planbar. Die allgemeinen Rücklagen als Fundament der Vereinsstabilität wurden geringfügig aufgebaut, allerdings stehen Anfang 2014 höhere Ausgaben aus.

Es zeigt sich keine wesentliche Änderung im Zinsniveau des Monatsgeldkontos. Wir sehen zu dieser Anlageform jedoch keine bessere Alternative, die den Anforderungen des Vereins gerecht wird.

3.5 Finanzprüfung

Die Kassenprüfung der Finanzprüfer am 10.01.2014 für das Geschäftsjahr 2013 hat keine Unstimmigkeiten ergeben. Es wurden stichprobenartig Belege und Kontoauszüge geprüft und ohne Probleme bestätigt. Das Girokonto zum Stand 31.12.2013 und die Handkassen zum Stand 10.01.2014 sind ohne Beanstandungen.

Zahlenmaterial erscheint plausibel und frei von Fehlern. Es gibt Verbesserungspotential im Detail, was einzelne Prozesse und die Plausibilität im Rahmen der Prüfung erleichtern kann. Insofern wurde gute Arbeit geleistet und gut gewirtschaftet. Von Finanzprüfungsseite steht einer Entlastung nichts entgegen.

Als Finanzprüfer waren 2013 tätig: Marco Altenburg, Michael Braun, Tobias Nowack und Steffen Jahn.

4 Projekte

4.1 AdminDB

2013 wurde die neue Verwaltungsdatenbank weiterentwickelt, getestet und schrittweise in den Produktivbetrieb überführt. Dies beinhaltet neben der Netzwerkkonfiguration und -verwaltung auch das MyInfo sowie das Monitoring des Netzwerkes. Zu den wesentlichen Neuerungen gehören:

- virtuelle Konten für die Mitgliedsbeiträge der Mitglieder, um Vorauszahlungen und Nachzahlungen besser abbilden zu können,
- Vereinheitlichung des Verhaltens an RADIUS- und nicht-RADIUS-fähigen Switchen,
- statefull und stateless DHCPv6,
- DNSSEC-Validierung bei der Namensauflösung,
- automatische Konfiguration der virtuellen Ports virtueller Maschinen,
- Integration des FeM-WLAN,
- mehrsprachiges und für mobile Geräte angepasstes MyInfo,
- Geräteanmeldung im MyInfo sowie im Ersti-VLAN,
- Opt-In Trafficaccounting für Mitgliedergeräte,
- automatisches Failover mit corosync und pacemaker,
- verbesserte IPv6 Integration.

In der Folge der Umstellung wurden die Server castor, pollux, webster und dbserver sowie weitere Rechner abgeschaltet, welche die Dienste davor betrieben haben.

Weiterhin konnten 2013 neue aktive Entwickler gefunden werden. Das Design wurde mehrfach optimiert und wird derzeit noch einmal weitreichend überarbeitet. Die

Mailingliste wurde um Topics ergänzt, damit die Mailinglistenmitglieder Nachrichten selektiv abonnieren können.

Zu den Optimierungen gehören der Schutz vor Cross-Site-Request-Forgery-Angriffen sowie eine verbesserte Lastverteilung und diverse Fehlerkorrekturen. Außerdem wurde auf das aktuelle Debian Stable (Wheezy) und auf PostgreSQL 9.3 aktualisiert, um in Zukunft die Reaktionszeiten noch weiter zu optimieren. Die AdminDB-Software wird nun mittels Debian-Paketen im FeM-Debian-Repository verwaltet, um die Abhängigkeiten bei Updates besser sicherzustellen.

Für 2014 sind Optimierungen am Design, der Abschluss der Umstellung auf SEPA, Import von Kontoauszügen sowie eventuell die Umstellung auf die git-Versionsverwaltung geplant.

4.2 Anti-Viren-Team

Die Aufgabe des Anti-Viren-Teams besteht hauptsächlich darin, sich um Abuse-Meldungen bezüglich des FeM-Net zu kümmern und somit gewollte oder ungewollte Internet-Kriminalität zu unterbinden. Im Vordergrund steht, dass weiterer Missbrauch verhindert und den betroffenen Nutzern geholfen wird. Im Laufe des Jahres konnten einige neue Mitglieder zur Verstärkung des Teams gewonnen werden.

Auch im Jahr 2013 betreute das Anti-Viren-Team zahlreiche Viren-, Trojaner- und Botinfektionen. Dabei war das Unterbinden der Schädlingsausbreitung und deren Auswirkungen vordergründig. Das Team, bestehend aus einer Handvoll Mitglieder, stand dazu den betroffenen Nutzern helfend zur Seite und gab Empfehlungen für eine weitere Vorgehensweise und den sicherheitsbewussten Umgang mit ihrem Betriebssystem, bevor die infizierten Geräte wieder für den weltweiten Netzwerkverkehr freigegeben wurden. Den Hinweis auf neue Schädlinge erhält das Team entweder vom Deutschen Forschungsnetzwerk – Computer Emergency Response Team (DFN-CERT), oder durch eigene Erkennungsmaßnahmen, wie beispielsweise einem Anomaliewarnskript zur Meldung von DDoS-Angriffen oder einem Honey-Pot zum Aufspüren des „Conficker“-Virus.

Durch die erfolgreiche Umstellung der Admin-Datenbank im vergangenen Jahr konnte der Verwaltungsaufwand der Vorgangsverwaltung (Virentickets) minimiert werden. Das virtuelle Quarantäne-Netzwerk arbeitet nun direkt mit dem Ticketsystem zusammen. Für das kommende Jahr ist eine weitere Minimierung des Verwaltungsaufwandes sowie die Strukturverbesserung des Ticketsystems geplant. Ebenso wäre die Erhöhung der Anzahl der Teammitglieder, sowie die Sicherstellung aller von uns betreuten Dienste erstrebenswert.

4.3 CCCongress (30C3)

Auch 2013 konnte die FeM e. V. das Streaming und die Aufzeichnung des 30. Chaos Communication Congress (30C3) im Congress Center Hamburg technisch sowie personell unterstützen.

Innerhalb des Chaos Computer Club (CCC) e. V. und dessen angegliederte Organisationen hat sich im Laufe der Jahre ein Gruppe zusammengefunden, welche auf diversen anderen vom CCC organisierten Events bzgl. Streaming und Aufzeichnung Erfahrungen sammeln konnte. Angelehnt an den Namen des Infrastrukturteams „Network Operation Center“, kurz NOC, tritt die Gruppe „Video Operation Center“ kurz VOC auf. Im Sommer 2013 wurde über einen Projektantrag beim CCC e. V. dedizierte Hardware angeschafft, bestehend aus 4 Sets mit jeweils Kamera, VGA-Grabber, Mischer-Laptop, Encoder-Rechner, Netzwerkschwitch, etc. sowie mehrere Server mit viel Rechenleistung bzw. Speicherplatz zur Aufzeichnung und Aufbereitung der fertigen Videos.

Basierend auf diesen Sets, ergänzt um je eine Kamera seitens FeM, wurde in drei der vier Vortragsäle ein SD-Setup mit Aufzeichnung bzw. Streamencoding direkt im Saal umgesetzt. Die Signalübertragung zwischen den Kameras und dem aufzeichnenden Rechner erfolge in SDI. Die Auswahl von Kamerabildern und Abmischung des Videos wurde dabei in Software realisiert. In Saal 1 kam wie im letzten Jahr ein Hardware-Videomischer zum Einsatz, mit der Neuerung dieses Mal alle Signale in HD (1080i) abzumischen und auch zu Streamen, was deutliche höhere Anforderungen an Rechenaufwand und Speicherplatz stellte. Ebenfalls neu war die Unterstützung des neu gegründeten Subtitles-Team, welches versucht für alle Aufzeichnungen entsprechend zeitlich synchronisierte Untertitel bereitzustellen.

Über alle Säle hinweg waren alle aktuellen Kameras mit SDI-Ausgang von FeM im Einsatz. Zwei Kameras wurden nach Bedarf als zusätzliche Handkamera in den Sälen bzw. zur Aufzeichnung von Workshops genutzt, die außerhalb der vier großen Säle stattgefunden haben.

Die Zusammenarbeit erfolgte in der Vorbereitungsphase begleitet von einer wöchentlichen Telefonkonferenz sowie auf einem Vorbereitungswochenende in den Clubräumen des CCCB e. V. in Berlin. Trotz einiger Kommunikationsprobleme und einem teilweise unkoordinierten Aufbau konnte das Video-Team des 30C3, bestehend aus sechs FeM Mitgliedern aus Ilmenau und min. acht Mitgliedern des VOC-Teams, erfolgreich über 130 Vorträge streamen, aufzeichnen und in vielen Formaten bereits kurz nach der Veranstaltung zum Download anbieten. Zu Spitzenzeiten gab es dabei bis zu 10.000

zeitgleiche Zuschauer.

Neben vielen sehr zeitnahen Rückmeldungen im Fehlerfall konnte sonst fast ausschließlich positives Feedback gesammelt werden. Die Kommunikation wurde neben den üblichen Wegen auch wieder über den Twitter-Account @c3streaming geführt, dessen Follower-Zahl während und nach der Veranstaltung auf über 5.400 mehr als verdoppelt werden konnte. Im Rahmen einer Telefonkonferenz zur Auswertung gab es auch seitens des Teams vom Chaos Computer Club positive Rückmeldungen über die Zusammenarbeit.

Auch konnte wieder auf externe Unterstützung zurückgegriffen werden, sowohl in Form von Hardware-Leihgaben (Lynx Technik GmbH) als auch in Form von Rechenleistung und Bandbreite (u. a. Hetzner, Selfnet, Sys11, Netcologne und SpeedPartner). Ein vorläufiges Fazit der Arbeit des VOC-Teams wurde im Rahmen des „Infrastruktur Review“ gezogen.

4.4 FiWaK

Wie bereits in den vergangenen Jahren war auch dieses Jahr das Freizeithaus *Dörnfeld an der Ilm* Ziel des mehrtägigen Vereinsausflugs „FiWaK“. Wie im letzten Jahr begann die Veranstaltung wieder am Donnerstag (27.06. bis Sonntag, den 30.06.2013). Das FiWaK fand dieses Jahr zum zehnten Mal statt. Das Programm orientierte sich auch an diesem Motto.

Das FiWaK beruht auf der Idee, Vorträge und Workshops in einer zunächst unpraktisch erscheinenden Umgebung (der freien Natur) durchzuführen. Freie Natur ist seit dem Wechsel von der Freilichtbühne Elgersburg in das Freizeithaus Dörnfeld allerdings ein sehr weit gefasster Begriff, sodass das FiWaK mittlerweile in erster Linie den Vereinsmitgliedern die Möglichkeit bietet, in entspannter Atmosphäre zusammenzukommen, um sich weiterzubilden und auszutauschen.

Während der Veranstaltung wurden diverse Vorträge und Workshops angeboten, die genau diesen Austausch besonders auf fachlicher Ebene initiieren sollen (bspw. „Next Generation Computing – Cisco UCS“). Hinzu kamen verschiedene spaßige Workshops und Aktivitäten abseits des Fachlichen (bspw. „FiWaKgeschichte - von 0 auf 10“, eine Hüpfburg, „Käsespätzle selbst gemacht“).

Die Verpflegung der Teilnehmer erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern des Freizeithauses. Am Sonnabend wurde durch Vereinsmitglieder und Angehörige ein opulentes Mahl aufgeföhrt, angefangen bei einem Geburtstagskuchen über Gebrilltes und Suppen bis hin zu selbst gemachten Eierkuchen.

Um das FiWaK in seiner Gesamtheit zu planen, wurde in der Vorbereitungsphase speziell mit dem Marketing- und dem Technikteam eng zusammengearbeitet. Das Marketingteam hat T-Shirts (für die Teilnehmer und die Organisationscrew) hergestellt und bei der Gestaltung des Webauftritts Unterstützung geleistet.

Die Teilnehmerzahl bewegte sich auf dem Niveau des Vorjahres. Rückblickend betrachtet war die Durchführung dieses Events für alle Mitglieder des Organisationsteams ein spannendes und sehr lehrreiches Projekt. Für viele Teammitglieder war es allerdings auch die letzte Veranstaltung als Teil des Teams.

4.5 himmelblau tv

Das Projekt himmelblau tv wurde auch 2013 erfolgreich fortgeführt. Durch die Förderung der TLM konnte in der ersten Jahreshälfte ein Praktikant beschäftigt werden. Sein Aufgabenbereich umfasste die Pressearbeit, Fundraising für weitere Praktikanten und die Gewinnung von neuen Mitgliedern. Im Rahmen dessen erschienen viele Artikel in der Lokalpresse über himmelblau tv, beispielsweise in der Thüringer Allgemeinen und im Freien Wort.

Die Zusammenarbeit mit der TLM, der TU Ilmenau und der Stadt Ilmenau wurde weiter ausgebaut und es entstanden mehrere Beiträge. Die erstellten Beiträge werden täglich über die Sendeschleife und DVB-T ausgestrahlt. Einer der in himmelblau tv erstellten Beiträge erhielten auch den Rundfunkpreis Mitteldeutschland. Ein anderer erhielt den Länderpreis Thüringen im Bürgerfernsehen. Weiterhin organisierte himmelblau tv auch mehrere Workshops, unter anderem an der Bauhaus-Uni Jena, bei dem 3. Thüringer Kulturforum.

Im Verlauf des Jahres wurde die Markeneintragung für „himmelblau tv“ vollzogen und eine eigene Webseite erstellt. Des Weiteren konnten zusätzliche Kontakte mit der Kulturagentin des Landkreises und dem TMBWK geknüpft werden. Zusammen mit der VHS Arnstadt-Ilmenau konnten gemeinsame Veranstaltungen durchgeführt werden um neue Interessierte zu binden.

In 2014 soll der Kontakt mit den Bürgern intensiviert werden und weitere Produktionen entstehen. Es gibt viele Interessierte Bürger die Beiträge erstellen wollen oder gern Beiträge über bestimmte Themen erstellt hätten. In diesem Rahmen soll ab September 2014 eine FSJ-Stelle geschaffen werden. Diese soll als zentrale Ansprechstelle für himmelblau tv wirken. Darüber hinaus soll diese die Pressearbeit weiterführen.

4.6 Studentenportal Ilmenau

Hinter dem Studentenportal Ilmenau ($s\pi$) steht die Vision einer zentralen „Community-Plattform“ für Studierende an der TU Ilmenau mit umfassenden kommunikativen Möglichkeiten für den zwischen-studentischen Austausch aller Ilmenau betreffenden Informationen und als Anlaufstelle in allen Dingen des Studienalltags.

Das $s\pi$ erreicht mit über 17.263 registrierten Nutzern einen Großteil der an der TU Ilmenau eingeschriebenen Studierenden und bleibt damit eines der FeM-Projekte mit der größten Außenwirkung. Das soziale Netzwerk ist und bleibt ein wichtiger Bestandteil der Kommunikation zwischen den Studierenden. Im Schnitt greifen pro Tag ca. 2.000 Besucher auf das Portal zu.

4.6.1 Entwicklung

Die Einführung der Continuous Integration Plattform phpUnderControl zur Unterstützung der Entwicklung hat sich inzwischen etabliert und sorgt zusammen mit Code-Reviews für weniger fehleranfälligen und deutlich lesbareren Quelltext. Die Entwicklung am Anfang des Jahres konzentrierte sich auf die Stabilisierung der Plattform für die Version 2.0 und die Implementierung der wichtigsten Funktionen, welche noch fehlten.

Am 2. April konnte das $s\pi$ 2.0 nach mehrjähriger Entwicklung fertiggestellt werden und wurde mit einer Release-Party im BD CLUB gefeiert. Neu in der Version 2.0 sind die folgenden Merkmale:

- komplett überarbeitetes Layout/Design mit HTML5/CSS3 und neuem Logo
- Unterstützung von Privatnachrichten zwischen den Nutzern
- Integration von selbst geschriebenen Textformatierungen
- Überarbeitung der Wettergrafiken (u. a. mit Wetterdaten der letzten 5 Jahre)
- Erweiterung der Mitfahrzentrale um viele neue Orte in Deutschland und Einführung von Zwischenhalten
- Sortierung der Nutzer in eine baumartige Gruppenstruktur, Mitglieder können einer beliebigen Anzahl von Gruppen beitreten
- ein globaler Kalender
- zeitgemäßere Darstellung vieler Funktionalitäten

- ein Vorlesungsverzeichnis, welches sich personalisieren lässt und auf dem Datenbestand des Vorlesungsverzeichnisses der Universität arbeitet
- volle Unterstützung des UTF-8 Zeichensatzes
- durchgehende Verwendung von SSL zur Kommunikation zwischen Browser und Server
- Unterstützung von IPv6 im Dualstack-Betrieb
- Migration fast aller Daten aus der alten $s\pi$ -Version

Auch nach dem Release stand die Entwicklung nicht still und konnte aufgrund des neuen Frameworks schneller vorangehen, da auch keine Rücksicht mehr auf die alte Version genommen werden musste. Am Anfang des Sommersemesters konzentrierte sich die Arbeit des Entwicklerteams vor allem auf Optimierung und Fehlerbehebung. Trotz intensiver Tests vor dem Release mussten noch viele Fehler behoben werden, die größtenteils von Nutzern der Plattform gemeldet wurden.

Da nun keine zwei Entwicklungszweige mehr existierten, musste auch das Entwicklungsmodell umgestellt werden. Es werden nun Feature-Branches verwendet, um neue Funktionen zu ergänzen und reifen zu lassen, um sie dann zusammenzuführen und nach Tests auch zeitnah auf dem Produktivsystem einzuspielen und um die Entwicklungsstände auf einem Stand zu halten.

Neben weiteren Überarbeitungen von Frameworkfunktionalitäten, darunter u. a.:

- Vereinfachung der internen API z. B. für Validierung von Anfragen oder einfachere Strukturen zum Speichern von Nutzer-/Gruppeneigenschaften
- Anpassungen zur Kompatibilität mit dem Autoloading-Standards PSR-0 (in diesem Zusammenhang auch Einführung von Namensräumen), dem Coding-Standards PSR-1 und dem Coding-Style-Guide PSR-2, welche vor allem den Einstieg in die Entwicklungsarbeit vereinfachen und projektinterne Standards ersetzen sollen
- Einführung der Abhängigkeitsverwaltung Composer für die Einbindung von externen Projekten
- Ergänzung von Funktionen zur einfacheren Fehlerdiagnose sowie Einbindung von PHPDebugBar als Ersatz der bisherigen eigenen Lösung

wurden auch neue Funktionen implementiert:

- Benachrichtigungen von Nutzern beim Auslösen bestimmter Ereignisse (z. B. neuer Kommentar auf einen Tagebucheintrag), Benachrichtigungen werden dabei über verschiedene Wege versendet (z. B. HTML5 über den Browser, E-Mail oder als interne Nachricht)
- eine extern verwendbare API für den Export des Vorlesungsverzeichnisses
- Einführung einer API, um die Mitglieder einer Gruppe von einem Service festlegen zu können
- Entwickler-Dokumentation über das $s\pi$ im $s\pi$ selbst.

4.6.2 Zusammenarbeit mit anderen Organisationen

In diesem Jahr wurde die Zusammenarbeit mit anderen Vereinen/Gruppen auf dem Campus stark ausgebaut.

Den Beginn machte, in Kooperation mit dem Fachgebiet System and Softwareengineering, die Ausschreibung von zwei Themen im Rahmen der Lehrveranstaltung Softwareprojekt für Informatiker sowie Wirtschafts- und Ingenieurinformatiker mit dem Ziel, ein dediziertes Modul für einen Marktplatz mit eigenen Eingabemasken zu erstellen bzw. eine Plattform zur Erstellung von komplexen Umfragen im $s\pi$ zu entwickeln. Für die Umfrageplattform hat sich eine Gruppe von sieben Studierenden gefunden, die dieses Projekt umgesetzt haben. Das $s\pi$ -Team konnte in diesem Zusammenhang den Studierenden wertvolle Erfahrungen für die Umsetzung von Softwareprojekten vermitteln und hat im Gegenzug eine einfache Implementierung inklusive Dokumentation der Umfrageplattform erhalten. Das Team konnte dadurch außerdem herausfinden, welche Probleme und Herausforderungen bei der Entwicklung mit dem Framework entstehen können.

Im Rahmen einer Kooperation mit dem hsf-Studentenradio wird dessen Programm im $s\pi$ in Form eines Audio-Players eingebunden. Der Player ist immer dann sichtbar, wenn das hsf-Studentenradio ein eigenes Programm sendet.

Zusammen mit den Fachschaftsräten und dem Studierendenrat wird eine Plattform zum Suchen bzw. Anbieten von Nachhilfeangeboten und Lerngruppen entwickelt. Dafür wurde eine gemeinsame Anforderungsanalyse durchgeführt und eine Ausschreibung zur Implementation gestartet. Als Resonanz auf die Ausschreibung konnten vier interessierte Studierende gewonnen werden, die die Implementierung des Nachhilfeportals übernehmen wollen. In diesem Rahmen wird eine Art Nachhilfe angeboten, die Kenntnisse in der Entwicklung mit HTML, CSS, SQL, PHP und dem $s\pi$ -eigenen Quellcode

vermitteln soll. Die Zusammenarbeit wird vermutlich im Frühjahr 2014 erste sichtbare Ergebnisse präsentieren können.

Im Fachgebiet Medienproduktion ist derzeit eine Usability-Untersuchung des $s\pi$ ausgeschrieben, welche die Benutzbarkeit der Nutzeroberfläche untersuchen soll. Wir erhoffen dadurch Ergebnisse zu erhalten, um die „User experience“ zu verbessern.

4.6.3 Support-Team

Das Support-Team ist leider seit einiger Zeit personell unterbesetzt. Die Hauptaufgabe des Support-Teams ist es, die eingehenden Anfragen der Nutzer zu beantworten und gegebenenfalls an die Entwickler weiterzuleiten.

4.6.4 Ausblick

Mit dem Studierendenrat wird derzeit daran gearbeitet, eine zentrale Plattform zur Verwaltung und einheitlichen Darstellung von Terminen und Events auf dem Campus zu schaffen. Dazu wird eine Integration/Synchronisation mit dem studentischen Gremieninformationssystem (sGIS) angestrebt, welches die Mitgliedschaften in Gruppen des $s\pi$ steuern soll. Durch diese Gruppen sollen dann die Termine verwaltet werden und darüber eine Ablösung des StuRa-Kalenders angestrebt werden. Ein entsprechender Feature-Branch existiert bereits und enthält eine größere Überarbeitung des Ankündigungs- und Kalender-Systems im $s\pi$, der einen einfachen Export der Daten erlauben wird.

Bis Ende des Sommersemesters ist es geplant, eine mobile Version des Portals anzubieten, welche es auch Nutzern von Smartphones, Tablets und anderen mobilen Geräten erlaubt, das $s\pi$ auf einfache Art und Weise zu verwenden. In diesem Zusammenhang soll auch das Benachrichtigungssystem ausgebaut und um Push-Notifications für Mobilgeräte ergänzt werden.

Weitere geplante Funktionen sind die Einführung eines What You See Is What You Get (WYSIWYG)-Editors, um die Formatierung von Texten zu vereinfachen. Außerdem planen wir die aktuell verwendeten Geo-Basisdaten für die Mitfahrzentrale auf die Daten des OpenStreetMap-Projektes zu migrieren.

Auch im neuen Jahr wird angestrebt die Zusammenarbeit mit anderen Vereinen auszubauen und das $s\pi$ als zentrale und erste Plattform für die Bedürfnisse der Studierenden zu etablieren.

4.7 Tooltime

Im Jahre 2013 hat sich das Projekt Tooltime weniger mit neuen Projekten als, mit der Erweiterung der Möglichkeiten für die FeM gekümmert. So lag einer der Schwerpunkte in der Anschaffung eines Rapidprototyping-Gerätes. Der sogenannte 3D-Drucker wurde im Frühjahr 2013 angeschafft und soll den Vereinsmitgliedern ermöglichen, kleine bis mittelgroße Objekte selbst zu konstruieren und in relativ kurzen Zeiträumen als Form- und Funktionsprototypen in den Händen halten zu können.

Die Maschine arbeitet mit dem sogenannten FDM-Verfahren. Beim Fused Deposition Modeling können Kunststoffe mittels Erwärmung so formbar gemacht werden, dass man sie mit Hilfe eines Extruders zu beinahe beliebigen Formen zusammensetzen kann. Dazu wird mittels frei verfügbarer Software das Ausgangs-3D-Modell, was zum Beispiel mit Hilfe eines 3D-CAD-Programms erstellt worden sein kann, in einzelne dünne Schichten aufgeteilt und ein optimierter Verfahrensweg für die Positionierung des Extruders und andere Parameter, z.B. Temperatur und Materialvorschub, zerlegt. Mit der Verwendung robuster Kunststoffe wie beispielsweise ABS können sehr stabile Gegenstände gefertigt werden. So wurde das Gerät schon erfolgreich eingesetzt, um das in den letzten Jahren etwas eingeschlafene Unterprojekt, die Entwicklung eines Kamerakopflichtes, zu einem vorläufigen Ende mit dem Bau mehrerer Prototypen zu bringen. Bei diesem Kopflicht bestehen ca. 80-90% der Bauteile des Gehäuses aus selbstkonstruierten und -gefertigten Bauteilen. Die Schaltungselemente wurden ebenfalls selbst entwickelt, wodurch es möglich war, die gesamten Blaupausen zur Fertigung der Leuchte unter Creative Commons Lizenz zu veröffentlichen.

Auch für andere Projekte innerhalb der FeM konnten so nützliche Gegenstände oder Prototypen generiert werden. So wurde zum Beispiel für das WLAN-Projekt ein alternatives Gehäuse entworfen, mit dem Augenmerk die optische Akzeptanz bei den Mitgliedern zu erhöhen, welche später ggf. einen Accesspoint in ihrem Zimmer bzw. ihrer WG beherbergen werden.

Neben dem Nutzen für vereinsinterne Unterstützungen sollte mit der Anschaffung des Gerätes auch ein Weg geschaffen werden, den Verein für Studierende von technischen und konstruktionsorientierten Studiengängen wie zum Beispiel Maschinenbau oder Fahrzeugtechnik ansprechendere Anreize für ein Engagement innerhalb der FeM zu bieten. Aus den bisherigen Erfahrungen bei der Präsentation des Gerätes und der Resonanz auf unterschiedlichen Kommunikationswegen scheint dies auch geglückt zu sein.

Des Weiteren lässt sich die Maschine, die wir liebevoll auf den Spitznamen „Woll-

milchsau“ taufen, auch hervorragend zur Unterstützung des Lehrbetriebes an der Universität einsetzen. So konnten bis jetzt schon einigen studentische Projekte und Arbeiten mit Teilen aus dem Gerät geholfen werden. Das Spektrum reicht dabei von Projektseminaren über Bachelorarbeiten bis hin zu Master- und Diplomarbeiten. Hier kommt besonders der Aspekt der hohen Verfügbarkeit der Maschine zum Tragen und die Tatsache, dass zu sehr geringen Materialunkosten gearbeitet werden kann. So ist es den Studentinnen und Studenten möglich, binnen kürzester Zeit neue Varianten zu erstellen oder kleinere Konstruktionsfehler zu revidieren und das neue Design erneuten Funktionstests zu unterziehen. Auch dass sie ihre Projekte in fast vollkommener Eigenständigkeit an dem Gerät umsetzen können, stößt auf positives Feedback. Die Studierenden fühlen sich gut durch FeM unterstützt, da auch schnell und tatkräftig bei aufkommenden Fragen und Problemen geholfen werden kann.

Um diese Fähigkeiten noch final Ausbauen zu können, wurde darüber hinaus eine entsprechende 3D-CAD-Software für den Verein angeschafft und die Planung zum Erwerb eines neuen Laptops zur Ansteuerung des 3D-Druckers, aber auch zum Konstruieren und Aufbereiten von passenden Modellen sind angelaufen. Der Kauf wird voraussichtlich Anfang 2014 erfolgen können.

4.8 WLAN

4.8.1 Infrastruktur

2013 wurde die Software für die AccessPoints (APs) produktiv genutzt und ansonsten viel Zeit in die Planung des Ausbaus sowie die Beschaffung weiterer AccessPoints gesteckt, welche voraussichtlich 2014 geliefert werden. Im Zuge der Umstellung wurde das alte Club-WLAN durch das neue FeM-Club-WLAN ersetzt und dabei den Clubs eine neue Verwaltungsschnittstelle mit besserem Schutz vor veralteten Daten angeboten. Mit der neuen Struktur ist es zudem einfach, weitere Organisationen- oder Veranstaltungsnetze anzulegen.

Die Auftragsfertigung der bestehenden AccessPoints wurde evaluiert und aufgrund von Verfügbarkeitsproblemen verworfen. Da Freescale die Verfügbarkeit der derzeit für die AccessPoints genutzten Entwicklerboards nicht für längere Zeit garantieren kann, haben wir uns um alternative AccessPoints auf der gleichen Hardwarebasis bemüht und werden 2014 die Portierung in Angriff nehmen.

Ein AccessPoint wurde beim Testen softwareseitig zerstört und konnte wegen unzureichender Softwareausstattung auch mittels JTAG nicht repariert werden.

4.8.2 Softwareentwicklung

Weiterhin wurde verschiedene OpenSource-Software weiterentwickelt. Leider konnten nicht alle OpenSource-Projekte davon überzeugt werden die Änderungen zu übernehmen, daher müssen diese weiterhin lokal gepflegt werden. Dazu gehört die Unterstützung von tagged VLANs im WLAN. Die Entwicklung wurde anderen Studentennetzen auf dem Studentennetztreffen vorgestellt. Upstream erfolgt weiterhin die Implementierung von Dynamic Frequency Selection (DFS), welche derzeit aber noch nicht im FeM-WLAN eingesetzt werden kann.

Die Infrastruktur (i. B. die Verwaltungsschnittstelle und der FemBot) wurde ansonsten IPv6-fähig ausgelegt und das Monitoring verbessert.

Der Nutzung von OpenVSwitch stehen die fehlenden Filtermöglichkeiten mit ebtables entgegen, wodurch u. a. DHCP-Snooping oder das Filtern von RouterAdvertisements nicht möglich ist.

4.8.3 Ausblick

Der Server „wlancontroller-fallback“ wird Anfang 2014 ersetzt, um ein vollwertiger Ersatz für „ray-controller“ im Fehlerfall zu sein.

Für 2014 steht der Ausbau in weiteren Wohnheimen und voraussichtlich in weiteren Vereinen sowie die Korrektur von Fehlern bei der Übertragung von Multicast an. Dabei wird dann voraussichtlich auch DFS eingeführt, was die Nutzung weiterer Frequenzen ermöglicht. Durch die Nutzung von Mesh wird außerdem der Uplink ebenfalls mittels WLAN erfolgen können, was die Installation an Stellen ohne Netzwerkanschluss vereinfacht. Durch die Einrichtung von 802.1X-LAN-Ports am AP wird die AP-Infrastruktur außerdem für das Streaming beispielsweise in den Clubs verwendet werden können. Weiterhin könnte das DHCP-Snooping stärker verteilt implementiert werden, um ohne die zentrale (redundant ausgelegte) Datenbank auszukommen.

5 Ressorts

5.1 Administration

Aufgabengebiete im Ressort Administration:

- Aufnahme von neuen Mitgliedern
- Kündigungen/Mahnungen/Zwangskündigungen
- ruhende Mitgliedschaften
- Freischaltung von Netzwerkendgeräten
- Lösung von Netzwerkproblemen

5.1.1 Personelle Situation

In fast allen Blöcken stehen den Mitgliedern zwei oder drei Admins zu Verfügung, außer im Block B und Q wo zurzeit nur jeweils ein Admin zur Verfügung steht.

2013 gingen sieben Admins. Es kamen sechs neue Admins dazu. Ein Admin ist innerhalb des Studentenwerkes umgezogen, so das hier nur ein Wechsel stattfand.

5.1.2 Veranstaltungen

Es gab dieses Jahr mehrere Treffen, die vor allem dazu dienten die neue AdminDB in ihrer endgültigen Form den Admins vertraut zu machen, da diese im November in der produktiv Betrieb ging.

Durch die Einführung der neuen Datenbank ist nun ein eine einheitliche Verwaltung für Kabel gebundene sowie WLAN-Geräte möglich.

Nachdem die AdminDB lief und kleinere Probleme beseitigt werden konnten, wurde Anfang Dezember das neue SEPA-Lastschriftverfahren eingeführt. Es gab auch wie jedes Jahr zwei FeM-Vorstellungen, eine Anfang September für die Vorkursteilnehmer

und Anfang Oktober innerhalb der ErstiWoche. Seit letztem Jahr gibt es jeden Mittwoch 19 Uhr eine Adminsprechstunde bei der User mit ihren Problemen vorbeikommen können.

5.1.3 Workflow und Dokumentation

Durch die neue AdminDB waren zahlreiche Änderungen in den bestehenden Workflows nötig und wurden auch durchgeführt. Dies betrifft vor allem die Workflows wie Nutzer und Geräte eingetragen bzw. angelegt werden.

5.1.4 Aufgaben für 2014

Im Block C gibt es zur Zeit kleinere Probleme, bei welchen leider immer noch nicht herauszufinden war, an welcher Stelle sie genau auftreten. Dies äußert sich dadurch das einige Nutzer anscheinend keine DHCP-leases bekommen und somit im Ersti-VLAN fest hängen.

Einige der Admins müssen zum Sommersemester 2014 das Wohnheim verlassen. Hierzu gibt es bereits Bemühungen Nachfolger in den jeweiligen Blöcken zu finden. Weiterhin ist geplant ein Admintreffen durchzuführen, so dass man sich auch abseits der Mailingliste kennen lernt.

5.2 Broadcast

Das Ressort Broadcast erfüllt sowohl vereinsinterne Aufgaben, wie die Unterstützung des studentischen Fernsehsenders iSTUFF und des lokalen Bürgerfernsehens himmelblau tv, als auch externe Projekte, vornehmlich Aufzeichnungen von Events sowie deren Übertragung ins Internet.

5.2.1 iSTUFF

Broadcast war wesentlich an der Durchführung der ISWision 2013, der Fernsehsendung über die „Internationale Studentenwoche Ilmenau“ (ISWI) beteiligt. So wurde innerhalb weniger Tage ein komplettes Fernsehstudio in Räumlichkeiten der Universität aufgebaut. Dabei kamen auch viele Eigenentwicklungen zum Einsatz. Die Videoverarbeitung erfolgte komplett digital und bandlos, wodurch der Produktionsworkflow effizienter gestaltet werden konnte, was aktuellere und technisch höherwertige Beiträge, als bei vergangenen Veranstaltungen ermöglichte.

Des Weiteren war Broadcast an der technischen Unterstützung aller iSTUFF-Studiosendungen beteiligt. Hervorzuheben ist hierbei die StudioLive Sendung „Martin vs. Marcel II“, wofür ebenfalls, innerhalb von zwei Tagen, ein komplettes Fernsehstudio in universitären Räumen realisiert wurde. Außerdem wurde versucht, die Produktionsmöglichkeiten für iSTUFF durch Anschaffungen, Eigenentwicklungen wie Kameratechnik und Verbesserungen vorhandener Workflows im Umfeld der filebasierten Produktion weiter zu steigern.

5.2.2 Zusammenarbeit mit der Uni

Als Verein im Umfeld der Technischen Universität Ilmenau ist der FeM e. V. eine gute Zusammenarbeit mit dieser wichtig. Das Ressort Broadcast unterstützte dieses Jahr viele Projekte der Universität, wovon hier nur die Größten genannt werden sollen.

Am 25. Mai 2013 veranstaltete die Stadt Ilmenau zusammen mit der Technischen Universität Ilmenau die dritte „Lange Nacht der Technik“. Damit bei Vorträgen auch die hinteren Reihen alle Experimente sehen konnten, war Broadcast bei mehreren Veranstaltungen mit Kameras vor Ort. Ein besonderes Highlight war eine Großdemonstration des THW, bei welcher die Suche nach Verschütteten gezeigt wurde. Broadcast übertrug diese mit mehreren Kameras und Live-Regie auf eine LED-Leinwand, sodass die Zuschauer zu jeder Zeit über das Geschehen informiert waren. Traditionell ist auch die Unterstützung der Technischen Universität Ilmenau bei der Kinderuni. Vom 6. bis zum 22. November zeichnete Broadcast insgesamt zwölf Vorlesungen auf und übertrug sie in den Elternraum. Ebenfalls unterstützend im Einsatz war das Broadcastteam bei den Feierlichkeiten zum 10-jährigen Jubiläum des Instituts für Medientechnik.

Auch dieses Jahr wurden darüber hinaus wieder diverse Vorlesungen (Computeranimation und Elektronik) aufgezeichnet und stehen nun für alle Studierenden rund um die Uhr als Video zur Verfügung.

5.2.3 Kulturelles

Auch in diesem Jahr hat das Ressort Broadcast wieder einige kulturelle Veranstaltungen im Umfeld des Universitätscampus unterstützt. So wurden erneut die Vorlesungen zum Bergfest und die vom Fachschaftsrat IA organisierte Nikolausvorlesung aufgezeichnet und live übertragen. Außerdem konnte aufgrund des guten Wetters erneut und mit diesmal erweitertem Aufwand, das Seifenkistenrennen in der Bergfestwoche übertragen werden. Ebenfalls konnten wir erneut die Bauhaus Universität Weimar unterstützen, indem wir Übertragungskapazitäten für das Streaming der Eröffnung zum

Henry-van-de-Velde-Jahr bereitstellen.

5.2.4 ISWI

Alle zwei Jahre veranstaltet die „Initiative Solidarische Welt Ilmenau“ die „Internationale Studentenwoche Ilmenau“. Neben der Unterstützung der Fernsehsendung zur ISWI wurden auf Wunsch der ISWI e. V. viele Vorträge sowie die Einführungs- und Abschlussveranstaltung aufgezeichnet und on-demand zur späteren Betrachtung bereitgestellt.

5.2.5 Floorball

Auch dieses Jahr konnte das FeM-Broadcastteam seinen Ruf als zuverlässiger Unterstützer dieses insbesondere im Hochschulbereich beheimateten Sports bestätigen. So wurden, wie in den letzten Jahren auch, der „Internationale Floorballcongress“ in Dresden sowie das „Ilmenauer Weihnachtshockeyturnier“ übertragen. Bei beiden konnte dank neuer Investitionen und selbstentwickelter Technik die Qualität weiter gesteigert werden. Ein besonderes Highlight war das „Final 4“, das Pokalfinale der vier besten deutschen Floorballmannschaften, welches durch Replays und ein selbstentwickeltes Spielinformationssystem zur automatisierten Generierung von live-Einblendungen eine der aufwändigsten Live-Übertragungen in der Geschichte des Broadcastteams war.

5.2.6 Weitere Übertragungen

In Kooperation mit anderen studentischen Vereinen gelang es, viele weitere Events zu streamen. Zusammen mit dem hsf-Studentenradio wurden Freitags etliche Sendungen „hsf-vinyl“ live übertragen und mit VJing unterlegt, zusätzlich wurde ein Radiokonzert aufgenommen. Auch beim Schaukochen des bi-Studentenclubs war Broadcast mit mehreren Kameras vor Ort und übertrug die Veranstaltung. Wie auch die letzten Jahre unterstützte ein Team die „Paritätische“ bei ihrer Mitgliederversammlung und Neujahrsempfang mit einer Übertragung vom Vortragssaal in einen anderen Gebäudeteil. Auch wurden andere interne Veranstaltungen wie zum Beispiel das FiWaK und diverse Vorträge aufgezeichnet und/oder gestreamt.

5.2.7 Infrastruktur

Auch im diesem Jahr wurde die kontinuierliche Verbesserung der Sendeinfrastruktur des von der FeM betriebenen DVB-T-Senders fortgeführt. So wurden etliche Detailan-

passungen und Ergänzungen der Möglichkeiten und der Stabilität des Payoutservers vorgenommen.

Um den interessierten Vereinsmitgliedern die Möglichkeit zu bieten, sich mit dem seit einiger Zeit im Rundfunkbereich etablierten Loudnessstandard nach EBU R.128 vertraut zu machen, wurde die Sendekette um eine Multibandkompressorkarte für Audio erweitert. Eine der wichtigsten noch laufenden Arbeiten war die Weiterführung der Arbeiten an der Überwachung der Signalzuführung und der Kontrolle des Sendesignals. So konnte mittlerweile die Überwachung des IP-Netzwerkes vollständig fertiggestellt werden. An der Fertigstellung der Kontrolle des abgestrahlten DVB-T-Signales wurde weiter gearbeitet, dazu wurde im Oktober eine Dachantenne auf dem Haus L installiert.

Außerdem konnten Fortschritte im Bereich der Speicherinfrastruktur zur Bereitstellung von Speicherplatz, sowohl auf der Produktionsseite, als auch zu Archivzwecken erzielt werden. Hierfür wurde eine Bestückung der vorhandenen Promise-Raidssysteme mit Festplatten größerer Kapazität vorgenommen. Eine kleinere Infrastrukturerweiterung war die Fertigstellung einer direkten Kabelverbindung zwischen dem FeM-Office und den Räumlichkeiten des hsf-Studentenradios im vorderen Teil des Haus L. Damit besteht nun die Möglichkeit, über vier Leitungen z. B. zwei Videosignale und zwei Audiosignale zu transportieren. Diese Strecke konnte Ende des Jahres bereits bei hsf-vinyl-Übertragungen und der Wintersendung genutzt werden.

5.2.8 Anschaffungen

Um die gestiegene Anzahl an Übertragungen auch weiterhin bewerkstelligen zu können, wurden auch dieses Jahr größere Investitionen unternommen, die einen schnelleren und effizienteren Produktionsworkflow ermöglichen. So wurde, nach einer Teststellung mehrerer Audiomischpulte im Rahmen der ISWision, ein neuer Mixer vom Typ Behringer X32 mit digitalen Stageboxen angeschafft. Des Weiteren wurden Hardwarekomponenten für den selbstentwickelten, per Touchdisplay steuerbarer Videomischer, gekauft. Auch dieses Jahr wurde die langfristige Erneuerung der Videotechnik vorangetrieben. So besteht nun die Möglichkeit, mit Hilfe neu gekaufter Quadsplits, vier Videosignale auf einem TFT-Monitor anzeigen zu können. All dies ermöglicht kleine und schnell einsetzbare Studios und dient neben dieser Arbeitserleichterung auch der Vorbereitung, um mittelfristig Live-Produktionen in HD zu ermöglichen. Mit der seit Anfang 2013 in Kraft getretenen „Digitalen Dividende“ in der Verteilung der Funkfrequenzen wurde damit begonnen, die alten Audiofunkstrecken gegen modernere Geräte in einem nicht betroffenen Frequenzband zu ersetzen. Damit ist FeM-Broadcast auch für die nächsten

Jahren gut gerüstet und ein weiterer wichtiger Schritt hin zu effizienteren Workflows ist unternommen, sodass auch im nächsten Jahr wieder viele Projekte unterstützt werden können.

5.3 iSTUFF

Im Mittelpunkt der Arbeit beim Ilmenauer Studentenfernsehfunk (iSTUFF) standen die in unregelmäßigen Abständen stattfindenden Sendungen, sowohl aus dem Medienlabor 2 des IMT, als auch, dieses Jahr in Zusammenarbeit mit dem Ressort Broadcast, aus dem EAZ Studio 1311/1312. Dabei wurde auf das Angebot eines hochwertigen und ausgewogenen Programms geachtet. Diese Sendungen wurden jeweils in unterschiedlichen Formaten realisiert, wodurch eine große Bandbreite von Themen angesprochen wurde.

5.3.1 Formate

sPiTV

Mit sPiTV hat sich in den vergangenen Jahren ein Format in der Form einer wöchentlichen WebTV-Sendung von Studenten für Studenten im Studentenportal Ilmenau ($s\pi$) etabliert. Dabei handelt es sich um eine Art filmischen Veranstaltungskalender, der neben aktuellen Veranstaltungstipps auch interessante Beiträge mit zahlreichen Informationen vom Campus, aus ganz Ilmenau und der Umgebung zeigt. Dieses Jahr hat sPiTV die VoxPops etabliert und arbeitet daran, ein neues Intro und Layout passend zum neuen $s\pi$ -Design zu erarbeiten.

180 Sekunden

180 Sekunden befasst sich mit der Umsetzung von Kurzfilmen, Trailern und Dokus. Damit während eines Semesters mehrere solcher Projekte abgewickelt werden können, liegt das Augenmerk auf kurzen und knappen Produktionen. In diesem Jahr konnten mehrere Projekte abgeschlossen und angefangen werden. Unter anderem entstanden der Kurzfilm „American Beauty“ und eine Folge CaptainSmellyPants. Auch wurden bereits die Dreharbeiten zu dem Projekt Gandalf und einem Horrorfilm abgeschlossen. Die Schnittarbeiten dazu als auch die Arbeiten zu einer Nachstellung einer Star Wars Szene sind für das kommende Jahr angesetzt.

Studio Live

Bei Studio Live liegt der Fokus darauf, Kenntnisse im Bereich Live-Produktion zu vermitteln, angefangen bei der redaktionellen Arbeit über grundsätzliche Handlungsabläufe bis hin zur technischen Ausstattung. Dieses Jahr konnten mehrere Sendungen in Kooperation mit anderen Ressorts und Formaten gedreht werden. In Zusammenarbeit mit 180 Sekunden konnte eine Sendung mit Beiträgen dieses Formates durchgeführt werden. Außerdem gab es eine Gaming-Livesendung und eine weitere Sendung von „Marcel vs. Martin“ mit Unterstützung des Broadcast-Teams. Studio Live sendet meistens aus dem Medienlabor 2, wobei ihre letzte Sendung aus dem EAZ Studio 1311/1312 gesendet wurde.

SCHIEF

SCHIEF ist ein Format, welches ähnlich zu 180 Sekunden Kurzfilme produziert. Es hat im Sommersemester 2013 den Kurzfilm „Die Prophezeiung“ umsetzen können.

Musikgewölbe

Ein ebenfalls seit vielen Jahren bestehendes Format ist das Musikgewölbe, was sich in den letzten Jahren auf Rock, Metall, Gothic und andere alternative Musikrichtungen spezialisiert hat. Durch Konzerte, Festivals und Bandinterviews bieten sich dem Musikgewölbe mannigfaltige Gelegenheiten, Beiträge zu produzieren und diese in einer Live-Sendung zu präsentieren.

Im Sommersemester herrschte aufgrund fehlender Formatleitung Orientierungslosigkeit beim Team. Seit Beginn des Wintersemester laufen die Vorbereitungen für eine neue Livesendung. Diese soll aus dem Medienlabor 2 gesendet werden. Dazu gibt es Planungen, im Januar den Auftritt von „Diamantic“ im bi-Studentenclub zu filmen.

Sorts of Sports

Im Sommersemester wurde das Format „Sorts of Sports“ gegründet. Aufgrund mangelnder Mitglieder konnte nur ein Beitrag gedreht werden. Die Zukunft des Formates ist derzeit unklar.

Wintersendung

Wie auch in den vergangenen Jahren hat die Wintersendung den Abschluss für das Jahr 2013 gebildet. Dabei arbeiten Mitglieder aus allen Formaten mit. Getreu dem

Motto „Weihnachten im Schuhkarton“ ging es in der diesjährigen Sendung u. a. um den Erfurter Weihnachtsmarkt, Chorgesänge und Backkünste. Es gelang uns, eine Liveschalte aus dem Konferenzraum im FeM-Office in das Medienlabor 2 zu schalten und viele iSTUFFler zur Mitarbeit zu motivieren.

allStars

Auch wurden allStars-Sendungen geplant. Dabei soll die Möglichkeit gegeben werden in einer Livesendung alle Formate zusammenkommen zu lassen, sodass man sich besser kennenlernt und alle Formate verbindet. Im Sommersemester gab es eine erfolgreiche Sendung aus dem Medienlabor 2. Eine weitere wurde im Wintersemester geplant, in der die Beiträge aus dem Einführungswochenende präsentiert werden sollten. Jedoch konnte diese aufgrund fehlender Sendeleitung, Beiträgen und Unstimmigkeiten bezüglich des Drehortes nicht durchgeführt werden.

5.3.2 ISWIsion

Das Projekt der ISWIsion 2013 begleitete auch in diesem Jahr wieder die ISWI vom 31.05. bis 09.06.2013. Dabei handelt es sich um ein im zweijährigen Rhythmus stattfindendes Großereignis auf dem Campus und in der Stadt, zu dem über 370 Studenten aus mehr als 70 Ländern zu gemeinsamen Diskussionen, Workshops, Vorträgen und Feierlichkeiten zusammenkommen, die sogenannte Internationale Studentenwoche Ilmenau (ISWI).

Im Rahmen dieser Veranstaltungswoche hat iSTUFF täglich eine Livesendung (ISWIsion) mit tagesaktuellen Themen und Beiträgen rund um die ISWI produziert. Dazu übernahm iSTUFF eine Fernsehübertragung, die auch von den Familien der internationalen Teilnehmer jeden Abend per Livestream auf der eigenen Homepage verfolgt werden konnte. Mit den vergangenen ISWIsions konnte sich iSTUFF bereits als fester kultureller Bestandteil der ISWI etablieren. Mit viel Engagement und tatkräftiger Unterstützung konnte dieses Projekt auch in diesem Jahr erfolgreich abgeschlossen werden. Dabei konnten Erkenntnisse, Erfahrungen und Spaß an der Arbeit erworben werden. Vor allem hat es jedoch den Gruppenzusammenhalt und die Teamfähigkeit innerhalb von iSTUFF gefördert. Hierbei galt auch der Erfolg der großen Unterstützung und Zusammenarbeit von allen Ressorts des Vereins.

5.3.3 Entwicklung

Zu Beginn des Wintersemesters fand am 21.10.2013 die iSTUFF-Versammlung statt, zu der eine neue Chefredaktion gewählt wurde. Diese konnte sich bereits gut einarbeiten und viele Projekte organisieren.

Des Weiteren wurde aktiv Nachwuchsförderung betrieben, um einen steten Zufluss an neuen Mitgliedern und somit neuen Ideen zu fördern. Mithilfe der sogenannten „Einführungswochenenden“ gab iSTUFF interessierten Studierenden die Möglichkeit, erste Erfahrungen und Einblicke in die Tätigkeitsfelder und Abläufe bei der Produktion von Beiträgen und Sendungen zu bekommen.

In diesem Jahr wurde den Neulingen dabei die Chance gegeben, Beiträge zu einem individuellen selbst gewählten Thema zu produzieren, die daraufhin Bestandteil der allStars-Sendung werden sollten. Zwei Beiträge konnten schon bei sPiTV gezeigt werden. So wurden Kenntnisse zur elektronischen Berichterstattung vermittelt. Aus diesem Wochenende konnten wir mehrere neue iSTUFFler begrüßen, welche auch aktiv mitwirken.

5.3.4 Zusammenarbeit

Zusätzlich zum normalen Sendebetrieb beteiligte sich iSTUFF auch an Großveranstaltungen in Ilmenau. An dieser Stelle ist das „TonArt“-Festival zu nennen, das im November dieses Jahres stattgefunden hat und in Zusammenarbeit mit dem Ressort Broadcast bewerkstelligt wurde. Das „TonArt“-Festival ist eine jährlich stattfindende Abendveranstaltung in der Ilmenauer Festhalle, in deren Rahmen sich sechs Accapella-Bands mit den Highlights ihrer aktuellen Programme vorstellen. Dieses Ereignis wird in Kooperation mit dem Ressort Broadcast live ins Internet gestreamt und für das Publikum auf den Leinwänden der Festhalle abgebildet.

Auch außerhalb der Universität konnten in Zusammenarbeit mit externen Vereinen und Einzelpersonen verschiedene Projekte umgesetzt werden. Dabei ist zusammen mit dem NABU (Naturschutzbund Deutschland) ein Beitrag produziert worden, der sich mit dem Fortbestand von Enten beschäftigt.

In Kooperation mit dem Fachgebiet Medienproduktion wurden die Studierenden im Rahmen der iSTUFF-Einführungswochenenden für das Fach Medienproduktion im Bereich der Beitragsproduktion geschult und konnten dadurch einen Einblick bekommen, wie mit und hinter der Produktionstechnik gearbeitet werden kann.

Vereinsintern bemüht sich iSTUFF um eine gute Kooperation mit den anderen Ressorts und Projekten der FeM. An dieser Stelle ist die Zusammenarbeit mit dem

Broadcast- sowie Marketing-Team besonders hervorzuheben, von denen wir stets tatkräftig unterstützt wurden.

5.4 Marketing

Das Jahr 2013 brachte im Marketingteam einige Probleme mit sich, die im Großteil dem Mangel an „Personal“ zuzuschreiben sind. Dennoch wurde versucht, alle begonnenen Projekte fortzuführen und günstige Begebenheiten zu nutzen, um die FeM e. V. weiterhin angemessen nach außen zu repräsentieren.

Mit Unterstützung einiger Vereinsmitglieder konnten viele universitäre und eigene Events durchgeführt und unterstützt werden. Vor allem ist hierbei die π -2.0-Releaseparty zu nennen, welche mit den Entwicklern gemeinsam geplant und im BD CLUB veranstaltet wurde. Als weitere Großveranstaltung stand auch 2013 wieder eine internationale Studentenwoche in Ilmenau an, während der iSTUFF täglich eine Livesendung produziert hat (ISWIsion). Hierzu konnte wieder mit vorhandenen und neuen Werbematerialien und im Rahmen der Sendungsbewerbung unterstützt werden. Zur bereits gewohnten Präsentation des Vereins auf dem Tag der offenen Tür führten wir noch ein Open Office in unseren Vereinsräumen durch und etablierte Veranstaltungen wie FeM-Geburtstag und Weihnachtsfeier kamen ebenfalls nicht zu kurz.

Besonders erwähnenswert ist zudem, dass die lange geplante Eigenkonstruktion eines Messetisches zum Tag der offenen Tür endlich vollendet werden konnte und seitdem auf allen Informationsständen gute Dienste leistet. Mit seiner eigens bei einem Schreiner in Ilmenau beauftragten dreieckigen Tischplatte und auswechsel- bzw. neu beklebbaren Seitenwänden, fügt er sich nahtlos ins Corporate Design des Vereins ein und stellt einen praktischen Präsentations- und Gesprächspunkt dar. Für die zukünftige Nutzung sind jedoch noch einige Kleinigkeiten zu optimieren.

Aus personeller Sicht legte Andreas Essiger, wie angekündigt, bereits zu Beginn des Jahres seinen Posten als Teamleiter nach mehr als dreijähriger Tätigkeit praktikumsbedingt nieder. Trotz mehrfacher Nachfrage konnte bis heute kein Nachfolger gefunden werden. Seine Aufgaben werden seitdem auf alle Schultern verteilt. Einige weitere Mitglieder des Ressorts widmeten sich ihren Abschlussarbeiten und verließen daraufhin Ilmenau oder konnten nur noch sporadisch Unterstützung leisten.

Für 2014 ist daher davon auszugehen, dass ein komplett neues Team gefunden und eingearbeitet werden muss, da auch die verbliebenen Mitglieder Ilmenau verlassen werden oder in anderen Projekten eingebunden sind. Anderenfalls müssten die Aufgaben des Marketings vorerst auf den gesamten Verein verteilt werden.

5.4.1 Eventmarketing

Der Bereich des Eventmarketings ist über die Jahre hinweg zum umfangreichsten Teil des Marketings geworden. Auch im Berichtsjahr wurden wieder zahlreiche nach innen und außen gerichtete Veranstaltungen geplant, durchgeführt und unterstützt.

$s\pi$ -2.0-Releaseparty

Pünktlich zum Sommersemester 2013 konnte das Projekt $s\pi$ den Start seines völlig neu entwickelten Portals verkünden. Nach vielen Jahren der Entwicklungsarbeit konnte somit ein komplett neues $s\pi$ mit neuen Funktionen und runderneuertem Design präsentiert werden. Aus diesem Grund kam die Idee auf, den Anlass direkt mit einer entsprechenden Releaseparty in einem Studentenclub zu feiern und so auch der breiten Öffentlichkeit zu präsentieren.

Gemeinsam mit Mitgliedern des Entwicklerteams fiel die Wahl anhand der guten Erfahrung aus dem letzten Jahr erneut auf den BD CLUB. Hier konnte anhand der neusten Umbauten im Club und passend zum neuen $s\pi$ -Design auch ein ganzer Raum in der Farbe grün erstrahlen – der neuen Leitfarbe im $s\pi$. Ebenfalls passend dazu wurden wieder individuell bedruckte M&M's verteilt und vom Club ein grüner Cocktail gemixt. Und damit die Teammitglieder im Club dann auch gleich direkt erkennbar waren und für Fragen Rede und Antwort stehen konnten, wurden auch neue kelly-grüne T-Shirts mit dem neuen Logo bedruckt und ausgegeben.

Um den Release-Zeitpunkt noch etwas hervorzuheben, wurde die Feierlichkeit direkt auf den Tag des Onlinegehens, den 02. April, gelegt und das neue $s\pi$ vom Club aus feierlich auf Knopfdruck „eingeschaltet“. Die Anwesenden konnten sich an einem extra bereitgestellten Rechner einloggen und die neuen Features begutachten oder auch gleich ausprobieren. An einer Wand gegenüber des DJ-Pults wurde mittels Beamer ein extra erstellter Film zur Entwicklung des neuen $s\pi$ gezeigt, welcher die vielen Komponenten und deren Entwicklungsverlauf im Kontext des Gesamtprojekts grafisch darstellte.

Trotz anfänglicher Bedenken ob des frühen Zeitpunktes im Semester, war der Club besonders zu späterer Stunde recht gut gefüllt und es konnten viele Gespräche geführt werden. Auch einige „Alte Hasen“ waren zu begrüßen. Alles in Allem war die Releaseparty an sich ein Erfolg und sollte bei ähnlichen Gelegenheiten durchaus wieder als Möglichkeit der Bekanntmachung und/oder Bewerbung in Betracht gezogen werden.

Zusätzlich zur Feier konnte bei der Universität die Genehmigung eingeholt werden, im neuen Design angefertigte $s\pi$ -Banner am Geländer im Außenbereich des Humboldtbaus aufhängen zu dürfen. Somit konnten auch viele Nicht-Party-Besucher auf die

Neuheit aufmerksam gemacht werden.

Tag der offenen Tür & Open Office

Zum Tag der offenen Tür der Technischen Universität Ilmenau Ende April luden auch wir zu einem Tag der offenen Tür in das FeM-Office. Unter dem Namen „Open Office“ auf dem Campus verbreitet, sollten damit sowohl Besucher als auch bereits immatrikulierte Studenten der TU Ilmenau angesprochen werden, die mehr über unsere Arbeit erfahren wollten. Daher organisierten wir im Office selbst verschiedene Stationen, die die Aufgaben der einzelnen FeM-Ressorts und -Projekte den Besuchern erläutern sollten und jeden auch zum Ausprobieren einluden. So konnte sich unter anderem an der Technik versucht und auch mehr über das neue $s\pi$ und die enthaltenen Features gelernt werden. In Zusammenarbeit mit dem Ressort Broadcast wurde eine Videostrecke zu unserem Informationsstand im Humboldtbaus ermöglicht, welche mit einer bereitgestellten Regie im FeM-Office verbunden, Einblicke in die Arbeit bei Event- und Vorlesungsstreaming vermittelte.

Der Informationsstand im Humboldtbaus war an diesem Tag erneut der erste Anlaufpunkt für alle Besucher. Hier konnten sie sich über den Verein informieren und Give-Aways in Geschenktüten mitnehmen. Diese Geschenktüten wurden aus nicht mehr benötigten Eventplakaten selbst gebastelt und dienten als Blickfang. Durch die Anwesenheit des Maskottchens Telly verstärkt, sollte so auf FeM und all seine Facetten aufmerksam gemacht werden. Ebenfalls wurden Interessenten von hier aus zum „Open Office“ geführt.

Kinder-Kult

In diesem Jahr gab es seitens FeM eine Neuerung zur Kinder-Kult. Der Stand zum Freizeit- und Medienevent in Erfurt wurde diesmal von einem komplett neuen Team, welches zuvor noch nichts mit FeM zu tun hatte, geplant und durchgeführt.

Nachdem bereits zum Ende des letzten Jahres einige „alte Hasen“ ihr erneutes Interesse bekundet hatten, fand sich im Januar/Februar ein Team zusammen, welches den FeM-Teil im Rahmen des TU Ilmenau Messeauftritts organisieren wollte. Um nicht zu viele Vorgaben zu machen, oder Ideen zu blockieren, entschied man sich auf einem ersten Treffen den Neuen das Ruder komplett zu überlassen und lediglich einmal kurz vorzustellen, was bei den Messeauftritten zuvor alles schon einmal gemacht wurde.

Leider hat sich im Nachhinein niemand des Teams in anderen Projekten der FeM eingebracht, so dass ein konkretes Fazit des Standaufbaus und des Messeverlaufs an

sich nicht möglich ist.

FeM-Geburtstag

Der diesjährige FeM-Geburtstag stand im Zeichen von Sweet Sixteen. Die FeM feierte ihren 16. Geburtstag und so wurde, wie auch in den vergangenen Jahren, eine Geburtstagsfeier im bi-Club organisiert. Neben verschiedenen Geburtstagstorten und -kuchen wurden Salate und Grillspezialitäten angeboten.

Auch dieses Jahr wurde wieder auf das Vorbereiten spezieller Spiele verzichtet und so eine lockere Atmosphäre geschaffen. Bei Musik und gutem Essen wurde bis in die späten Abendstunden gefeiert.

Vereinsfrühlings- bzw. -sommerfest

Das Vereinsfrühlingsfest wurde vom StuRa der TU Ilmenau organisiert. Hierzu waren alle studentischen Vereine eingeladen sich vorzustellen und mit einem Informationsstand Werbung für den eigenen Verein zu machen.

Auch die FeM engagierte sich bei diesem Event. Neben vielen anregenden Gesprächen über den Verein boten wir zahlreiche Informationsmaterialien und Give-Aways an und sorgten mit drei verschiedenen alkoholfreien Bowlevarianten für das leibliche Wohl der Besucher am Stand. Auf Grund des guten Wetters nutzten wir die Gelegenheit, für das anstehende FiWaK auch außerhalb des Vereins Werbung zu betreiben, indem wir Zelte aufstellten und Outdoorspiele, wie Wikingerschach oder Twister, anboten. Dieses Angebot wurde auch von den aktiven Mitgliedern mit großer Begeisterung angenommen.

Vereinachtsmarkt

In den letzten Jahren ist der Vereinachtsmarkt, veranstaltet vom Studierendenrat, zu einer festen Größe im Veranstaltungskalender der TU geworden. Im Vorhinein zur Nikolausvorlesung der Fakultät für Informatik und Automatisierung stattfindend, können sich im Foyer des Humboldtbaus Vereine und Initiativen aus dem Umfeld der TU in weihnachtlichem Ambiente präsentieren.

Wie bereits in den zurückliegenden Jahren, wollte auch FeM sich diese Gelegenheit wieder nicht entgehen lassen, bei ein paar kleinen Leckereien mit neuen Leuten ins Gespräch zu kommen und die Kontakte zu den anderen Vereinen zu pflegen. In der Planungsphase offenbarten sich jedoch einige personelle Probleme, die einen Standauftritt nahe ans Scheitern brachten. Dank viel noch kurzfristig zugesagter Unterstützung

aus anderen Projekten und Ressorts konnte aber letztendlich am Tag selbst noch alles notwendige organisiert werden. Diesmal fiel die Wahl der angebotenen Köstlichkeit lediglich auf Waffeln, da diese auch in kurzer Zeit recht einfach herzustellen sind. Angelockt von deren süßem Duft konnte Interessierten nun gleich das ein oder andere Projekt vorgestellt, oder eine Kurzeinführung in den Verein gegeben werden.

Leider war der Stand in diesem nicht so gut besucht wie in den letzten Jahren. Zum einen wurde er speziell zum Ende hin von der Warteschlange für die Nikolausvorlesung nahezu völlig verdeckt und zum Anderen hatten einige andere Vereine die gleiche Idee wie wir und boten auch Waffeln an. Auch konnten wir, wegen der Planungsprobleme im Vorhinein, diesmal nicht viel Dekoarbeit leisten. Beispielsweise war Claudia's „singer Weihnachtsbaum“, welcher alljährlich für Stimmung an unserem und den umliegenden Ständen sorgte und zeitweise auch kleine Kinder belustigte, diesmal leider nicht dabei, da einfach keine Zeit mehr zur Abstimmung blieb. Für die kommenden Jahre sollte auf diese Punkte etwas geachtet werden.

Weihnachtsfeier

Dieses Jahr plante das Team der Event-Organisation etwas Besonderes als Weihnachtsfeier. Wie in den vergangenen Jahren auch begann es mit der Suche nach der passenden Location. Bereits im letzten Jahr wurde von vielen Gästen angemerkt, dass sie eine Feier in Ilmenau und der näheren Umgebung bevorzugen würden. Durch diese Maßgabe wurden bereits die ersten Locations aussortiert. Letztendlich musste dann die Entscheidung zwischen einem griechischen Restaurant und dem Bürgerhaus in Unterpörlitz getroffen werden. Das Bürgerhaus erhielt schließlich den Zuschlag.

Nachdem diese Location gewählt worden war, kamen zahlreiche weitere Aufgaben auf das Team zu, die in den vergangenen Jahren nicht berücksichtigt werden mussten. Einerseits musste sich um die Auswahl des Caterings und die Getränkeversorgung, andererseits um die Dekoration der Räumlichkeiten gekümmert werden. Die Aufgaben wurden innerhalb des Teams verteilt und so konnten relativ schnell wichtige Entscheidungen betreffend des Cateringservices und anderer Belange getroffen werden.

Der Abend selbst verlief sehr entspannt. Den Gästen blieb es freigestellt, mit dem organisierten Shuttleservice, dem geführten Laternenumzug oder individuell zur Feier anzureisen. Der Shuttleservice holte kleine Personengruppen innerhalb Ilmenaus an verschiedenen zentralen Punkten ab und fuhr sie zur Feierlocation. Der Laternenumzug startete am FeM-Office und die Teilnehmer begaben sich zu Fuß auf den Weg.

Am Bürgerhaus angekommen wurden die Gäste von einer kleinen Hütte mit Glühwein- und Teeausschank, der die erste Kälte vertreiben und eine gesellige At-

mosphäre schaffen sollte, empfangen. Den Ausschank übernahmen die Vorstandsmitglieder. Die Stehtische luden zu Gesprächen ein und die bereit gestellten, selbstgebackenen Weihnachtsplätzchen brachten die Gäste in Weihnachtsstimmung. Anschließend begaben sie sich in die Räumlichkeiten selbst.

Nach der Begrüßungsansprache des Vorstands begann der Abend offiziell. Im Anschluss an das Essen begann das Unterhaltungsprogramm, wobei vielerlei lustige und abwechslungsreiche Spiele mit den Vorstandsmitgliedern und den Gästen veranstaltet, bei dem unter anderem jedem Gast ein kleines Geschenk überreicht wurde. Am Ende der Feier wurde wieder ein Shuttleservice angeboten, der die Gäste nach Ilmenau brachte.

ISWIsion-Marketing

Alle zwei Jahre findet die Internationale Studentenwoche in Ilmenau, organisiert durch die ISWI e.V., statt. Auch im Jahr 2013 wurde dieses Ereignis durch das Ressort iSTUFF mit einer täglichen, live übertragenen Fernsehsendung (genannt ISWIsion) begleitet. Das Ressort Marketing leistete dabei unter anderem Unterstützung in der Bewerbung der Sendungen. So wurden die von iSTUFF-Mitgliedern gestalteten Plakate und Flyer in Druck gegeben, sowie Designs für neue Buttons mit ISWIsion-Motiven erstellt und anschließend bestellt.

Zur weiteren Bewerbung wurden die Plakate innerhalb Ilmenaus und an ausgewiesenen Plakatierungsplätzen auf dem Campus der TU Ilmenau und in Gebäuden des Studentenwerk Thüringens aufgehängt. Ebenso wurde mit den Flyern verfahren, die an verschiedenen Orten auf dem Campus verteilt wurden.

Beim Druck der Plakate kam es zu mehreren Fehlern, welche die Lieferung für uns unbrauchbar machten. So war auf allen Plakaten eine Schattenbildung mit stilisierten Buchstaben zu erkennen, welche scheinbar von einem vorherigen Druckauftrag stammte. Nach erfolgter Reklamation wurde uns von der Druckerei ein neuer Druck zugesandt, der zwar auch nicht fehlerfrei war, aber dennoch genutzt wurde, da der zeitliche Verlauf durch die erste Fehllieferung schon zu fortgeschritten war.

Durch die Anschaffung einer Tafel mit LED-Beleuchtung, die im Fenster der ISWIsion-Redaktion aufgestellt war, wurde die tägliche Sendung zusätzlich zielgerichtet angekündigt. Und um den Gästen der Sendungen einen kleinen Gruß der FeM zu überreichen, wurden die bereits zum Tag der offenen Tür erprobten Falttüten aus den Fehldrucken der Plakate gebastelt und mit allerlei Give-Aways bestückt.

5.5 Technik

In diesem Jahr konnte das Technikteam den Ausbau und die Administration des FeM-Net weiter vorantreiben und optimieren. Die Umbaumaßnahmen im Wohnheim Haus K sind mittlerweile beendet. Leider konnten wir, aufgrund von Kommunikationsproblemen, unseren neuen Betriebsraum im Eingang *Am Helmholtzring 2c* noch nicht beziehen. Im Haus L wurden im Frühjahr die ersten Bauarbeiten zur Verbesserung des Brandschutzes im Keller von Seiten des Studentenwerkes beendet. Beide Maßnahmen waren eng mit unseren Aufgaben zur Verbesserung des FeM-Net verbunden, sodass wir terminlich vom Voranschreiten der Bauarbeiten abhängig sind. Im Sommer dieses Jahres konnten wir den Anschluss der neuen Wohnheime in der Professor-Philippow-Straße mittels Glasfaser vollenden und in Betrieb nehmen.

Weiterhin konnte das Technikteam die Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum, dem Dezernat für Gebäude und Technik (kurz: DGT), dem Studentenwerk und weiteren Interessenten und Firmen ausbauen und intensivieren. Das FeM-Technikteam beteiligte sich weiterhin an verschiedensten repräsentativen Veranstaltungen. Dieses Jahr war das Team am Tag der offenen Tür an der TU Ilmenau sowie während der ErstiWoche vertreten. Hierbei konnten zahlreiche neue Teammitglieder akquiriert werden.

5.5.1 Modernisierung

Wir arbeiten weiterhin daran jedem Mitglied auf dem Campus in absehbarer Zukunft WLAN und 1 GE-LAN zur Verfügung stellen können. Dazu müssen noch einige ältere „HP 2524“-Switche ausgetauscht werden. Seit der Anschaffung dieses Modells sind unsere Anforderungen an den Funktionsumfang durch zunehmende Komplexität des Netzes und der angebotenen Dienste gewachsen. Daher modernisieren wir bei Umbau- und Sanierungsarbeiten des Studentenwerkes unsere aktive Technik, um auch in den kommenden Jahren ein attraktives Netzwerk bieten zu können. Die drei „HP 3800“ Switches wurden im Haus L verbaut um sukzessive die Nutzer in den ersten drei Aufgängen auf 1 GE-LAN umgestellt. Weiterhin ist für den neuen Betriebsraum im Max-Planck-Ring 8c ein neuer 54er Switch inklusive Klimaanlage geplant, unter anderem um neue AccessPoints anbinden und mit Strom versorgen zu können.

Auch dieses Jahr wurden wieder einige Server mit neuer leistungsfähiger Hardware ausgestattet und Netzwerkdienste migriert und optimiert. Zum Beispiel wurden zwei unserer Stagesysteme von Promise (Promise VTrak M500i und M610i) im Rahmen des Projektes FeMCI mit neuen Festplatten versehen. Mit den bisher verwendeten 250

GB Festplatten standen im RAID 50 Verbund gerade einmal 1,5 TB zur Verfügung. Durch die neuen 2 TB-Platten von Seagate stehen nun 12 TB je Stagesystem zur Verfügung. Ebenfalls neue Festplatten gab es für den „sPi“-Server. Wegen fehlerhafter Sektoren der alten Platten wurden dem Server zwei neue SAS-Platten von Seagate mit je 300 GB zur Verfügung eingebaut. Der Logserver wurde 2013 auf das Betriebssystem Debian und die Software rsyslog umgestellt und hinsichtlich der Zuordnung von IP-Adressen zu Switchen und AccessPoints an die AdminDBv2 angebunden. Dabei hat er auch ein Webinterface zur Verwaltung der Zuordnung von Logs zu Quellsystem und der Darstellung von Logs erhalten. Kritisch dabei waren zwischenzeitlich auftretende Volumen- und Performanzprobleme für die in der PostgreSQL-Datenbank temporär gespeicherten Logs, welche jedoch durch Konfigurationsänderungen umgangen werden konnten.

Flow-Campus erstellte auch 2013 wieder Statistiken über die IPv4-Nutzung des FeM-Uplinks und informierte über Anomalien, welche auf Infektionen mit Schadsoftware hindeuten. Dabei wurde die Erfassung der unverarbeiteten Laufzeitdaten redundant ausgelegt und die Verarbeitung performanter gestaltet und so die Zuverlässigkeit erhöht sowie Performanzprobleme beseitigt. Weiterhin wurde die Anbindung des Webinterfaces an die AdminDBv2 stärker abgesichert. Offen bleibt für 2014 die Erweiterung des Dienstes auf IPv6.

Weiterhin wurde für das Technikteam folgende Technik angeschafft:

- HP 2520G-Switche für das Projekt WLAN
- 56x WLAN Accesspoints „P1020“ von Mouser
- GBIC-Module von Cisco und HP
- 10-GE-Linecard für Cisco inkl. 5 GBics
- diverse Hardware, wie Festplatten und Netzteile

5.5.2 Netzstruktur

Der Ausbau der aktiven und passiven Netzwerktechnik bleibt eine Kernkompetenz des Technikteams. Dieses Jahr wurden erfreulicherweise keine Netzwerkkabel durch Baumaßnahmen auf dem Campus beschädigt, sodass wir uns auf den Ausbau des FeM-Netzes und dem Anschluss neuer Gebäude konzentrieren konnten. Der zweite Bauabschnitt der Renovierung Haus K (Am Helmholtzring 2a-e) wurde im Herbst

abgeschlossen. Leider gab es einige Missverständnisse, sodass der neue zentrale Betriebsraum noch nicht für uns nutzbar ist. Somit konnten wir auch noch keine neuen Switches inklusive Klimaanlage einbauen. Damit steht den restlichen Bewohnern noch kein 1-GE-LAN zur Verfügung. Wir hoffen die Arbeiten im Jahre 2014 abschließen zu können.

Dafür konnten im Sommer die ersten Häuser an der Professor-Philippow-Straße per Glasfaser an das FeM-Net angeschlossen werden. Im Herbst konnte dort dann auch der letzte Neubau angeschlossen werden. Die provisorische Anbindung via WLAN wurde inzwischen zurückgebaut.

Nachdem im Haus L im ersten Teil der Brandschutz fertiggestellt wurde, konnten wir anfangen, die Betriebsräume zusammenzuziehen. Qualitätseinbußen durch die längeren Kabelstrecken konnten wir bisher nicht verzeichnen. In dem Zusammenhang wurde ein neuer Serverschrank (40HE) angeschafft und den Betriebsraum des Eingang 8c gestellt. Weiterhin wurden dort die neuen HP 38er-Switches verbaut, um die ersten Aufgänge mit 1-GE-LAN zu versorgen. Im nächsten Jahr werden die Klimaanlage und der neue HP 5412-Switch angeschafft, um den ersten neuen Betriebsraum im Haus L netztechnisch fertigzustellen. Wir hoffen in Zusammenarbeit mit den Studentenwerk die fehlenden zwei Aufgänge in die 8c zusammenzuziehen.

Bereits seit ein paar Jahren gab es Überlegungen, den Uplink vom FeM-Net zu vergrößern, da mit den Jahren der Datenverkehr auf dem Uplink kontinuierlich gestiegen ist. In diesem Jahr wurde die dazu notwendige Hardware für den „CISCO 6509“ angeschafft. Dazu gehören eine neue Linecard und die entsprechenden GBIC-Module. Somit hat das FeM-Net seit November einen 10-GE-Uplink zum RZ und somit auch ins Internet. In diesem Zusammenhang wurden auch die Uplinks einiger Blöcke (H, E, L und P) auf Singlemode und 10 GE umgestellt. Es gibt bereits die entsprechende Planung, um auch die restlichen Blöcke auf 10 GE umzustellen.

5.5.3 Webhosting

Seit Anfang des Jahres werden die meisten extern-verfügbaren Dienste aus einem neuen 42HE-Schrank im Zusebau heraus angeboten. Im vergangenen Jahr wurden weitere Mitstreiter für das Webhosting-Team angeleitet. Diese haben vor allem bei der Bearbeitung der IP-Adressumstellung mitgeholfen. Diese konnten wir Ende des Jahres, zusammen mit dem Rechenzentrum, erfolgreich abschließen. Weiterhin sind nun nahezu alle Web-Dienste des Vereins auch verschlüsselt per SSL nutzbar. Dieser technischen Weiterentwicklung schlossen sich auch einige Nutzer (z. B. der Studierendenrat) an. Auch

unser Hochverfügbarkeits-System konnte im Laufe des Jahres, mit Inbetriebnahme der Loadbalancer, fertiggestellt werden.

5.6 Ausblick

Im Zuge des Umbaus der Netzinfrastruktur von Seiten des Rechenzentrums muss zu Beginn des Jahres 2014 die Anbindung vom Haus Q und dem CJD auf dem oberen Campus der TU Ilmenau neu gestaltet werden. Vorbereitungen hierzu wurden im Jahr 2013 bereits getroffen. Dies beinhaltet die Erlaubnis des Studentenwerkes, die Genehmigung des DGT sowie die Absprache mit dem RZ. Nach Abschluss der Arbeiten wird auch das Haus Q und das CJD wie die Wohnheime auf dem unteren Campus sternförmig an das Haus M angeschlossen. Wir hoffen, dass die notwendigen Arbeiten im Frühjahr durchgeführt werden können. Zukünftig kann dann auch Haus Q und das CJD mit einem 10-GE-Uplink angebunden werden.

Eine weitere große und interessante Baustelle des Technikteams wird der Ausbau der WLAN-Infrastruktur darstellen. Nachdem die Clubs und auch Haus P mit den neuen Accesspoints ausgestattet wurden, wurde der weitere Ausbau des WLANs fortgeführt. Als nächstes sollen die AccessPoints im Haus H und I montiert werden. Auch das Haus K wird nach Abschluss der Sanierung mit WLAN versorgt werden, allerdings scheidert es hier noch an dem zweiten passenden Betriebsraum.

6 Zusammenarbeit

6.1 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 dieses Jahr verstärkt mit dem IfMK zusammengearbeitet, um mit himmelblau tv ein „Bürgerfernsehen“ zu etablieren. Die FeM betreibt dafür offiziell den Einrichtungsfunk an der TU Ilmenau.

6.1.1 Universitätsrechenzentrum

6.1.2 Technische Unterstützung

Einige Medienprojekte bzw. Multimediaprojekte nutzten 2013 Technik der FeM e. V., insbesondere Audio- und Videotechnik.

Darüber hinaus unterstützt die TU Ilmenau die FeM e. V., indem sie für anstehende Veranstaltungen und Mitgliederversammlungen der FeM e. V. die nötigen Raumkapazitäten kostenfrei zur Verfügung stellt.

6.1.3 Streaming von Vorlesungen

Unter anderem wurden bzw. werden die u. a. Vorlesungsreihen „Computeranimation“, und „Grundlagen der Elektronik“ aufgezeichnet.

Zudem wurden u. a. diverse Kinderuni-Vorlesungen, die Bergfestvorlesung sowie die Nikolausvorlesung aufgezeichnet und live übertragen.

6.1.4 Unterstützung durch Sachspenden

Auch im Jahr 2013 hat die FeM e. V. Zeitschriften beschafft und über die Universitätsbibliothek der TU Ilmenau den Studierenden zugänglich gemacht. Dazu wurde dieses

Jahr ein neuer Kooperationsvertrag ausgehandelt und die Abonnements in Zusammenarbeit mit der Bibliothek neu zusammengestellt. Dieses Jahr konnten deswegen Exemplare der folgenden Zeitschriften und Bücher angeschafft werden:

- Linux User
- Linux Magazin
- Macwelt
- Informatik-Spektrum (inkl. Online-Zugang)
- MATLAB und Simulink : eine kursorientierte Einführung
- Grundlagen der Technischen Informatik
- Einstieg in XML : Grundlagen, Praxis, Referenz

6.2 hsf

Die FeM e. V. ist weiterhin Fördermitglied des hsf-studentenradio e. V. und hat dieses gegenüber der TLM unterstützt, um die gemeinsamen Ziele besser verfolgen zu können.

6.3 KuKo

Auch dieses Jahr wurde wieder mit mehreren Arbeitsgemeinschaften (AG) des Kultur-elle Koordinierung e. V. zusammengearbeitet.

6.4 Hosting

Wie in den vergangenen Jahren, stellten wir auch dieses Jahr anderen Vereinen unsere Ausstattung für deren Websites, Postfächer und Mailinglisten zur Verfügung. Diesbezüglich wurde dieses Jahr Kooperationsvertrag mit dem sci e. V. geschlossen.

6.5 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:

- Bergfest e. V.: Bergfest 2013
- HFC
- hsf studentenradio e. V.
- IfMK
- Ilmenauer Studentenclubs e. V.: diverse Veranstaltungen
- ISWI e. V.
- FuLM e. V.: Kinderuni Ilmenau
- KuKo e. V.: Bergfestfilm (ilmpressions), AG Film
- Second Unit Jazz
- StuRa

6.6 Streaming

Das Broadcast-Team der FeM e. V. hat auch im Jahr 2013 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 Broadcast unter 5.2.

7 Fazit

Das Jahr 2013 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 Wissen 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.

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 Studentenwerks 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.

Danny Götte, Robert Bimmrich, Kristian Kutscher, Fabian Kittler, Jannes Jeising