

**Tätigkeitsbericht des Vorstandes der  
Forschungsgemeinschaft elektronische Medien e.V.  
für das Jahr 2001**

- 1 Begrüßung
- 2 Rückblick „Der Verein im Jahr 2001“
  
- 3 Projekte
  - 3.1 Portalseiten, Webteam
  - 3.2 Einführung der Mitgliederdatenbank
  - 3.3 SiN
  - 3.4 Schulungen
  - 3.5 Accounting-Team
  - 3.6 Haus I
  - 3.7 Haus K
  - 3.8 Haus A
  - 3.9 Projekt Externe
  
4. Weitere Aktivitäten
5. Dank und Ausblick für 2002

**1 Begrüßung**

Ich möchte alle anwesenden Vereinsmitglieder zur fünften ordentlichen Mitgliederversammlung der Forschungsgemeinschaft elektronische Medien e.V. (FeM e.V.) begrüßen. Außerdem möchte ich alle eingeladenen Gäste zu unserer Mitgliederversammlung herzlich willkommen heißen.

(RZ: Herr Hofmann)

(Ehrenmitglieder: Mario Holbe, und Christian Krohnmann)

**2. Rückblick: „Der Verein im Jahr 2001“**

Auf der letzten ordentlichen Mitgliederversammlung im Januar 2001 wurden Claudia Fuchs, Stefan Sänger und Tobias Achtzehn als neuer Vorstand gewählt. Im September 2001 beauftragte Stefan Sänger Martin Heise, seine Vertretung zu übernehmen. Den Posten des Technikteamleiters übernahm auf Wunsch des Technik-Teams Sebastian Hässelbarth.

Die Mitgliederzahl stieg im vergangenen Jahr weiter an. Zum heutigen Tag sind wir ca. 1300 Mitglieder.

Diese sind in der neu geschaffenen Datenbank erfasst. Unter anderem durch Anbindung des Haus I und weiterer Wohnungen auf der Pörlitzer Höhe an das FemNet konnte diese Steigerung erreicht werden.

Eines der größten internationalen Studententreffen Europas, die ISWI 2001, unterstützten wir durch Bereitstellung von Technik, durch Hilfe beim Erstellen der Homepage und deren täglichen Aktualisierung.

Während dieser Zeit wurde eine kleine Campus-Fernsehsendung die „ISWI Gameshow“ mit finanziellen und technischen Mitteln des Vereines ermöglicht. Eines unserer Vereinsmitglieder kümmerte sich komplett um die Organisation des TV-Projektes.

Für Linux-Interessierte konnte in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft TLUG ein regelmäßiger Linux-Stammtisch in Ilmenau eingerichtet werden, um neueste Erkenntnisse auszutauschen und auftretende Probleme zu besprechen. Dieses Zusatzangebot ist, wie die Schulungen, auch für außenstehende

Interessierte zugänglich. Für die Teilnahme ist eine Mitgliedschaft im Verein nicht notwendig.

Zum „Tag der Offenen Tür“ im April und in der Erstsemesterwoche Anfang Oktober präsentierte sich der Verein der interessierten Öffentlichkeit. Viele zukünftige und neue Studenten erhielten Informationen über den Verein und dessen Ziele. Auf der zentralen Veranstaltung zur Vorstellung des Rechenzentrums im Großen Hörsaal hatten wir die Möglichkeit uns ein weiteres Mal zu präsentieren. Hier konnten einige neue Mitglieder für die aktive Vereinsarbeit geworben werden. Besonders freut uns, dass wir einige Leute gewinnen konnten, die außerhalb des Campus wohnen und sich im Verein engagieren.

Die FeM e.V. hat im vergangenen Jahr die Betreuung des IRC-Server der TU Ilmenau übernommen und stellt die dafür notwendige Hardware zur Verfügung. Der Internet Relay Chat (IRC) ist ein weltweites Echtzeitkommunikationsmedium im Internet, das täglich von mehreren Millionen Menschen zur Kommunikation untereinander genutzt wird. Den IRC-Server der FeM e.V. nutzen derzeit im Durchschnitt 1.400 Personen zeitgleich, d.h. täglich ca. 15.000 bis 20.000 Personen aus ganz Deutschland. Darunter ca. 1% Angehörige der TU- Ilmenau und der FeM e.V.. Er stellt damit eine wichtige Verbindung zur Außenwelt dar. Unserem Gründungs- und Ehrenmitglied Mario Holbe obliegt die Administration des Servers.

In Zusammenarbeit mit dem studentischen Fernsehsender iSTUFF wurde eine kurze Reportage über die Forschungsgemeinschaft elektronische Medien gedreht. Dies stellt den Auftakt zu einer Reihe von Berichten über aktuelle Themen der Informationstechnik und deren Verarbeitung sowie über Grundlagen der Computer und Netzwerktechnik dar.

In einem Firewallworkshop stand Martin Heise mit Rat und Tat allen Interessierten PC-Nutzern zur Seite.

Ziel war es, durch diese Veranstaltung das Sicherheitsbewusstsein zu schulen und Aufklärung über mögliche Sicherungsmaßnahmen für Computer zu betreiben.

Erstmals konnte die FeM e.V. ein paar Studenten eine Nebentätigkeit als studentische Hilfskraft an der Universität vermitteln. Das PATON sowie das Institut für Plasma- Oberflächentechnik benötigten Programmierer für Datenbanken und Homepages. Wir halfen dabei, interessierte und geeignete Leute zu vermitteln.

Die Ankündigung des Studentenwerkes, Wohnheimplätze nur noch bis zum 6. Semester zu vergeben, regte große Diskussionen an. Wir sehen darin die Gefahr, dass es dann noch weniger aktive FeM'ler geben wird und der Verein dann wirklich nur noch als ISP genutzt wird. Diese Situation können und wollen wir nicht akzeptieren und haben daher erste Gespräche mit dem Belegungsausschuss und dem Studentenwerk aufgenommen. Diese zeigten sich bisher sehr verständnisvoll und sind an einer positiven Lösung für beide Seiten interessiert.

### **3. Projekte**

#### **3.1. Portalseiten und Webteam**

Im Herbst konnten die lang erwarteten Seiten des Portal-Teams online gehen. Hier wurde ein umfangreiches Informationssystem erstellt, welches von den Programmierern weiter gepflegt wird. So werden z.B. Informationen zum Studium und zur Freizeitgestaltung angeboten. Auch Hinweise zu verschiedenen Behörden und medizinischen Einrichtungen sind auf diesen umfangreichen Seiten zu finden. Seit ein paar Tagen sind diese Seiten auch im Internet abrufbar, um allen Bewohner der Region Ilmenau und Interessenten der TU Ilmenau eine gute

Informationsquelle bieten zu können. Im Laufe des Projektes sammelte das Team um Angela Kühn Erfahrungen in der Programmierung von Portalseiten und deren Pflege, sowie im Umgang mit zugehöriger Software und Datenbanken. Zur Weitergabe des erworbenen Wissen ist das Team jederzeit gerne bereit. Wir verweisen hier auf das Projekt Schulungen.

Im Jahr 2001 programmierte das Web-Team die bis dahin statische Webseite im HTML-Format um. Das Menü wurde in eine SQL -Datenbank ausgelagert und wird durch PHP auf der Webseite automatisch erzeugt. Durch Neuprogrammierung und Verbesserung einiger Scripte ist die Homepage viel dynamischer geworden. Der Umbau der Seiten ist noch nicht abgeschlossen. In der Planung befindet sich die Umstellung der Webseite in die Fuse-Box- Architektur, welche eine Trennung von PHP und HTML bedeutet.

Im Moment suchen wir für beide Projekte dringend aktive Mitarbeiter, die sich mit der zugehörigen Software (PHP, HTML, mySQL) auskennen oder bereit sind, sich in diese hineinzuarbeiten. Nähere Auskünfte hierzu erteilt das Web- bzw. Portalteam gern.

### **3.2. Einführung der Mitgliederdatenbank**

Anfang des Jahres wurden die bisherigen kleinen Blockdatenbanken durch eine große zentrale Datenbank abgelöst. Nach einem mehrwöchigen Testbetrieb erfolgte dann die Konvertierung der Daten und die Beseitigung diverser Fehler. Verbesserungsvorschläge wurden von Jürgen Wolf und seinem Team Stück für Stück eingearbeitet. Durch dieses neue Mitgliederregister vereinfachte sich die Verwaltung aller Daten erheblich. Es wurden technische Daten, Finanzdaten und Mitgliedsdaten unter einem Dach zusammengefasst. Für die Pflege der Datenbankeinträge sind die Administratoren der jeweiligen Häuser zuständig. Für technische Probleme gibt es ein Datenbank-Team, welches die Datenbank in Ordnung hält. Zur Zeit arbeiten sich weitere interessierte Mitglieder in die komplexe Datenbank ein, damit auch nach dem Fortgang des Hauptprogrammierers, die Pflege und der geplante Ausbau möglich bleiben.

### **3.3. SIN**

Das Projekt „Student Information Network“ musste auf Grund von urheberrechtlichen Unklarheiten vorläufig auf Eis gelegt werden. Aufmerksame Menschen wiesen uns auf einen Verstoß gegen gültiges Recht hin und forderten uns zum Handeln auf. Im Moment suchen wir nach einer Lösung, um das Projekt weiter führen zu können.

### **3.4. Schulungen**

Das Schulungsangebot nahmen im vergangenen Jahr ca. 60 Personen wahr. Sie konnten sich in verschiedenen Bereichen der Informationstechnik und Softwareanwendung neue Kenntnisse aneignen. In Zusammenarbeit mit dem Gleichstellungsrat der TU Ilmenau wurden weitere Schulungen angeboten. So wurden unter anderem Fähigkeiten in HTML, Linux, Bildbearbeitung und Netzwerktechnik vermittelt. Das Rechenzentrum unterstützte dieses Projekt, indem es geeignete Räume und Rechnerarbeitsplätze sowie weitere Technik zur Verfügung stellte. Eine Fortsetzung des Schulungsangebotes ist geplant.

### **3.5. Accounting - Team**

In den letzten Monaten kam es zu einem starken Anstieg des Datenverkehrs zwischen FeMNet und dem Internet. Um diesbezüglich eine Datenmengenbegrenzung zu realisieren und ein anwendbares Konzept auszuarbeiten, wurde ein Accountingteam ins Leben gerufen. Die Mitglieder um Christian Lützelberger haben bereits begonnen, die technischen Voraussetzungen zu schaffen, um verträgliche Datenmengen zu ermitteln. Auf weitere Einzelheiten und damit verbundene Problem kommt das Accountingteam im Tagesordnungspunkt Nr. 10 zu sprechen.

### **3.6. Haus I**

Im November 2001 wurde das Netzwerk im Haus I in Betrieb genommen. Während der vorher erfolgten Sanierung durch das Studentenwerk Erfurt - Ilmenau A.d.ö.R. wurde in Absprache mit der FeM eine strukturierte Verkabelung geschaffen. Der Betriebsraum wurde mit aktuellster Technik ausgestattet. Nach anfänglichen Problemen, die durch das Technikteam gelöst wurden, gehört das Haus I nun mit zu den am besten angebundenen Häusern.

### **3.7. Haus K**

Im Frühjahr begannen die Arbeiten zur Verkabelung des Hauses K. Bisher konnte ein Aufgang komplett verkabelt werden. Das Bauteam ist nun bestrebt, dieses Jahr in allen Aufgängen Kabel und zugehörige Kanäle zu verlegen, sowie Dosen für Netzwerk zu setzen. Bisher steuerte das Studentenwerk unter anderem die Kabelkanäle und zugehörige Materialien bei.

### **3.8. Haus A**

Nach kurzer Planungszeit beginnen nun die Arbeiten zum Anschluss des Hauses A an das FeMNet. Bisher gab es dort nur eine provisorische Anbindung über ein BNC-Netz, die jetzt - nach der kompletten Sanierung des Hauses - durch eine strukturierte Verkabelung ersetzt wird. Wir hoffen, dieses Projekt bis Mitte des Jahres abzuschließen zu können.

### **3.9. Externe**

Die Anzahl der Vereinsmitglieder, die das Projekt „Externe“ nutzen, konnte gesteigert werden.

Durch Austausch von Hubs gegen Switche konnte auf der Pörlitzer Höhe ein 100Mbit-LAN geschaffen werden.

In erster Linie dient dies zum Testen der Leistungsfähigkeit der verwendeten Switche. Seit Oktober treten erhebliche funktechnische Probleme auf, die bis heute noch nicht gelöst werden konnten. An der Beseitigung dieser Schwierigkeiten wird gearbeitet. Das Projekt- und das Technikteam sind guter Hoffnungen bis Anfang Februar wieder eine 11-Mbit-Anbindung über die Funkstrecke zum Campus gewährleisten zu können. Ein weiterer Ausbau des Projektes ist derzeit nicht geplant.

#### **4. Weitere Aktivitäten**

Auf Wunsch des Studentenwerkes wurden in der Kindertagesstätte Rechner aufgestellt und an das Netz angebunden. Dadurch vereinfachten sich die Verwaltungsangelegenheiten der Kindertagesstätte.

Das IAM-Projekt von Florian Scharf dient zum gegenseitigen Kennenlernen der FeM-Mitglieder. Es besteht für jeden die Möglichkeit, sich eine eigene kleine Homepage anzulegen, auf der man sich vorstellen kann - auch ohne große Vorkenntnisse in Programmiersprachen. Eine stärkere Nutzung dieses Angebotes wäre für alle FeM-Mitglieder wünschenswert.

Viele Bewohner des Hauses Q möchten gern an unser Forschungsnetz angeschlossen werden. Um dies zu realisieren, sind erste Planungen angelaufen. Eine Anbindung in den nächsten Wochen scheint realistisch zu sein und wird von Vereinsseite angestrebt. In der Realisierung unterstützt uns das Rechenzentrum enorm, da die Technik komplett vom Rechenzentrum gestellt wird. Hierbei handelt es sich erst mal um eine provisorische Anbindung des Hauses Q, da dort umfangreiche Sanierungsmaßnahmen im Sommer 2002 durchgeführt werden sollen.

Am 30. Januar 2001 fand eine außerordentliche Mitgliederversammlung statt, in der über ein Sicherheitskonzept beraten wurde. Eine endgültige Entscheidung über die Einrichtung einer sogenannten Demilitarisierten Zone (DMZ) steht noch aus. Bisher wurden einige Regeln in der Firewall geändert.

Auch im vergangenen Jahr wuchs das vom Verein betriebene FeMNET. In Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum der TU Ilmenau wurde der Backbone unseres Netzwerkes grundlegend umgestaltet, um den neuen Anforderungen gewachsen zu sein. Herzstück des neuen Backbone ist ein modularer Multilayer-Switch, welcher uns vom Rechenzentrum der TU Ilmenau zur Verfügung gestellt wurde. Der Einsatz dieses Gerätes stellt eine wesentliche Architekturänderung unseres Netzwerkes dar. Das eine große Netz wurde in kleinere Teilnetze aufgeteilt, zwischen denen Routing betrieben wird. Auch begann damit die schrittweise Migration des Backbone auf Gigabit- Ethernet - ein Prozess der uns sicher noch einige Zeit beschäftigen wird. Damit verbunden ist die Umgestaltung des Backbone in Richtung eines sog. collapsed backbone".

Aber auch in den einzelnen Wohnheimen wurde die Technik kontinuierlich ausgebaut. Die Collision Domains wurden verkleinert, teilweise bis zu einer vollständig geschwichten Umgebung. Weiterhin betreiben wir mittlerweile wesentlich mehr Server - sowohl für die einzelnen Wohnheime - zur Bereitstellung von Basisdiensten wie DHCP oder DNS als auch Internet-Server. Im kommenden Jahr ist der weitere Ausbau der Infrastruktur geplant, um dem Projekt „Virtueller Hörsaal“ wieder einen kleinen Schritt näher zu kommen.

#### **5. Dank und Ausblick**

Ein besonderer Dank gebührt allen Mitgliedern, die sich im letzten Jahr für den Verein engagiert haben. Wir denken da vor allem an die Mitglieder des Technik-Teams, die meistens sofort zur Stelle waren, wenn Geräte aussetzten oder die Software nicht mehr wollte. Ein herzlicher Dank geht auch an alle unsere Administratoren für die Betreuung der Nutzer und das Lösen der kleinen Alltagsprobleme. Auch dem Datenbank-Team sei gedankt für die Programmierung und Pflege der neuen Datenbank. Ebenfalls sei allen Mitgliedern des Schulungs-Teams, des Web-Teams und des Portal-Teams herzlich für ihre gute Arbeit gedankt. Darüber hinaus möchten wir die positive Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum und dem Studentenwerk hervorheben.

Nur durch die bisher gute Kooperation mit unseren Partnern konnte erreicht werden, was wir nun weiter pflegen müssen.

Für die Zukunft wünschen wir uns vor allem einen besonneneren Umgang mit dem gesamten Netzwerk. Um den Forschungscharakter des Vereines weiter zu stärken, sind Eure Ideen notwendig. Eure Arbeitskraft, auch für ungeliebte Arbeit, wird dabei dringend benötigt. Ihr alle könnt zum Gelingen des großen Vereinszieles „Virtueller Hörsaal“ und zur Realisierung anderer Projekte beitragen.