

# **Forschungsgemeinschaft elektronische Medien e. V.**

## **Rechenschaftsbericht**

**2021**

---

vorgelegt von: Charly Schmidt  
Vorstandsvorsitzender

vom: 21. Februar 2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Verwaltung</b>	<b>2</b>
2.1	Mitgliederzahl . . . . .	2
2.2	Abuse-Fälle . . . . .	2
2.3	Auswärtige Veranstaltungen . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Finanzen</b>	<b>4</b>
3.1	Einnahmen . . . . .	4
3.2	Ausgaben . . . . .	4
3.3	Ausblick . . . . .	7
3.4	Fazit . . . . .	7
3.5	Finanzprüfung . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Projekte</b>	<b>8</b>
4.1	Antiviren-Team . . . . .	8
4.2	CCCongress (RC3) . . . . .	8
4.3	FiWaK . . . . .	9
4.4	ilmpressions . . . . .	10
4.4.1	Postproduktion . . . . .	10
4.4.2	Premiere . . . . .	10
4.4.3	Produktionsleitung . . . . .	10
4.4.4	Pläne für 2022 . . . . .	11
4.5	Projekt Office . . . . .	11
4.6	Tooltime . . . . .	11

<b>5 Ressorts</b>	<b>12</b>
5.1 Admin	12
5.1.1 Aufgabengebiete im Ressort Admin	12
5.1.2 Personelle Situation	12
5.1.3 Veranstaltungen	12
5.1.4 Workflow und Dokumentation	13
5.1.5 Aufgaben für 2022	13
5.2 Broadcast	13
5.2.1 Anfang	13
5.2.2 Anschaffungen	14
5.2.3 Infrastruktur	16
5.2.4 Reparaturen/Ersatz/Verluste	17
5.2.5 iSTUFF	17
5.2.6 Kulturelles	18
5.2.7 Musik	18
5.2.8 Universität	18
5.2.9 Sport	18
5.2.10 Ü-Wagen	19
5.2.11 Zusammenarbeit mit anderen Vereinen/Institutionen	19
5.2.12 Ausblick	20
5.3 iSTUFF	21
5.4 Marketing	23
5.4.1 Allgemeines	23
5.4.2 Bestellrunde	23
5.4.3 Veranstaltungen, Eventmarketing und Orga	23
5.4.4 Öffentlichkeitsarbeit	24
5.4.5 Merchandising	24
5.5 Technik	24
5.5.1 Allgemeines	24
5.5.2 WLAN	25
5.5.3 Anbindung der Fahrradwerkstatt	25
5.5.4 Technik-Workshops für Studierende	25
5.5.5 Erneuerung Entwicklungsumgebung	25

---

5.5.6	WorkAdventure . . . . .	26
5.5.7	Video- und Audiokonferenzinfrastruktur . . . . .	26
5.5.8	Direktnachrichten . . . . .	26
5.5.9	Unterstützung von anderen Vereinen . . . . .	27
<b>6</b>	<b>Zusammenarbeit</b>	<b>28</b>
6.1	TU Ilmenau . . . . .	28
6.1.1	Universitätsrechenzentrum . . . . .	28
6.1.2	Technische Unterstützung . . . . .	28
6.1.3	Streaming von Veranstaltungen . . . . .	28
6.1.4	Unterstützung durch Spenden . . . . .	29
6.2	hsf Studentenradio e. V. . . . .	29
6.3	Hosting . . . . .	29
6.4	Technikausleihe . . . . .	30
<b>7</b>	<b>Fazit</b>	<b>31</b>

# 1 Einleitung

Die ordentliche Mitgliederversammlung in diesem Geschäftsjahr fand am 04.05.2021 erstmals in einem Onlineformat statt. Es kandidierten zum Amt des Vorstands des Vereins Charly Schmidt, Markus Blank und Adrian Schollmeyer. Die ehemaligen Vorstände Celina Höfner, Jannik Hahn, Clemens Riese, Alexander Detsch kandidierten nicht erneut.

Alle aufgestellten Kandidaten wurden durch die Mitgliederversammlung gewählt und nahmen die Wahl an. Dabei entschieden sich die Kandidaten für die folgende Ämterverteilung:

- Charly Schmidt (Vorsitzender)
- Markus Blank (stellv. Vorsitzender)
- Adrian Schollmeyer (Schatzmeister)

Die Mitgliederversammlung hat zudem eine neue Satzung des Vereins beschlossen. Die Änderungen an der Satzung umfassen eine Ergänzung zu digitalen Mitgliederversammlungen, damit zukünftig die Rechtssicherheit bei der Durchführung einer digitalen Mitgliederversammlung Gewährleistung ist. Weiterhin wurden die Vorkommen von „Schriftform“ (u. Ä.) in „Textform“ gewandelt, damit eine digitale Antragsbearbeitung (insbesondere bei Mitgliedsanträgen und Kündigungen) digital erfolgen kann.

## 2 Verwaltung

### 2.1 Mitgliederzahl

Die Mitgliederzahl unterlag den zu Beginn und Ende des Semesters typischen Schwankungen. Die FeM hat mit Stand 14.02.2022 eine Mitgliederzahl von 2004 Mitgliedern mit folgender Mitgliederverteilung vorzuweisen:

- 105 Aktive Mitgliedschaften
- 206 Veteranen
- 3 Ehrenmitgliedschaften
- 1690 Gemeine Mitgliedschaften
  - davon 12 Kurzzeitmitgliedschaften

Im Vergleich zum Vorjahr ergibt sich somit ein Mitgliederzuwachs von 1,98%. Die Aktiven Mitgliedschaften stagnierten um 33,3%, dies lag insbesondere an der abgeschlossenen Impressions-Produktion und einem allgemeinen Rückgang der ehrenamtlich tätigen Mitglieder.

### 2.2 Abuse-Fälle

Es kam im Geschäftsjahr 2021 vereinzelt zu Abuse-Fällen in denen die FeM oder einzelne Mitglieder involviert waren. Es war eine Erhöhung automatisch gemeldeter Fälle zu verzeichnen, was insbesondere auf Veränderungen der Erkennungssysteme aufseiten des DFN und der Technischen Universität Ilmenau zurückzuführen ist. Betroffene Systeme wurden nachträglich gesichert oder abgeschaltet und betroffenen Mitgliedern durch das Antivirenteam geholfen.

## 2.3 Auswärtige Veranstaltungen

Wie auch in den folgenden Kapiteln häufig angemerkt wird, leidet die aktive Vereinsarbeit nach wie vor unter der Pandemie des SARS-CoV-2-Virus und der deshalb erlassenen Kontaktbeschränkungen und Absagen von Veranstaltungen. Besonders in den ersten beiden Quartalen wurden viele sonst regelmäßig durchgeführte Veranstaltungen abgesagt. Dennoch haben auch im Geschäftsjahr 2021 Mitglieder den Verein außerhalb von Ilmenau vertreten. So konnte sich die FeM nach außen präsentieren und unsere Mitglieder Wissen für den Verein sammeln sowie neue Kontakte knüpfen.

Exemplarisch einige Veranstaltungen auf denen die FeM im Geschäftsjahr 2021 vertreten war:

- Continental-Cup-Skispringen, Brotterode
- INFORMATIK2021, Berlin
- ISWI 2021, Ilmenau
- remote Chaos Experience - rC3, Online
- Mitgliederversammlung der Paritätischen Thüringen, Weimar

## 3 Finanzen

Der Bestand des Umlaufvermögens zum Jahresbeginn belief sich auf 149 014,45 €, davon befanden sich 108 880,07 € auf dem Girokonto, 0,00 € in Handkassen, 0,00 € auf dem PayPal-Konto, 40.117,83 € im Tagesgeldkonto. 16,55 € waren offene Forderungen. Weiterhin waren 10 142,95 € an Verbindlichkeiten offen.

Zum Ende des Abrechnungszeitraumes am 31.12.2021 beläuft sich das Umlaufvermögen auf 120 345,85 €, davon befinden sich 80 211,47 € auf dem Girokonto, 0,00 € in Handkassen, 0,00 € auf dem PayPal-Konto und 40.117,83 € im Tagesgeldkonto. 16,55 € sind offene Forderungen. Weiterhin sind noch 18 665,16 € an Verbindlichkeiten offen.

### 3.1 Einnahmen

Die Einnahmen beliefen sich im Berichtszeitraum auf 160 180,93 €. Davon waren 144 339,62 € Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen. Der Rest gliedert sich folgendermaßen:

Fördermittel	9 635,48 €
Spenden	3 317,13 €
Pfand Schlüsseltoken	40,00 €
Impressions	940,50 €
Eigenbeiträge Vereinskleidung	1 208,20 €
Sonstiges	700,00 €

### 3.2 Ausgaben

Die Ausgaben beliefen sich im Berichtszeitraum auf insgesamt 197 756,18 €, wodurch im Jahr 2021 ein Verlust von 37 615,25 € entstanden ist. Die Einnahmen durch Pfand wurden in dieser Rechnung nicht berücksichtigt.

Bei Impressions entstanden zusätzliche Kosten von 2 000 € durch die Rückzahlung einer Risikoförderung vom Studierendenrat der TU Ilmenau. Diese ist damit begründet, dass im in der Förderung angegebenen Projektzeitraum nicht genug Ausgaben zustande kamen, sodass die Risikoförderung gemäß Förderrichtlinie zurückgezahlt werden musste.

Aus dem Umlaufvermögen müssen noch die restlichen vier Monate des laufenden Wintersemesters 2021/2022 mit geplanten Aufwendungen in Höhe von ca. 45 000,00 € finanziert werden. Die geplanten Rücklagen für das Jahr 2021 wurden größtenteils ausgegeben, so z. B. die neue Kamertechnik für Broadcast. Durch große Verzögerungen bei Lieferanten aufgrund der COVID-19-Pandemie gibt es einige Rücklagen für Ware, die bereits bestellt, aber noch nicht geliefert wurde, z. B. für neue WLAN-Access-Points.

Die Ausgaben gliedern sich folgendermaßen auf:

<b>Projekte</b>		<b>32 551,47 €</b>
	Impressions	3 655,82 €
	Office	15 174,03 €
	Tooltime	13 721,62 €
<b>Ressorts</b>		<b>134 547,65 €</b>
	Admin	0,00 €
	Broadcast	73 050,08 €
	iSTUFF	506,07 €
	Marketing	3 403,78 €
	Technik	57 587,72 €
<b>Veranstaltungen</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Verwaltung</b>		<b>28 277,23 €</b>
	Barzahlen.de	356,06 €
	Bürobedarf	38,58 €
	Datenschutzbeauftragter	2 344,00 €
	Domains	179,11 €
	Fahrtkosten	487,85 €
	Kontokosten	105,09 €
	Miete	3 480,00 €
	Portokosten	28,47 €
	Sonstiges	257,81 €
	Steuerberater	7 607,08 €
	Verbrauchsbedarf	259,72 €
	Versicherungen	9 887,38 €
	Wartungen / Reparaturen	3 245,58 €
<b>Vorstand</b>		<b>2 379,83 €</b>
	Kooperationsverträge	2 000,00 €
	Sonstiges	93,83 €
	Verpflegung	286,00 €

### 3.3 Ausblick

Es werden zweckgebundene Ansparrücklagen in Höhe von ca. 50 000,00€ mit in das neue Sommersemester 2022 übernommen. Diese sind u. A. für folgende Aktivitäten und Positionen vorgesehen:

- Rücklage ISWIsion 2021
- Anschaffung neuer Kameras
- Ausbau des Glasfasernetzes am Campus der TU Ilmenau
- Ausbau der WLAN-Infrastruktur am Campus der TU Ilmenau

### 3.4 Fazit

Seit dem Sommersemester 2021 wurde die Finanzpolitik etwas flexibler gestaltet. Es ist seitdem möglich, auch spontan auftretende Posten mit kleinen Beträgen zu finanzieren. Langfristige und größere Ausgaben oder Risiken bleiben durch einen längeren Planungshorizont dennoch gut abschätz- und planbar. Für mittelfristige Ausgaben wurden die Planungszeiträume verkürzt, um auch hier ein gewisses Maß an Flexibilität bei gleicher Abschätzbarkeit zu ermöglichen. Dadurch wurde die Planbarkeit der vorigen Finanzpolitik erhalten und mehr Flexibilität im Semester ermöglicht, wodurch es leichter wurde, neue Projekte schnell umzusetzen. Die durch die COVID-19-Pandemie im Vorjahr entstandenen Mehreinnahmen wurden für die Finanzierung größerer Anschaffungen und Renovierung des Büros genutzt.

### 3.5 Finanzprüfung

Die Finanzprüfer haben sich am 05.02.2022 mit dem Vorstand für die Rechnungsprüfung getroffen. Es wurden alle Belege bis zum 31.12.2021 gesichtet und stichprobenartig geprüft.

Die Finanzprüfer konnten alle gewünschten Unterlagen einsehen und prüfen. Die Belege der Buchführung werden übersichtlich aufbewahrt und waren auch alle digital verfügbar. Der Schatzmeister stand für Fragen der Finanzprüfer zur Verfügung. Alle an sie gerichteten Fragen der Finanzprüfer zu einzelnen Vorgängen und Belegen konnten sofort geklärt werden. Die Finanzprüfer empfehlen, den Vorstand zu entlasten.

## 4 Projekte

### 4.1 Antiviren-Team

Wie in den vergangenen Jahren konnte das Antiviren-Team die gemeldeten Virenfälle im FeM-Net erfolgreich betreuen. Die Informationen hierzu erhielt das Antiviren-Team weitestgehend durch das „Deutsches Forschungsnetzwerk Computer Emergency Response Team“ (DFN-CERT), dem Universitätsrechenzentrum und externen Stellen. Weiter wird ein System zur Erkennung von Verbindungsanomalien betrieben. Auf Basis dieser Meldungen werden Aktionen ausgelöst. In Abhängigkeit von den Meldungen werden die Nutzer in einem Quarantäne-Netzwerk isoliert und über die mögliche Bedrohung informiert. Anschließend wird der Fall bis zur Freischaltung des Nutzers betreut. Im Jahr 2021 kam es zu mehr Meldungen als im Vorjahr. Bei den Meldungen handelte es sich vorwiegend um Infektionen mit Bots und anderen Malwaretypen, Versand von Spam und einer hohen Anzahl an Verbindungsanomalien. Zusätzlich gab es neben Verbindungsanomalien häufigere Meldungen zu Verbindungen mit Adressen auf diversen Sperrlisten oder möglichen C&C-Servern. Ebenfalls wurden mögliche Ransomware-Infektionen gemeldet. Diese konnten aber nicht bestätigt werden. Die Kommunikation mit den Nutzern und weiteren Interessengruppen verlief in allen Fällen reibungslos. Ziel des Antiviren-Teams wird auch für 2022 die Bearbeitung von Virenfällen sein und den betroffenen Mitgliedern eine bestmögliche Unterstützung zu bieten.

### 4.2 CCCongress (RC3)

Wie in den vergangenen Jahren hat die FeM sich auch im Geschäftsjahr 2021 an der Jahreskonferenz des Chaos Computer Clubs beteiligt. Wegen der COVID-19-Pandemie fand wieder kein regulärer Congress statt, sondern es wurde erneut ein reines Online-Format durchgeführt. Im Rahmen der Arbeit von FeM auf vergangenen Veranstaltungen des Chaos Computer Club ist seit 2009 das „Congress Recording System“ entstanden, dass weiterhin bei vielen Konferenzen und Veranstaltungen eingesetzt wird. Daraus entstand später das „Video Operation Center“ (VOC), eine Gruppe von ehrenamtlichen Helfern, die sich

zusammengeschlossen haben, um nicht nur den jährlichen Congress, sondern auch andere Veranstaltungen des Chaos Computer Clubs und anderer Organisationen zu streamen und aufzunehmen.

Wie bereits im letzten Jahr gab es auch diesmal wieder mehrere über Deutschland verteilte Studios, die jeweils eigene Kanäle versorgt haben. Eine Neuerung war, dass es diesmal keine zentralen Kanäle mehr geben sollte. Aus diesem Grund hat die FeM erstmals auf einer Veranstaltung des Chaos Computer Clubs ein eigenes kleines Programm kuratiert und ein „Studio as a Service“ für die Haecksen (FINTA Gruppe um den CCC) bereit gestellt. Fast alle Beiträge aus den verschiedensten Bereichen wurden vorher aufgezeichnet. Wie im Jahr davor, wurden im FeM-Office für die Zeit zwischen Weihnachten und Silvester wieder zwei Regie-Räume und Encoding-Infrastruktur eingerichtet. In den beiden Regie-Räumen wurden alle Beiträge ausgespielt und die Live-Schalten zu den Heralden (Moderation) organisiert. Für unseren eigenen Kanal wurde zusätzlich ein Studio für die Moderation im Konferenzraum eingerichtet. Um die Abstände zwischen den Beteiligten zu gewährleisten, durften wir wieder den Interclub des Studierendenrat der TU Ilmenau nutzen.

Eine Besondere Herausforderung war wieder die Einspielung von Live-Übersetzungen mit geringst möglichem Versatz beim veröffentlichten Stream. Hier wurde wieder das große technische Know-How innerhalb der FeM erkenntlich, wenn auch die Lösung letzten Endes leider nicht die gewünschte Zuverlässigkeit erreichen konnte. Die Videos der beiden Kanäle wurden in Full-HD (1080p25) produziert. Ergänzt wurde das gemischte Bildsignal durch jeweils drei Audiokanäle mit Originalsprache und zwei Übersetzungen. Aus Ilmenau wurde dieses Jahr wieder Streaming-Bandbreite für das Content Delivery Network des VOC und Backup-Speicherplatz zur Verfügung gestellt. Zur Veröffentlichung wurde neben YouTube wieder primär die eigene Plattform [media.ccc.de](http://media.ccc.de) genutzt.

Die chaotische Zusammenarbeit mit dem VOC, den Haecksen, der Saal Koordination und allen weiteren beteiligten lief auch dieses Jahr wieder sehr fruchtbar. Das Team der FeM bestand aus elf Aktiven und Veteranen, die Ilmenau bereits verlassen haben, aber trotz erschwerender Umstände erfolgreich und sehr motiviert zum Gelingen des rC3 und auch zur Repräsentation der FeM in der „World“ beigetragen haben.

### 4.3 FiWaK

Das FiWaK beruht auf der Idee, im Sommer verschiedene Vorträge und Workshops im Freien zu halten und damit eine sonst eher unpraktisch erscheinende Umgebung – die freie Natur – als Ort zur Weitergabe von Wissen zu nutzen. Vereinsmitgliedern soll damit ermöglicht werden in entspannter Atmosphäre zusammen zu kommen, um sich weiterzubilden und auszutauschen. Während der Veranstaltung werden

traditionell diverse Vorträge und Führungen angeboten, die diversen Austausch besonders auf fachlicher Ebene initiieren sollten.

Bedingt durch die COVID-19-Pandemie und Mangel an Organisatoren im Verein konnte das FiWaK im Geschäftsjahr 2021 nicht stattfinden. Ziel für das folgende Jahr soll es sein, im Sommer wieder ein FiWaK im Freizeithaus Dörfeld stattfinden zu lassen. Voraussetzung dafür ist jedoch eine Entspannung der pandemischen Situation.

## **4.4 Impressionen**

### **4.4.1 Postproduktion**

Im Juni 2021 konnte der Film „PHOENIES“ finalisiert werden. Hierzu gehören die Punkte Farbkorrektur, Grob- und Feinschnitt sowie die Bearbeitung des Tons. Es wurden unterschiedliche Audiodateien erstellt, die dem Film mehr Atmosphäre geben sollten. Parallel zur Postproduktion arbeitete das Musik-Departement an der Komposition des kompletten Soundtracks. Insgesamt produzierte das dreiköpfige Team 15 Titel, die ebenfalls auf „Spotify“ veröffentlicht wurden.

### **4.4.2 Premiere**

Neben der Fertigstellung des Films arbeitete das Event-Departement an der Organisation der Premiere, welche unter den geltenden Corona-Regelungen am 03. Juli 2021 stattgefunden hat. Bei der Vorführung wurde auf die Einhaltung des Hygienekonzepts sowie der AHA-Regel geachtet. Außerdem wurde am Einlass der 3G-Nachweis Anwesender kontrolliert. Im Nachhinein scheint das Hygienekonzept seinen Zweck erfüllt zu haben, da keine bekannten Corona-Fälle gemeldet wurden, welche auf die Premiere zurückzuführen waren.

### **4.4.3 Produktionsleitung**

Während nach der Premiere für den größten Teil des Teams das Projekt beendet war, beschäftigte sich die Produktionsleitung mit der Abwicklung der Sponsoren. Hierzu zählen die Finanznachweise für Geldgeber wie die Sparkasse, den StuRa und das Studierendenwerk. Ebenso gehören alle Unterstützer der Crowdfunding-Kampagne dazu. In Zusammenarbeit mit dem Grafik-Departement wurden unterschiedliche Newsletter für die Unterstützer, das Filmplakate und das Design für den Soundtrack angefertigt. Alle Dankeschöns konnten schließlich im November finalisiert und im Dezember an die jeweiligen Personen

versandt werden. Darüber hinaus wurden Gespräche mit einer potenziellen Produktionsleitung für das kommende Projekt geführt.

#### **4.4.4 Pläne für 2022**

Für das kommende Jahr sollen die Gespräche mit dem nachfolgenden Team vertieft werden, damit eine zeitnahe Übergabe möglich ist. Zudem wird an dem Nachweis der Ausgaben für die Staatskanzlei gearbeitet. Noch im Raum stehen die Produktion einer Blu-ray sowie die digitale Distribution des Films an das Team, Beteiligte und Interessierte. Hierfür wird noch auf die finale Tonmischung Ende Februar 2022 gewartet.

### **4.5 Projekt Office**

Projekt Office hat im vergangenen Jahr an der Renovierung des FeM-Office weitergearbeitet. Dabei wurde die Elektrik im vorderen Officebereich geplant und die dafür notwendigen Teile besorgt. Aufgrund von allgemeinen Lieferschwierigkeiten sind bisher nicht alle dieser Teile geliefert worden und der geplante Einbau hat sich damit verzögert. Des Weiteren wurde die neue Küche für das Office geplant, bestellt und aufgebaut. Allerdings verzögerte sich auch hier wegen der Elektrik die finale Fertigstellung. Neben den oben genannten Aufgaben ist für das Jahr 2022 geplant, den vorderen Officebereich neu einzurichten.

Im hinteren Officebereich (Werkstatt und Schnitt) wurde als letzter Teil der Officeerweiterung der Flur renoviert. Dies umfasste das Verputzen der Wände sowie das Verlegen eines neuen Bodens. Offene Arbeiten für das Jahr 2022 sind die Malerarbeiten sowie das Einziehen einer abgehängten Decke.

### **4.6 Tooltime**

Das Geschäftsjahr 2021 ist für das Projekt Tooltime ruhig verlaufen. Die Leitung des Projektes wurde von Pascal Knott als langjährigen Tooltime-Chef an Georg Stolz übergeben. Für die Erweiterung der Werkstatt wurde ein neuer Lasercutter angeschafft, welcher den Verein bei diversen Projekten (unter anderem dem WLAN-Ausbau) unterstützen soll. Aufgrund der personellen Änderungen wurden in diesem Jahr keine größeren Projekte in Angriff genommen. Es wurde sich hauptsächlich um die Ordnung in der Werkstatt und im Lager gekümmert und kleinere Reparaturen an Videoleuchten, Kabeltrommeln und Material anderer Ressorts durchgeführt.

## 5 Ressorts

### 5.1 Admin

#### 5.1.1 Aufgabengebiete im Ressort Admin

- Aufnahme von neuen Mitgliedern
- Kündigungen/Mahnungen/Zwangskündigungen bearbeiten
- Bearbeitung von Anträgen zu ruhenden Mitgliedschaften
- Freischaltung von Netzwerkendgeräten, sowohl kabelgebunden als auch WLAN
- Lösung von Netzwerkproblemen

#### 5.1.2 Personelle Situation

Im Geschäftsjahr 2021 verließen sechs Admins das Team, dreizehn neue kamen zum Team hinzu. Damit konnten wir in diesem Geschäftsjahr in Summe mehr Admins gewinnen, was eine deutliche Verbesserung zum Vorjahr darstellt. In den meisten Blöcken stehen den Mitgliedern weiterhin zwei bis vier Admins zur Verfügung. Jennifer Graul trat als Chefadmin zurück und Sebastian Speitel wurde zum Chefadmin ernannt. Henrik Dittmann blieb weiter Chefadmin, womit das Ressort Admin derzeit zwei Ressortleiter hat. Bedarf an Admins besteht aktuell in den Blöcken A, B, H und I. Anwerbungsversuche waren jedoch nur zum Teil erfolgreich, da die Fluktuation an Bewohnern dieser Wohnblöcke recht hoch ist.

#### 5.1.3 Veranstaltungen

Das Admintreffen im BI-Club sowie die wöchentliche Adminsprechstunde fand dieses Jahr aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht statt.

### **5.1.4 Workflow und Dokumentation**

Im Admin-Wiki wurden weitere Workflows bezüglich neuer Probleme hinzugefügt. Darunter befand sich der für die COVID-19-Pandemie relevante Workflow für Quarantänefälle. In diesem Workflow wurde festgehalten, wie mit dem Internetanspruch neuer Mitgliedern umgegangen werden muss, die sich in Quarantäne befinden, da sie aus dem Ausland eingereist sind. Eine weitere wichtige Ergänzung der Workflows betraf das neue Ticketsystem, das inzwischen die Mailingliste als primäres Kommunikationsmittel ersetzt hat. Im Admin-Wiki sind neue Hilfestellungen dokumentiert, wie man Nutzeranfragen im neuen Ticketsystem bearbeitet und welche Probleme dabei auftreten können.

### **5.1.5 Aufgaben für 2022**

Es besteht weiterhin die Aufgabe vom letzten Jahr, die Digitalisierung weiter voranzutreiben. Ein Ziel für die Zukunft ist es, die Registrierung neuer Mitglieder durch einen Uni-Login am MyInfo-System zu automatisieren. Dies würde viel Arbeit in der Mitgliederverwaltung einsparen und die Menge an Papieranträgen reduzieren. Insbesondere wird dadurch der Aufwand für die Archivierung reduziert und Platz eingespart.

## **5.2 Broadcast**

### **5.2.1 Anfang**

Im Geschäftsjahr 2021 ergab sich für das Ressort Broadcast wieder eine starke Einschränkung aufgrund der Pandemielage. Auch wenn die voranschreitende Impfkampagne viel an den Verordnungen und Maßnahmen geändert hat, vor allem in den letzten beiden Quartalen des Jahres, sorgte die hohe Dynamik der Geschehnisse dafür, dass viele Veranstaltungen nach wie vor ausfallen mussten oder Streaming sowie Aufzeichnung nicht möglich waren. Wiederholt mussten dadurch bereits geplante Übertragungen abgesagt werden. Der Schwerpunkt lag wie im letzten Jahr weiterhin auf der Unterstützung von digitalen Konferenzen und ähnlichen Veranstaltungen sowie der Bereitstellung von Infrastruktur dafür. Eine Tendenz hin zu hybriden Formaten ist zu erkennen, sodass oft mit einem minimalen Kernteam von Broadcast (beispielsweise die Kernrunde einer Diskussionsveranstaltung) in Präsenz gefilmt wurde und noch weitere Personen per Webschalten hinzugeholt wurden. In der zweiten Jahreshälfte, speziell im Sommer, gab es durch die Entspannung beim Infektionsgeschehen die Chance, einige Veranstaltungen in traditionellen Set-ups durchzuführen. An der Spitze des Ressorts gab es auch in diesem Jahr einen

Wechsel, da Jonas Licht nach erfolgreich absolviertem Studium Ilmenau verlassen und die Leitung an Timo Fleischer übergeben hat.

### **5.2.2 Anschaffungen**

Investitionen, welche im Geschäftsjahr 2021 von Broadcast für die FeM getätigt wurden, waren zu großen Teilen in der Fortführung des Projektes 3G Umbau angesiedelt. Mit diesem Projekt soll weiterhin der Produktionsstandard von aktuell HD 720 auf HD 1080 umgestellt werden. Hierzu konnten nach den im letzten Jahr begonnenen Geräte-Evaluierungen und noch weiteren Teststellungen Anfang 2021 die finalen Kameras und Zubehörkomponenten ausgewählt werden. Im Frühjahr wurden dann in einer ersten Anschaffung vier neue Kamera Sets mit kleineren, universelleren Camcordern für die normale Beitrags- und Live-Berichterstattung angeschafft. Die Sets haben als Kernkomponente einen 4K-fähigen Panasonic CX350 Camcorder. Damit wieder eine ähnlich lange Lebensdauer wie bei den 2011 angeschafften Kameras möglich ist, wurde entschieden, auch den Rest der Sets mit neuen Komponenten wie Mikrofonen, Stativen und Taschen usw., zu erneuern. Für die alten Sets, die noch funktionstüchtig sind, ist das Ressort aktuell auf der Suche nach anderen gemeinnützigen Vereinen oder Einrichtungen, denen die Technik in Form einer Dauerleihgabe überlassen werden kann. Gegen Ende des Jahres wurde dann eine Ersatzkamera gekauft, die als Ersatz für unsere beiden Schultercamcorder dienen wird. Da sich jedoch bei den alten Geräten gezeigt hatte, dass für einen Großteil der Beitragsproduktionen unsere Mitglieder eher mit kleineren Systemen arbeiten, haben wir versucht, neue Wege zu beschreiten. So ist die neue Ausstattung vielseitiger nutzbar, da sie mit ein paar wenigen Umbauten sowohl als Schultercamcorder mit Objektiven im langen Zoombereich als auch mit den bereits vorhandenen Festbrennweiten für cineastische Produktionen genutzt werden kann. Auch stehen Features wie HDR, Super-SloMo Aufnahmen und ein etwas über 4K Auflösung abdeckender Chip zur Verfügung, dadurch konnte mit der Anschaffung einer Kamera in beiden Anwendungsbereichen eine Modernisierung erreicht werden. In Absprache mit dem Ressort Marketing wurde auch noch eine neue spiegellose Digitalkamera von Nikon angeschafft, die zusätzlich zu den bisherigen Fotoapparaten zur Verfügung steht. Auch hier ergeben sich neben der reinen Erweiterung der Fotofähigkeiten durch den Vollformatsensor mehr Videofeatures. Zum Beispiel ist geplant, diese Kamera dann auch in Streaming-Set-ups (für Produktionen wie iSTUFF@Home) an den Schnittplätzen einzubinden. Des Weiteren bedingt der Umstieg auf ein besser aufgelöstes Produktionsformat auch in der IT Ausstattung einen schrittweisen Austausch der Hardware. Für die Speicherung und Bearbeitung von Videomaterial wurde deshalb eine Erweiterung des Speicherplatzes notwendig, da sich der Platzbedarf pro Minute in etwa verdoppelt. Zusätzlich wurde zur Überbrückung das eigent-

lich als Archivspeicher angeschaffte System teilweise als Schnittspeicher genutzt und begann dadurch seine Kapazitätsgrenzen zu erreichen. Deshalb gibt es ein neues Massenspeichersystem, welches als ein hybrides System aus konventionellen HDDs und M2-SSDs ausgelegt ist. So kann für Schnittprojekte mit hohen Performanceanforderungen die Partition mit Solid State Medien genutzt werden und für kleinere oder pausierte Projekte die langsameren Festplatten. Für das Encoding im Übertragungswagen wurde zudem ein neuer Encodingrechner angeschafft, da der bisherige durch Hardwaredefekte nur unzuverlässig funktionierte. Dies führte gerade auf zeitlich knapper angesetzten Produktionen zu Problemen. Ein weiterer Rechner wurde angeschafft, um einerseits für kleinere Set-ups die softwarebasierte Bildmischer-Anwendung „vMix“ besser nutzen zu können und andererseits das Vorgängersystem „Wombat“ zu ersetzen. Dieses wird in diesem Zuge einen festen Platz im Ü-Wagen „Betsy“ finden, wo es die Möglichkeiten für die Zuspelung von Grafiken oder auch Webschalten und Replays dauerhaft erweitern wird. Das neue System wurde in der Namenstradition dieser Multifunktionsrechner nach dem Beuteltier „Quokka“ benannt.

Im Vorfeld der ISWision 2021 wurde ein lange angedachtes kleineres Ausstattungsprojekt für die FeM zugelegt, ein Rack mit Audio-Funkstrecken. In diesem befinden sich sechs Funkstrecken, die eine Lücke für iSTUFFProduktionen schließen, für die sonst extern Geräte angemietet werden mussten. Nun können zeitgleich bis zu vier Sprechersignale zum Case und zwei Signale auf jeweils zwei Empfänger vom Case gesendet werden, was gerade bei Events mit Moderationen eine enorme Verbesserung darstellt. Neben diesen Audiofunkstrecken wurden zudem noch für den mobilen Beitragsproduktionsbereich einige neue Funkstrecken angeschafft, die alte C-Band Strecken ergänzen. Die neue Hardware arbeitet dabei im 2,4 GHz Bereich. Neu ist auch, dass es nun zwei zusätzliche reine Funkhandmikrofone gibt, sodass diese ohne die bisher genutzten Aufstecksender genutzt werden können. Dies soll insbesondere den Verschleiß an diesen minimieren. Es wurden zusätzlich ein paar Wünsche aus dem Ressort iSTUFF erfüllt. So wurden im Bereich des Produktionslichts weitere LED Lampen angeschafft, um mehr Optionen für das Ausleuchten von Szenen zu ermöglichen. Weiterhin wurde eine neue Tonangel gekauft, da eine der bestehenden bei der letzten ilmpressions Produktion kaputt gegangen ist. Um kreative Leute speziell im Grafikbereich zu ermöglichen, unkomplizierter Zeichnungen zu digitalisieren oder Bilder und Videos einfacher zu bearbeiten, wurde noch ein 16 Zoll Grafiktablett gekauft.

Auch gab es im Bereich der Arbeitshilfen im Geschäftsjahr 2021 wieder einige Anschaffungen. Die größte davon war der Kauf neuer BOS Betriebsfunkgeräte vom Typ „Hytera“, die alte Motorola-Geräte ersetzen. Zusätzlich handelt es sich nun um Digitalfunkgeräte, was die Sprachverständlichkeit erhöhen sollte. Zudem gibt es damit gesamt 7 Geräte, welches auch die maximale Anzahl der laut BNetzA-Lizenz gleichzeitig erlaubten Geräte ist. Darüber hinaus wurden viele kleinere Dinge gekauft, um das Produ-

zieren einfacher zu gestalten. So wurde ein gespendeter robuster Laptop generalüberholt, sodass mit diesem „Toughbook“ weniger Gefahr der Beschädigung besteht beim Einsatz im Feld. Zudem gibt es einen neuen Satz Arbeitsseile, bei denen wiederholt auffiel, dass sie vor Ort fehlten. Dazu kamen neue Akkus für die Camcorder inklusive eines neuen Ladegeräts, das mehr Ordnung in die Ladecke im Lager bringen soll. Eine weitere Hörsprechgarnitur und Werkzeug zum Reifen wechseln am Übertragungswagen wurden ebenfalls angeschafft. Des Weiteren wurde wieder Software beschafft. Neben der jährlichen Verlängerung der Schnitt- und Videobearbeitungssoftware gibt es nun eine zweite Lizenz von „vMix“, die zuerst für die FeM Produktion zum rC3 genutzt wurde und demnächst als unkomplizierte Zusatzmöglichkeit eingesetzt werden soll, um Beiträge auf der DVB-T Sendeschleife ausspielen zu können.

Da uns die COVID-19-Pandemie und damit verbunden Kontaktreduzierungen weiterhin eine Weile belasten werden, aber auch um zukünftig mehr Leute jenseits der vor Ort Treffen die Teilnahme an den Ressort- und Teamtreffen zu ermöglichen, wurde noch ein speziell für Konferenzschalten optimiertes Mikrofon angeschafft.

### 5.2.3 Infrastruktur

Wie bereits erwähnt waren die Maßnahmen im Bereich der Video- und Streaminginfrastruktur, die von Broadcast betreut wird, vor allem von dem Umstieg des Produktionsstandards geprägt. Allen voran wird die Umstellung der DVB-T2-Signalzuführung bzw. -Zuspielung fortgeführt. Die im letzten Geschäftsjahr angeschaffte Richtfunkstrecke zwischen Helmholtz-Antennenplattform und dem Sendemast am Vogelherd konnte im Sommer final ausgerichtet werden und damit in den Regelbetrieb übergehen. Im folgenden Jahr soll nach 10 Jahren der Payout-Server Loopinglouie ersetzt werden. Dadurch sollen insbesondere die im neuem Format produzierten Sendungen nativ ausgespielt werden können. Die Archivbeiträge werden, wie bisher schon seit der Umstellung von SD auf HD, durch den Sendeprozessor hoch skaliert.

Im Bereich der Speichersysteme war vor allem die Planung des Materialumzuges vom alten Schnittspeicher „Cutan“ auf die nun neuen Partitionen des Speichersystems „Schnitzel“ die große Herausforderung des Jahres.

Um für größere Zuschauerzahlen besser gerüstet zu sein, wurden zu Beginn des Jahres in Vorbereitung auf das CoC Skispringen in Brotterode, viele Optimierungen in die Verteil- und Loadbalancing-Mechanismen des FeMCI programmiert und eingespielt. Dadurch konnten die Zuschauer, was ohne vor Ort Publikum an der Sprungschanze auskommen musste, das Event im Stream verfolgen. Dies verschaffte uns in der Spitze deutlich über 3700 Clients alleine auf der Eventwebseite ohne Störungen.

### 5.2.4 Reparaturen/Ersatz/Verluste

Wo produziert wird, kommt es natürlich leider immer zu Defekten und Verlusten. Es gab in diesem Geschäftsjahr nur wenig neue Defekte, dafür konnten jedoch etliche Systeme repariert werden. So wurden Akkus und Netzteile für unser Gimbal-Stabilisierungssystem repariert und die kaputten LED-Spotscheinwerfer konnten wieder instand gesetzt werden. Auch wurde es nötig, mehrere Lüfter zu tauschen, im Beamer „Sonne“ wurde ein Lüfter ausgetauscht, der einen Lagerschaden hatte, genauso wie im Multifunktions-Barebone des Ü-Wagens. Der größte Verlust fand bei einer externen Ausleihe statt, wo eine Audiofunkstrecke während des Drehs nicht mehr funktionierte. Diese wurde aber durch die Entleiher anstandslos ersetzt. Hierbei hat es sich als gute Teambuilding-Maßnahme gezeigt, Reparaturen in gemeinsamer Runde an sogenannten „Basteltagen“ zu forcieren. Insbesondere die Zusammenarbeit mit dem Ressort Technik hat davon profitiert.

### 5.2.5 iSTUFF

Wie bisher seit seiner Gründung hat auch 2021 das Ressort Broadcast wieder rat- und tatkräftig sein Schwesterressort iSUTFF bei dessen Unternehmungen unterstützt. Auch dieses Jahr war die Möglichkeiten an Produktionen durch die Pandemie wieder stark eingeschränkt. So war erneut die Zusammenarbeit beim Streamingformat iSTUFF@Home eine wichtige Komponente. Das Hauptaugenmerk lag im ersten Halbjahr auf der Erarbeitung einer pandemiekonformen Variante der zweijährig stattfindenden ISWIsion. Es war dieses Jahr nicht möglich, die zur lieb gewonnenen Tradition gewordenen Räumlichkeiten im Ernst-Abbe-Zentrum zu nutzen. Auch andere Lokalitäten konnten nicht akquiriert werden. Dadurch wurde schließlich entschieden, ein schon länger im Raum schwebendes Konzept umzusetzen. Die Sendungen wurden während der ISWI von verschiedenen Plätzen rund um den Campus und Ilmenau live mit unserem Ü-Wagen „Betsy“ produziert. So konnte trotz Infektionsgeschehen fast täglich eine sichere Produktionsumgebung hergestellt werden. Die Hauptschwierigkeit dabei war neben der knappen Personaldecke die Organisation von ausreichend stabilen Internet-Uplinks. Auch für die inhaltlichen Vorträge und Diskussionsrunden der ISWI 2021 hat Broadcast mit Technik und Know-how ausgeholfen. Hier wurde in Kooperation mit der ISWI eine hybride Veranstaltung organisiert, die in Ilmenau aus dem Meitnerbau moderiert und betreut wurde. Eine besondere Herausforderung war das Finden einer anwenderfreundlichen Plattform, die sowohl eine Videokonferenz in guter Qualität als auch gleichzeitige Bildschirmfreigabe ermöglichte. Nach einer ausführlichen Evaluationsphase wurde dann entschieden, die Vorträge mit Hilfe der Onlinestreaming-Produktionsumgebung StreamYard zu realisieren, die sich für diese Art von Veranstaltungen als am Nutzerfreundlichsten präsentiert hat.

### **5.2.6 Kulturelles**

Bei den dem Bereich der Kultur zuzuordnenden Veranstaltungen wurde im Geschäftsjahr 2021 das meiste an Übertragungen im Ressort realisiert. So konnten einige der Traditionsveranstaltungen übertragen bzw. unterstützt werden, wie etwa die Nikolausvorlesung im Dezember oder das alljährliche Seifenkistenrennen in der Bergfestwoche. Auch wurde am Ende des Jahres wieder die Jahrestagung des ChaosComputerClubs unterstützt. Wie bereits im Jahr zuvor fand die Veranstaltung als reines Onlineevents statt. Insbesondere die Unterstützung von im FeM-Office stattgefundenener Vortragsabwicklung von zugeschalteten Personen oder voraufgezeichneten Vorträgen war dabei von Bedeutung. Es gab zudem einige neue Veranstaltungen, die das Ressort unterstützt hat. Etwa die Onlineversion des International Dinners. Bei dieser Übertragung wurden Studierende am Campus beim Kochen im Wohnheim gefilmt, während das Geschehen zusätzlich unter Einbeziehung der Zuschauer moderiert wurde. Daneben hat Broadcast im Sommer die Premiere der Impressions-Produktion „PHOENIES“ im Audimax und später die Präsentation des neuesten Team Starcraft Rennwagens im September unterstützt.

### **5.2.7 Musik**

Nach wie vor sind die Übertragungen von Konzerten einer der Bereiche, die am stärksten von Absagen durch die COVID-19-Pandemie betroffen sind. Darum konnten 2021 nur wenige Events übertragen werden. Im ersten Quartal fand ein Konzert mit dem Lokalmusiker Robert Gräfe im Medienlabor 2 statt und die Übertragung des virtuellen Neujahrskonzertes der TU-Ilmenau. Im Sommer gab es dann einen kleinen Lichtblick mit der erneuten Übertragung des Mini-Musikfestivals „Maniac Motion“ von der Erfurter Predigerwiese mitten in der Altstadt, in Zusammenarbeit mit den Jugendlichen des Predigerkellers.

### **5.2.8 Universität**

Natürlich wurde auch die Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Ilmenau weiterhin gepflegt. So wurde im Oktober die feierliche Immatrikulation der neuen Erstsemester übertragen. Auch die Amtseinführung des neuen Universitäts-Präsidenten Prof. Dr.-Ing. habil. Kai-Uwe Sattler im März konnte dank Broadcast übertragen werden.

### **5.2.9 Sport**

Im Sportbereich gab es 2021 eine größere Veranstaltung im ersten Quartal. Es konnte erneut das „Continental Cup Skispringen“ in Brotterode übertragen werden. Die Veranstaltung fand unter Ausschluss von

Publikum und mit getesteten Hilfskräften sowie Teilnehmern und Teilnehmerinnen statt. Dadurch war die Rolle von Broadcast dieses Jahr von besonderer Bedeutung für das Stattfinden der Veranstaltung. Mit über 3700 Zuschauern und viel internationalem Feedback wurde der Stream auch ausgezeichnet angenommen. Hauptproblem an dieser Stelle war jedoch der Internet Uplink vor Ort, der die Qualität der Übertragung stark einschränkte. Später im Jahr wurde das Ressort für einige andere Veranstaltungen angefragt, die aber leider aufgrund steigender Fallzahlen auf 2022 verschoben werden mussten. So waren die Planungen für die deutsche Meisterschaft im Badminton schon sehr weit fortgeschritten und es gab erste Konzepte für ein Veteranen Fechtturnier in Erfurt mit Mannschaften. Auch der Ilmenauer Rodelverein hatte erneut angefragt für eine Übertragung seines Sommerodelcups.

### **5.2.10 Ü-Wagen**

Der Ü-Wagen hat neben den normalen Wartungs- und Umbaumaßnahmen keine größere Veränderungen erhalten. Es wurde parallel an den Vorbereitungen und den Planungen für die Umrüstung auf 1080P50 Produktionen gearbeitet.

### **5.2.11 Zusammenarbeit mit anderen Vereinen/Institutionen**

Auch im Geschäftsjahr 2021 ist die Zusammenarbeit mit und Unterstützung von anderen Vereinen und Einrichtungen eines der Hauptanliegen von Broadcast gewesen. An dieser Stelle verhielt es sich ähnlich wie in unseren anderen Betätigungsfeldern. Die Planungssicherheit ist nach wie vor kaum gegeben, da sich durch die schnell ändernden Regelungen Events als nicht mehr durchführbar herausstellen. So begann zum Beispiel die Planung der Unterstützung der Jahrestagung des Ilmenauer „PATONS“ in Suhl, konnte dann jedoch nicht durchgeführt werden. Trotz vieler solcher Fälle konnten dennoch wieder einige Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit externen Partnern durchgeführt werden. Wie in jedem Jahr haben wir erneut den Thüringer Wohlfahrtsverband „Der Paritätische“ bei seiner Mitgliederversammlung unterstützt, die dieses Jahr in Weimar stattfand. Die im letzten Jahr begonnene Kooperation mit der Gesellschaft für Informatik (GI) wurde auch 2021 fortgeführt. Erneut war eine Delegation des Vereins in Berlin, um dort die Jahrestagung zu übertragen. Eine Neuerung war dieses Mal, dass es zwei räumlich voneinander getrennte Veranstaltungsorte zu betreuen galt. Die Unterstützung des Thüringer Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport wurde fortgeführt. Dazu wurden zu Beginn des Jahres einige Diskussionsrunden mit den Themen Bildungspolitik und Situation an den Schulen in Erfurt als hybride Streamingveranstaltungen durchgeführt. Um den Studierenden und Ilmenauer Bürgern sowie Bürgerinnen ihre zur Bundestagswahl antretenden Kandidaten und Kandidatinnen näher vorzustellen, unterstüt-

ze Broadcast eine vom Referat für politische Bildung des StuRas veranstaltete Podiumsdiskussion, die im September des Jahres im Audimax der Technischen Universität Ilmenau stattfand.

Die wohl bemerkenswertesten Fortschritte in der Zusammenarbeit mit externen Partnern ergaben sich in der Kooperation mit der Firma Riedel Communications aus Wuppertal. Es gibt bereits seit einigen Jahren Kontakte und Unterstützungen bei verschiedenen Produktionen wie der ISWIsion 2019 oder dem Gabelbachbergrennen. In diesem Jahr konnte ein seit längerer Zeit vorbereiteter Kooperationsvertrag finalisiert werden. Mit diesem Vertrag stellt die Firma Riedel insbesondere der FeM und seinem Ressort Broadcast, ein größeres Kontingent an Technik zur dauerhaften Nutzung zur Verfügung. Dabei handelt es sich um ein Mediennetzwerk und eine mobile Funk-Intercom Anlage. Im Gegenzug wird die FeM bei ihren Social Media Auftritten die Nutzung der Technik während der Produktionen hervorheben und Angebote für Praktika, Stellenausschreibungen und Studienarbeiten der Firma Riedel an seine Mitglieder sowie andere Studierende weiterleiten.

### **5.2.12 Ausblick**

Für das kommende Geschäftsjahr 2022 ist es weiterhin schwierig, Voraussagen zu treffen, wie es mit dem Ressort Broadcast weitergehen wird. Inhaltlich wird das Jahr noch ganz im Zeichen des Umstiegs auf den neuen Produktionsstandard stehen. So gilt es allem voran, die Integration der von Riedel bereitgestellten Technik in den Übertragungswagen und unsere Produktions-Set-ups vor zu nehmen. Auch darüber hinaus sind notwendige Umbaumaßnahmen und Ergänzungen im Ü-Wagen vor zu nehmen, sodass wieder in ähnlichem Umfang, vielleicht sogar an der einen oder anderen Stelle in erweitertem Umfang Produktionen möglich sind. Für kleinere Events und auch in Kombination mit dem Übertragungswagen sollen darüber hinaus eine Reihe an fernsteuerbaren Schwenk-Neige-Kopf Kameras begutachtet und ggf. angeschafft werden. So könnten auch bisher nur umständlich zu erreichende Blickwinkel oder bei bestimmten platztechnisch eingeschränkten Räumlichkeiten bessere Produktionen ermöglicht werden. Auch könnten durch die flexibleren Einbindungsmöglichkeiten sowohl im Ü-Wagen als auch bei Software-getriebenen Set-ups die Aufbauzeiten und der Personalbedarf teilweise merklich reduziert werden, wodurch es einfacher werden sollte, mehr Veranstaltungen übertragen oder aufzeichnen zu können. Es stehen weiterhin schon einige Anfragen für kommende Veranstaltungen im Kalender, inwiefern sich diese dann umsetzen lassen, ist aber nur schwer einschätzbar aufgrund der weiterhin sehr dynamischen Fallzahlen. Natürlich hofft auch Broadcast auf einen möglichst schnellen Übergang in eine neue Normalität, besonders um wieder an den gängigen Events und Veranstaltungen am Campus verstärkt Präsenz zeigen zu können. Dies stellt insbesondere eine Maßnahme gegen den sich immer stärker bemerkbar machenden Mitglie-

derschwund dar. Wir freuen uns auf neue Herausforderungen und hoffen, viele neue Menschen für ein Engagement in unserem Bereich der Audio-, Video- und Medienübertragung begeistern zu können, so dass dieser Teil weiterhin einer der prägenden Charakterzüge der Forschungsgemeinschaft elektronische Medien bleiben kann.

### 5.3 iSTUFF

Im Geschäftsjahr 2021 arbeitete der Ilmenauer Studentenfernsehfunk wieder als Ressort der FeM – der Forschungsgemeinschaft elektronische Medien e. V. Wie auch in den Jahren zuvor kooperierte der iSTUFF mit dem Institut für Medientechnik (IMT), von welchem das Ressort Technik Gerätschaften lieh und zudem das Medienlabor 2 nutzte. Neben der Kooperation mit dem IMT wurde auch mit der technischen Universität Ilmenau kooperiert. Die Interaktion belief sich mit der Universität ebenfalls auf die Nutzung von Räumlichkeiten bzw. Technik. Über das Jahr hinweg wurden im iSTUFF folgende Sendungsprojekte erschaffen bzw. durchgeführt: „sPiTV“, „STAGEBOX“, „Level Up“, „know your stuff“, „Volles Brett“ und „NightSTUFF Deluxe“. Außerdem agierte auch in diesem Jahr wieder das iSTUFF-Marketing Team. Die Zusammenarbeit mit dem Hochschulfunk (hsf Studentenradio e. V.) bei konkreten Sendungen war nur während der ISWision 2021 aktiv.

Bei dem Format „sPiTV“ handelt es sich um einen filmischen Veranstaltungskalender, der neben aktuellen Veranstaltungstipps auch interessante Beiträge mit zahlreichen Informationen vom Campus aus ganz Ilmenau und der Umgebung zeigt. Durch die anhaltende Pandemie ist allerdings der Veranstaltungskalender in den Hintergrund gerückt und der Beitragsteil des Formats steht mittlerweile im Fokus. Hierbei sind im Team immer wieder neue Ideen entstanden. Es wurden Interviews zu der aktuellen Situation mit mehreren Vereinen auf dem Campus geführt und zum 25. Jubiläum von iSTUFF gab es eine Sonderfolge. Auch die jährliche Erstiwochen-Folge wurde wieder in Kooperation mit der Erstiwoche produziert.

„STAGEBOX“ ist hauptsächlich mit dem Streaming, dem Aufnehmen und dem Interviewen von Bands beschäftigt. Durch die anhaltende COVID-19-Pandemie und das dadurch vermehrte Ausfallen vieler Konzerte und Festivals, konnte STAGEBOX auch dieses Jahr wieder nur wenig Content produzieren. Dazu zählt unter anderem eine Kooperation mit dem bc-studentenclub, zu dessen Geburtstagswoche ein Konzert aus dem Medienlabor 2 übertragen wurde.

Das Format „Level Up“ beschäftigte sich mit Videospiele und Let’s Plays. Eine Neuerung in diesem Jahr war die Produktion eines Podcasts, in dem sich das Team mit den verschiedensten Themen beschäftigt. Aktuell sind vier Folgen erschienen. Auch die Serien „LevelUp Shorts“ und die Gaming News wurden

vor allem im ersten Halbjahr noch regelmäßig veröffentlicht. Im Wintersemester bekam das Format zwei neue Leitungspositionen und befindet sich seitdem in der Planungsphase für neue Projekte.

„Know your Stuff“, welches 2019 gegründet wurde, befasst sich mit Dokumentationen rund um Ilmenau. Im Frühjahr hat das Team eine umfassende Doku über den heimischen Wald und das Waldsterben gedreht, bei dem auch ein lokaler Förster interviewt wurde. Die Dokumentation befindet sich aktuell noch in der Postproduktion.

Das Format „Volles Brett“ konnte dieses Jahr keine neue Folge produzieren. Es befindet sich allerdings eine Folge in der Planungsphase. Außerdem hat das Team des Öfteren Spiele übertragen. Aktuell sucht das Format eine neue Leitung.

Neu gegründet wurde das Format „NightStuff Deluxe“, welches eine Late-Night-Show werden soll. Das Format befindet sich aktuell in der fortgeschrittenen Planungsphase, sodass im kommenden Jahr die erste Folge gedreht werden kann.

Das Marketing Team war im Geschäftsjahr 2021 wieder aktiv. So wurde der Verein bei verschiedensten Veranstaltungen, wie etwa der Vereinspräsentation oder der Stadtrallye während der Erstiwoche, nach außen hin präsentiert. Aber auch bei dem Cultureturn-Festival im Sommer 2021 zeigte das Team Präsenz in Form eines Präsentationsstands. Für unseren Instagram-Account wurde ein Konzept entwickelt, welches sich jetzt in der Umsetzungsphase befindet. Die Abonnentenzahl unseres Youtube-Kanals wird vom Team stetig beobachtet und liegt aktuell bei 6160 Abonnenten (Stand 23.02.2022).

Das Sommersemester 2021 wurde wieder von der ISWision geprägt. Durch die pandemische Lage konnte diese nicht so umgesetzt werden wie in den letzten Jahren. In diesem Jahr gab es kein festes Studio, sondern es wurde ein mobiles Studio eingerichtet und mithilfe unseres Übertragungswagens und dem Team aus Ressort Broadcast die Show jeden Tag von einem anderen Ort rund um Ilmenau übertragen. Dadurch konnte das gesamte Team mehr über den Übertragungswagen lernen und wir waren einer völlig neuen Situation gegenübergestellt, die uns neue Probleme, aber auch neue Lösungen und Ideen gezeigt hat.

iSTUFF hat auch in diesem Jahr wieder eng mit Ressort Broadcast zusammengearbeitet. So konnte unter anderem die ISWision 2021 realisiert, aber auch Veranstaltungen wie die Nikolausvorlesung übertragen werden.

Für die neuen Mitglieder wurde im Wintersemester ein „How to iSTUFF“ Workshop angeboten, dabei wurden die verschiedenen Workflows und Kommunikationskanäle erklärt. Des Weiteren wurde in 2021 die Umbenennung des Ressorts von „Ilmenauer Studentenfernsehfunk“ zu „Ilmenauer Studierendenfernsehfunk“ vollzogen. Dazu mussten insbesondere Kooperationsverträge geändert und Merchandise neu beschafft werden.

iSTUFF hat zum aktuellen Stand etwa 20 aktive Mitglieder, die sich in den verschiedensten Bereichen engagieren und mit eigenen kreativen Ideen in den Verein einbringen. Dies lässt darauf hoffen, dass auch das kommende Geschäftsjahr ein produktives Jahr für iSTUFF wird. Jedoch ist dazu insbesondere wichtig, dass sich das zwischenmenschliche Klima im gesamten Verein verbessert.

Für das Jahr 2022 sind einige Events geplant, die eine weitere Zusammenarbeit mit Broadcast ermöglichen, wie zum Beispiel die Übertragung von Konzerten oder Sportveranstaltungen. Für den Sommer wird ein Sommerfest geplant, um unseren 25. Geburtstag gebührend nachzufeiern. Natürlich sollen auch externe Kooperationen weiterhin entstehen und verbessert werden. Die Beziehungen und Kooperationen zu weiteren Vereinen und mit der Universität sollen mit positiver Resonanz bestehen bleiben und neue Kontakte sollen geknüpft werden.

## **5.4 Marketing**

### **5.4.1 Allgemeines**

Die Hauptaufgabe des Marketing-Teams der FeM ist die Darstellung des Vereins nach innen und außen. Auch im Geschäftsjahr 2021 konnte trotz der immer noch anhaltenden COVID-19-Pandemie einiges durchgeführt werden. Es wurden mehrere Ressort- und Projektübergreifende Team-Bonding-Aktionen, meist online, durchgeführt. Ebenfalls wurden wieder Öffentlichkeitsarbeit, Eventmarketing und -organisation sowie Merchbestellungen durchgeführt.

### **5.4.2 Bestellrunde**

Im Geschäftsjahr 2021 gab es eine Bestellrunde, bei der es Mitgliedern der FeM ermöglicht wurde, sich Kleidung und andere Artikel mit den Logos der Ressorts oder Events, aber auch Funshirts zu bestellen. Als neue Artikel wurden Langarmshirts mit aufgenommen.

### **5.4.3 Veranstaltungen, Eventmarketing und Orga**

Im Mai wurde der FeM Geburtstag aufgrund der COVID-19-Pandemie und der Prüfungsphase online im Workadventure nachgeholt. Dabei wurden verschiedene Spiele geplant und ein geselliges Zusammensein wurde im digital nachgebauten FeM-Office, der Situation angemessen ermöglicht. Neben Online-spielen gab es auch einen virtuellen Besuch im Club. Eine Weihnachtsfeier konnte, wie bereits im Vorjahr, aufgrund der Pandemie nicht stattfinden.

#### **5.4.4 Öffentlichkeitsarbeit**

Die FeM war am Hochschulinformationstag, bei dem es Studieninteressierten möglich war, das Campusleben kennenzulernen, vertreten. Im Zuge dessen wurde der Verein bei der zugehörigen Vereinspräsentation vertreten. Außerdem war der Verein mit einem Stand präsent, um neuen Studierenden das Vereinsleben näher zu bringen. Im Zuge der neuen Uni-Webseite wurden die Werbetexte für den Verein angepasst. Um die Reichweite des Vereins und Mitglieder-Akquise zu unterstützen, wurde ein neuer Instagram-Account erstellt, auf dem zunächst Ressort und Projektvorstellungen erfolgten und im Anschluss aktuelle Aktionen der FeM veröffentlicht werden. Im Zuge des Wintersemesters wurde wieder eine Studieneinführungswoche (Erstiwoche) an der Universität durchgeführt. Hierbei nutzte das FeM-Marketing-Team jede Möglichkeit, Präsenz zu zeigen und sich den neuen Studierenden vorzustellen. Hierbei wurden Stände bei der Stadtrallye sowie Vereinspräsentation geplant und von Mitgliedern aus anderen Ressorts betreut.

#### **5.4.5 Merchandising**

Mit Beginn des neuen Semesters wurden wieder Jahreskalender als Merchandising-Maßnahme entworfen und bestellt. Auch Flyer wurden neu gestaltet, um den Verein mit seinen Ressorts zu repräsentieren. Da diese jedoch fehlerhaft waren, wurden sie nur für die Erstiwoche genutzt und es wurde geplant, nochmals neue zu beschaffen. Aufgrund der Erstiwoche wurden einige Merchandise-Artikel aufgebraucht, weshalb im Zuge der nächsten Inventarisierung eine Liste erstellt werden muss, welche Artikel neu beschafft werden müssen.

### **5.5 Technik**

#### **5.5.1 Allgemeines**

Die Hauptaufgabe des Technik-Teams ist der Betrieb sowie Ausbau der aktiven und passiven Netzwerktechnik auf dem Campus. Dabei unterstützen wir Vereine auf dem Campus durch die Bereitstellung und Installation von Netzwerktechnik. Die seit 2018 betriebene neue WLAN-Infrastruktur wurde erneut weiter ausgebaut. Daneben bemühen wir uns um Wissensweitergabe in den Bereichen Netzwerktechnik und freie Software an Studierende.

## 5.5.2 WLAN

Im Geschäftsjahr 2021 wurden in den Wohnheimblöcken Q, C, I und H insgesamt etwa 190 Access Points (APs) verbaut. Das ist ein neuer Höchststand an pro Jahr verbauten WLAN-APs. Die Planung des WLAN-Ausbaus in den Häusern K und L hat begonnen, allerdings verzögerte sich die Lieferung der Hardware für Haus K aufgrund von Lieferschwierigkeiten ins folgende Geschäftsjahr. Damit wird dann in allen Wohnheimen (ausgenommen der vom Studierendenwerk zur Sanierung vorgesehenen Häuser A, B und D) flächendeckendes FeM-WLAN angeboten. Der Austausch bisheriger Hardware war insbesondere aufgrund gestiegener Anforderungen an die Übertragungsgeschwindigkeit nötig geworden. In Absprache mit dem Studierendenwerk hat das Technik-Team zudem vereinbart, dass im Außenbereich der Wohnheimblöcke ebenfalls APs angebracht werden dürfen. Die Installation des Außen-WLANs an zunächst 4 Standorten streben wir für Frühling 2022 an. Weiterhin wurde erneut mit Erlaubnis des Universitätsrechenzentrums ein anonymer Zugang zum WLAN für Studierende in Quarantäne ermöglicht.

## 5.5.3 Anbindung der Fahrradwerkstatt

Auch in der Fahrradwerkstatt auf dem Campus gibt es nun FeM-WLAN. Dafür musste das bereits verlegte Leerrohr auf der Rückseite der Werkstatt in einen Schacht und in die Hauseinführung des benachbarten Wohnblocks eingebaut werden. Anschließend wurde ein Glasfaserkabel von uns eingezogen, gespleißt und ein Access Point installiert.

## 5.5.4 Technik-Workshops für Studierende

Zu Beginn des Wintersemesters 2021/2022 hat das Technik-Team für die neuen Studierenden (Erstis) der Technischen Universität Ilmenau einen Workshop veranstaltet, in dem die Grundlagen der Netzwerktechnik praktisch vermittelt wurden. Die Teilnehmenden konnten erlernen, wie man von Grund auf eine Verbindung zum Internet herstellen kann: vom Erstellen des eigenen Netzkabels bis hin zur Konfiguration der Netzwerkeinstellungen eines Raspberry Pi. Aufgrund der hohen Nachfrage wurde der Workshop erneut im Dezember für alle Studierenden der Universität angeboten.

## 5.5.5 Erneuerung Entwicklungsumgebung

Die Entwicklungsumgebung der FeM ist im Geschäftsjahr 2021 überwiegend von einem Atlassian-Stack auf Gitlab umgestellt worden. Während eine Migration von Atlassian Jira noch aussteht, ist die Migration

der Git-Repositories weitestgehend abgeschlossen und Gitlabs CI/CD (Continuous Integration, Delivery, Deployment) zwecks Ersatz für Atlassian Bamboo eingeführt worden.

### **5.5.6 WorkAdventure**

Die durch den rC3 2020 bekanntgewordene Software WorkAdventure wurde Anfang des Geschäftsjahres 2021 auf Servern der FeM installiert. Unsere öffentlich erreichbare WorkAdventure-Instanz wurde während der Pandemie als Plattform zur Veranstaltung von virtuellen Events genutzt. Zu den Nutzern zählen insbesondere Vereine auf dem Campus der Universität. Die Erstiwoche nutzte das WorkAdventure in beiden Semestern zur Vereinspräsentation. Die ISWI 2021 sowie die München-Exkursion (MEX) für Studierende der Fakultät WM und des Studiengangs MT fanden virtuell im WorkAdventure statt. Auch diverse Events in den Clubs wie etwa Konzerte und virtuelle Partys konnten im WorkAdventure stattfinden. Über den Ilmenauer Campus hinaus wurde die Plattform auch von studentischen Clubs in Dresden genutzt.

### **5.5.7 Video- und Audiokonferenzinfrastruktur**

Unsere Server für die Audio- und Videokonferenzsoftware Jitsi wurde auch im Geschäftsjahr 2021 frequentiert genutzt. Durch die Pandemie fand das Vereinsleben zum Großteil online über Jitsi statt. Zudem ist der Dienst als Standard für Audio- und Videokonferenzen im WorkAdventure eingebunden. Höhepunkte der Nutzung gab es im Januar mit 734 sowie im Mai mit 650 gleichzeitigen Teilnehmenden. Besonders in den ersten beiden Quartalen wurde der Dienst mit durchschnittlich 500 Teilnehmenden Werktags sehr stark genutzt und ist auch außerhalb von Ilmenau bekannt geworden, etwa an Schulen, welche den Dienst für verschiedene Veranstaltungen nutzen.

### **5.5.8 Direktnachrichten**

Die Kommunikationssoftware Mattermost wird seit 2021 produktiv eingesetzt. Die vereinsinterne Kommunikation ist dadurch im Vergleich zu E-Mails unmittelbarer geworden und auch über den Verein hinaus wurde Mattermost zur Koordinierung der WorkAdventure-Karten am Campus eingesetzt. Jedoch leidet durch die schnellere Kommunikation teilweise die Nachvollziehbarkeit. Deswegen setzen wir als Hauptkommunikationsmittel weiterhin auf E-Mail.

### **5.5.9 Unterstützung von anderen Vereinen**

Wie in der Vergangenheit bereits etabliert, hat das Technik-Team auch dieses Jahr anderen Vereinen und initiativen Infrastruktur zur Verfügung gestellt. Dazu zählen neben beschriebener Netzwerktechnik und den Diensten auch das Hosting von Webseiten für folgende Vereine und Initiativen in Ilmenau: Studierendenrat und Fachschaftsräte der Technischen Universität Ilmenau, Second Unit Jazz, ISWI e. V., Hochschulfilmclub e. V., Baracke 5 e. V., SV Germania Ilmenau e. V., SWING an der TU Ilmenau e. V., student consulting ilmenau e. V., Kulturelle Koordinierung e. V.

## 6 Zusammenarbeit

### 6.1 TU Ilmenau

Auch im Geschäftsjahr 2021 wurde wieder eng mit der TU Ilmenau zusammen gearbeitet, insbesondere mit dem Institut für Medientechnik und dem Referat Marketing.

#### 6.1.1 Universitätsrechenzentrum

Im Oktober absolvierte der neue Vorstand seinen Antrittsbesuch beim Universitätsrechenzentrum. Aufgrund der besseren pandemischen Lage fand das Treffen in Präsenz statt, jedoch mit ausreichendem Abstand und kleiner Personenzahl.

Auch die Kommunikation abseits von Treffen verlief reibungslos, beispielsweise wurde der FeM-Netz Zugang für in Quarantäne befindliche Studierende weiterhin genehmigt.

#### 6.1.2 Technische Unterstützung

Darüber hinaus unterstützte die TU Ilmenau die FeM, indem sie für anstehende Veranstaltungen und wöchentliche Treffen der Ressorts der FeM die nötigen Raumkapazitäten kostenfrei zur Verfügung stellte.

#### 6.1.3 Streaming von Veranstaltungen

Aufgrund der COVID-19-Pandemie fanden viele Veranstaltungen und Vorlesungen der Universität digital statt. Erst im Wintersemester wurde seitens der Universität wieder auf Präsenzlehre gesetzt. Insbesondere der Tag der offenen Tür und die Erstiwoche konnten mit Einschränkungen wieder in Präsenz veranstaltet werden. Besonders in der Erstiwoche waren wir wieder mit Ständen und neu auch Workshops vertreten. Zudem wurde die vom Fachschaftsrat der Fakultät für Informatik und Automatisierung organisierte Nikolausvorlesung aus dem Audimax übertragen und somit Zuschauern zugänglich gemacht, die aufgrund der pandemiebedingten Einschränkungen nicht in Präsenz anwesend sein konnten.

### 6.1.4 Unterstützung durch Spenden

Auch im Geschäftsjahr 2021 hat die FeM der Universitätsbibliothek gemäß Kooperationsvertrag 2000€ gespendet. Davon hat die Bibliothek in Absprache mit dem Verein folgende Werke angeschafft:

- Gamedesign und Spieleentwicklung Für Dummies
- Game Design und Produktion : Grundlagen, Anwendungen und Beispiele
- The multiplayer classroom : designing coursework as a game
- An Introduction to GameGuru.
- Digital Playgrounds : The Hidden Politics of Children's Online Play Spaces, Virtual Worlds, and Connected Games.
- A biography of the pixel
- Filmproduktion : eine Einführung in die Produktionsleitung
- Smartphone filmmaking : theory and practice
- A Complete Guide to Television, Field, and Digital Producing.

## 6.2 hsf Studentenradio e. V.

Die Forschungsgemeinschaft elektronische Medien ist weiterhin Fördermitglied des hsf Studentenradio e. V. und hat diesen gegenüber der TLM unterstützt, um die gemeinsamen Ziele besser verfolgen zu können. Da dem hsf Studentenradio e. V. eine Finanzierungslücke aufgrund abgesprungener Förderer entstanden ist, wurde auch weiterhin der hsf Studentenradio e. V. durch einen erhöhten Förderbeitrag unterstützt. Dieses Jahr wurden die Beiträge aus den Jahren 2018 bis 2021 zu je 300€ gezahlt.

## 6.3 Hosting

Wie in den vergangenen Jahren stellten wir auch dieses Jahr anderen Vereinen unsere Ausstattung für deren Webseiten, Postfächer und Mailinglisten zur Verfügung. Die Hostingkapazitäten wurden weiter ausgebaut und mittels neuer Kooperationsverträge rege von anderen Vereinen genutzt.

## 6.4 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. Film Leben Festival 2021
- Kinderuni 2021
- we4you
- ILSC e. V.
- Kammerchor der TU Ilmenau
- hsf Studentenradio e. V.
- Hochschulfilmclub
- Team Starcraft e. V.

## 7 Fazit

Das vergangene Geschäftsjahr 2021 kann trotz anhaltender COVID-19-Pandemie als erfolgreich für die FeM e. V. angesehen werden. Es wurden neue Kooperationsverträge mit anderen gemeinnützigen Vereinen und Unternehmen im Medienbereich geschlossen, bestehende Kooperationen gepflegt und gemeinsame Projekte verwirklicht. Die Mitgliederzahl verbleibt stabil mit einem leichten Zuwachs, was insbesondere die Zuflüsse liquider Mittel des Vereins im nächsten Geschäftsjahr auf konstant hohem Niveau hält. Jedoch geht auch der allgemein zu beobachtende Rückgang an ehrenamtlich tätigen Mitgliedern nicht an der Forschungsgemeinschaft elektronische Medien vorbei und Mitgliederakquise wird im kommenden Geschäftsjahr erneut einen Schwerpunkt im Marketing darstellen.

Weiterhin wurden verschiedenste Veranstaltungen und Events übertragen sowie aufgezeichnet, auch wenn viele wegen der aktuellen Lage nicht verwirklicht werden konnten. Wir können uns jedoch im kommenden Jahr auf eine steigende Zahl von geplanten Veranstaltungen freuen. Insbesondere für Konzerte und Sportveranstaltungen wurden uns bereits Termine im neuen Jahr bekannt gegeben. Auch befinden sich neue Formate in der Planung. Die Premiere der Impressions-Produktion kann ebenfalls als ein Erfolg angesehen werden.

Die Infrastruktur des Vereins hat im Geschäftsjahr 2021 deutliche Fortschritte verzeichnet. So wurden die Wohnheimblöcke Q, C, I und H auf das neue WLAN-System umgestellt und bieten nun eine bessere Versorgung mit kabellosem Breitbandnetz.

Besonders erfreulich ist, dass wir bei diversen Veranstaltungen, Workshops und Projekten viele neue aktive und motivierte Mitglieder gewinnen konnten, die ihr eigenes Wissen in den Verein einbringen und darüber hinaus noch erheblich erweitern konnten. Besonders die Personalsituation im Ressort Admin hat sich dadurch verbessert. Dies ist besonders in Zeiten sinkender Zahlen an ehrenamtlichen Mitgliedern eine positive Entwicklung.

Die finanzielle Situation entwickelt sich aufgrund stabiler Mitgliederzahlen und verbesserter Finanzplanung weiterhin in eine positive Richtung. Die Einnahmen des Vereins sind annähernd proportional zum Mitgliederzuwachs um etwa 1,6% gestiegen. Insbesondere hatte der Verein im Geschäftsjahr 2021 eine Steigerung von Spenden und projektbezogenen Förderungen zu verzeichnen. Der Verein deckt den-

---

noch weiterhin über 90% seiner Einnahmen über Eigenmittel aus Mitgliedsbeiträgen. Die Ausgaben des Vereins haben sich zum vorherigen Geschäftsjahr in etwa verdoppelt. Die geplanten Rücklagen konnten fast vollständig aufgebraucht werden. Im Ergebnis konnte der Überschuss des vergangenen Geschäftsjahres wie erwartet für größere geplante Anschaffungen in den Ressorts Technik und Broadcast sowie dem Projekt Office genutzt werden.

Charly Schmidt, Markus Blank, Adrian Schollmeyer