



## E-Mail im Unterricht

Handreichungen zur Medienkompetenz

Handreichungen zur Medienkompetenz

## E-Mail im Unterricht

Michael Plehnert, LIS 50-2  
michael.plehnert@lis.bremen.de  
Tel.: ++49-421-361-15816

Herausgeber:  
Landesinstitut für Schule  
Zentrum für Meien  
Große Weidestraße 4-16  
28195 Bremen  
[www.lis.bremen.de](http://www.lis.bremen.de)

**Januar 2009**



## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	1
2. An- und Abmelden.....	3
2.1 Anmelden.....	3
2.2 Webmail nutzen.....	4
2.3 Abmelden.....	4
3. E-Mail lesen.....	5
3.1 Posteingang.....	5
3.2 Einzelne erhaltene E-Mail.....	5
4. E-Mail schreiben.....	7
4.1 E-Mail beantworten .....	7
4.2 Neue E-Mail schreiben.....	7
4.3 E-Mail mit Anhang schreiben.....	9
4.4 Übersicht gesendete E-Mails.....	10
5. E-Mail organisieren.....	11
5.1 Wartungsarbeiten.....	11
5.2 Sortieren.....	11
5.3 Suchen.....	12
5.4 Speichern.....	13
5.5 Drucken.....	13
5.6 Löschen.....	13
5.7 Adressbuch.....	14
5.8 Spam.....	14
5.9 Navigation.....	14
5.10 Hilfe und Unterstützung.....	15
6. Etikette.....	17
6.1 Schreiben einer E-Mail.....	17
6.2 Verschicken einer E-Mail.....	19
6.3 Bekanntgeben der E-Mail-Adresse.....	19
6.4 Empfangen von E-Mails.....	20
7. Anregungen zur Unterrichtspraxis.....	21
7.1 Unterrichtspraxis: Lesen von E-Mails.....	21
7.2 Unterrichtspraxis: Schreiben von E-Mails.....	22
7.3 Unterrichtspraxis: E-Mail-Projekte.....	26
8. Medien.....	29
8.1 Bücher.....	29
8.2 AV-Medien.....	29
Anhang 1: Passwortänderung.....	33
Anhang 2: Glosse zu E-Mail-Unsitten.....	35
Anhang 3: Einstellungen E-Mail-Programme.....	37
Anhang 4: Antworten zur Lernkontrolle.....	41



## Abbildungen

Abbildung 1: Begrüßungsseite Webmailer.....	1
Abbildung 2: Adresszeile Browser.....	3
Abbildung 3: Login-Dialog.....	3
Abbildung 4: Link im Portal.....	3
Abbildung 5: Link zum Abmelden.....	4
Abbildung 6: Bestätigung der Abmeldung.....	4
Abbildung 7: Posteingang.....	5
Abbildung 8: Erhaltene E-Mail.....	5
Abbildung 9: Beantworten einer E-Mail.....	7
Abbildung 10: Neue Nachricht 1.....	7
Abbildung 11: Adressbuch.....	7
Abbildung 12: Neue Nachricht 2.....	8
Abbildung 13: Neue Nachricht 3.....	8
Abbildung 14: E-Mail ohne Anhang.....	9
Abbildung 15: Übersicht Anhänge.....	9
Abbildung 16: Auswählen des Anhangs.....	9
Abbildung 17: E-Mail mit Anhang.....	9
Abbildung 18: Wechsel von Posteingang zu Gesendet.....	10
Abbildung 19: Übersicht gesendete E-Mails.....	10
Abbildung 20: Wartungsarbeiten.....	11
Abbildung 21: Markierter Kopfeintrag.....	12
Abbildung 22: Dialog zur Suche.....	12
Abbildung 23: Suchergebnisse.....	12
Abbildung 24: Speichern-Dialog E-Mail.....	13
Abbildung 25: WordPad mit gespeicherter E-Mail.....	13
Abbildung 26: E-Mail-Darstellung für Druckausgabe.....	13
Abbildung 27: Adressbuch.....	14
Abbildung 28: Navigations-Menü.....	15
Abbildung 29: Hilfe-Taste.....	15
Abbildung 30: Hilfe-Symbol.....	15
Abbildung 31: Kopf einer E-Mail.....	17
Abbildung 32: Adresszeile Portal.....	33
Abbildung 33: Login Portal.....	33
Abbildung 34: Startseite Portal.....	33
Abbildung 35: Einstellungen Portal.....	33
Abbildung 36: Persönliche Daten Portal.....	33
Abbildung 37: Dialog Benutzerdaten Portal.....	34
Abbildung 38: Bestätigung Portal.....	34
Abbildung 39: Logout Portal.....	34
Abbildung 40: Bestätigung Logout Portal.....	34



## 1. Einführung

Das Zentrum für Medien des LIS veröffentlicht in unregelmäßigen Abständen schriftliche Handreichungen für Lehrkräfte in Bremen mit dem Ziel, ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien zu erweitern und deren Einsatz im Unterricht zu fördern.

Die Einführung einer schulischen E-Mail-Adresse für alle Schülerinnen und Schüler sowie die Lehrkräfte der Stadtgemeinde Bremen durch die Senatorin für Bildung und Wissenschaft stellt einen wichtigen Schritt dar beim Ausbau der IT-Infrastruktur für die Schulen. Sie bildet einen wesentlichen Bestandteil des SuBIT2-Programms, nach dem die Schulen der Stadtgemeinde Bremen seit 2007 ausgestattet werden. Diese Handreichung soll dazu beitragen, dieses Angebot sinnvoll in den schulischen Alltag zu integrieren und die Qualität von Unterricht zu verbessern.

Um per E-Mail zu kommunizieren, d.h. elektronische Briefe zu empfangen, zu lesen und zu beantworten und neue E-Mails zu versenden, ist ein Rechner mit Internet-Zugang erforderlich. Das kann beispielsweise sein

- am heimischen Arbeitsplatz (Rechner mit beliebigem Internetzugang) oder
- am schulischen Arbeitsplatz im so genannten Pädagogik-Netz (PC-Labor, Klassenraum, Medien-ecke, Web.Punkt, Lehrerzimmer) oder
- im Internet-Café.

Auf diesem Rechner muss ein beliebiger Browser (z.B. Internet Explorer, Safari oder Firefox) installiert sein, was bei aktuellen Betriebssystemen zum Standard gehört.



Abbildung 1: Begrüßungsseite Webmailer

Bindet man als Lehrkraft E-Mail in den Unterricht ein, eröffnet man damit automatisch die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte sich auch außerhalb der Unterrichtszeit mit schulischen Themen beschäftigen. Dabei muss unbedingt berücksichtigt werden, dass nicht jede Schülerin und jeder Schüler zu Hause über die erforderlichen Voraussetzungen verfügt. Neben einem Computer, der dazu gar nicht sonderlich schnell und leistungsfähig sein muss und über den inzwischen nahezu jeder Haushalt verfügt, ist ein Online-Zugang erforderlich, der mit zusätzlichen laufenden Kosten verbunden ist. Bei der Unterrichtsgestaltung ist daher zu berücksichtigen, dass Schüler/-innen ohne entsprechende häusliche Gegebenheiten durch den Verweis auf Computer in der Schule nicht diskriminiert oder benachteiligt werden. Eine für die jeweilige Lerngruppe geeignete Lösung sollte den Eltern gegenüber z.B. auf Elternabenden dargestellt und offensiv vertreten werden, um unbegründete Ängste gar nicht erst aufkommen zu lassen.

Die in dieser Handreichung verwendeten Abbildungen stellen die Mail-Umgebung unter verschiedenen Betriebssystemen und Browsern dar. Daher können die Darstellungen leicht vom aktuellen Zustand auf dem konkret verwendeten Rechner abweichen.

Bei der Benutzung des Mail-Servers über die Web-Oberfläche verbleiben sämtliche Informationen (empfangene und gesendete E-Mails, Anhänge, Adressverzeichnisse) auf dem Server. Sie werden am Arbeitsplatzrechner lediglich angezeigt und nur bei Bedarf dort abgespeichert. Unabhängig davon kann die E-Mail auf dem privaten Rechner auch mit einem speziellen E-Mail-Programm (z.B. Eudora, Mail, Outlook oder Thunderbird) bearbeitet werden. Solche Programme bieten in der Regel einen etwas höheren Bedienungskomfort als die Web-Oberfläche. Wie ein Mail-Programm konfiguriert werden muss, um E-Mails mit diesem Server auszutauschen, ist im Anhang dargestellt.

### Fragen zur Lernkontrolle:

1. Welche Voraussetzungen muss ein Rechner erfüllen, damit man an diesem Gerät schulische E-Mails lesen oder schreiben kann?
2. Gehört ein heimischer Rechner mit Internet-Zugang zum Umfang dessen, was in Bremen durch die für alle Schüler/-innen geltende Lehr- und Lernmittelfreiheit abgedeckt ist?
3. Kann man auch mit einem E-Mail-Programm auf das schulische Mail-Konto zugreifen?

Die Antworten befinden sich zur Kontrolle im Anhang.



## 2. An- und Abmelden

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Web-Oberfläche des Mailservers aufrufen und sich dort anmelden können. Auch der unmittelbare Zugang aus dem Portal heraus wird vorgestellt.

Vor der Nutzung des E-Mail-Accounts müssen der bei der Einrichtung vergebene, eindeutige Benutzername und das dazu gehörende Passwort bekannt sein. Diese Information erhalten Sie vom IT-Beauftragten Ihrer Schule bzw. der Schulleitung.

Bei Lehrkräften wird der Benutzername zusammen gesetzt aus dem ersten Buchstaben des Vornamens, einem Punkt und dem Nachnamen sowie – falls diese Kombination häufiger vorkommt – einer laufenden Nummer. Bei Schülerinnen und Schülern besteht der Benutzername aus dem Vornamen, ergänzt um eine laufende Nummer.

### 2.1 Anmelden

Am Rechner wird der Browser gestartet und die Adresse des Mailservers

`mail.schule.bremen.de`

aufgerufen. In der Regel kann auf die Eingabe des Protokolls „http:“ und der Trennungsstriche verzichtet werden. Zu beachten ist, dass die Adresse nicht mit der bei vielen Webseiten üblichen Abkürzung „www“ beginnt.



Abbildung 2: Adresszeile Browser

Nach kurzer Zeit baut sich im Fenster des Browsers die Oberfläche des Webservers auf.

Die Startseite des Webmailers besteht im wesentlichen aus zwei kleinen Textfeldern, in die man seinen Benutzernamen und das Passwort eingeben kann. Diese Kombination aus Benutzername und Passwort dient als persönlicher Schlüssel für den Zugang zum eigenen Bereich des Mailservers.

In das obere Textfeld wird der (vorgegebene) Benutzername eingegeben. Er stimmt mit dem vorderen Teil der eigenen E-Mail-Adresse überein und erscheint in lesbarer Form am Bildschirm.

### Hinweis zur Handhabung

Mit dem im Portal vorhandenen Link **meine E-Mails** wird ein neues Fenster geöffnet. Neuere Browser wie der Internet Explorer 7 oder Firefox sperren sich zunächst dagegen, ein neues Fenster oder einen neuen Tab zu öffnen. Das sollte in den Einstellungen des Browsers für diese Webseite erlaubt werden.

In das untere Feld wird das (vom Nutzer veränderbare) Passwort eingegeben. Aus Sicherheitsgründen wird für jedes eingegebene Zeichen lediglich ein Stern am Bildschirm angezeigt.



Abbildung 3: Login-Dialog

Der Login-Vorgang wird abgeschlossen, indem man die Taste „Anmelden“ anklickt. Nach erfolgreicher Anmeldung wird der Posteingang mit den empfangenen E-Mails im Browserfenster angezeigt.

Wer regelmäßig mit dem Portal arbeitet, kann von dort aus bequem den Mailserver erreichen. Dazu muss man sich nicht erneut anmelden, weil die Authentifizierung bereits gegenüber dem Portal erfolgt ist. Der Zugang erfolgt über den Link „meine E-Mails“ im Bereich „mein Portal“.



Abbildung 4: Link im Portal

### Hinweis zur Unterrichtspraxis

Es hat sich als sinnvoll erwiesen, dass Schülerinnen und Schüler, wenn sie zum ersten Mal die E-Mail-Umgebung kennen lernen, dort bereits eine an sie adressierte E-Mail vorfinden. Dadurch bietet sich die praktische Möglichkeit, die erhaltene Mail zu lesen (Kapitel 3) und zu beantworten (Kapitel 4) und die Lehrkraft bekommt eine Übersicht, inwieweit die ersten Schritte im Umgang mit dem Mail-Konto erfolgreich waren.

Das derzeit benutzte Verfahren zur Authentifizierung (Eingabe von Benutzername und Passwort) wird von vielen, ähnlich konzipierten Systemen verwendet. Es stellt zurzeit einen brauchbaren Kompromiss dar zwischen dem Anspruch auf eine – auch von jüngeren Schüler/-innen – einfach zu praktizierende Methode, die aber ausreichend sicher ist. Der Grad der Sicherheit hängt entscheidend davon ab, wie sensibel man mit seinen Zugangsdaten umgeht. Weil der Benutzername mit dem ersten Teil der E-Mail-Adresse übereinstimmt und vielen anderen Personen bekannt ist, kommt dem Passwort eine besondere Bedeutung zu. Es sollte streng vertraulich behandelt werden und, wenn es schriftlich notiert wird, keinerlei Verbindung zum E-Mail-Account erkennen lassen. Das Verfahren weist Ähnlichkeiten auf mit der Zugriffssicherung bei Geldautomaten oder Handys, wobei dort der Benutzername durch eine (EC- oder SIM-) Karte ersetzt und das Passwort auf eine Ziffernfolge (PIN) reduziert ist.

### 2.2 Webmail nutzen

Nach der erfolgreichen Anmeldung kann man die Mailumgebung benutzen, um z.B. empfangene Mails zu lesen oder neue Mails zu schreiben und zu versenden. Die dazu erforderlichen Schritte sind in den folgenden Kapiteln erläutert.

### 2.3 Abmelden

Nach Abschluss dieser Tätigkeiten sollte man sich beim Server wieder abmelden, um den Anmeldevorgang rückgängig zu machen. Dazu klickt man auf die Taste Abmelden am oberen Rand des Browserfensters.



Abbildung 5: Link zum Abmelden

Der Server bestätigt die erfolgreiche Abmeldung. Sie haben jetzt Ihre persönliche Mail-Umgebung wieder verlassen.

Sie wurden abgemeldet.

Abbildung 6: Bestätigung der Abmeldung

Wird der Browser beendet, ist damit automatisch die Abmeldung verbunden. Das Schließen des Browserfensters reicht dazu nicht aus.

Versäumt man die Abmeldung, besteht die Gefahr, dass nachfolgende Personen an diesem Rechner den geöffneten Mailserver vorfinden, persönliche Nachrichten lesen oder gar unter fremdem Namen E-Mails versenden können.

### Fragen zur Lernkontrolle:

1. Welche Voraussetzungen muss ein Rechner erfüllen, damit man an diesem Gerät schulische E-Mails lesen oder schreiben kann?
2. Wie lautet die Adresse des Mailservers, die im Browser eingegeben werden muss?
3. Welche Informationen sind erforderlich, um sich beim Mailserver anmelden zu können?
4. Welche zusätzlichen Informationen muss ich eingeben, wenn ich den Mailserver aus dem Portal heraus aufrufe?
5. Ergänzen Sie die fehlenden Begriffe:

	Handy	Geld- automat	Mailserver
Schlüssel 1	SIM-Karte		Benutzer- name
Schlüssel 2		PIN	

Die Antworten befinden sich zum Vergleich im Anhang.



### 3. E-Mail lesen

In diesem Kapitel lernen Sie,

- wie Sie eine empfangene E-Mail öffnen, um sie zu lesen,
- wie Sie erkennen, wer Ihnen eine E-Mail geschickt hat,
- wie Sie erkennen, wann eine E-Mail verschickt wurde.

Nachdem man sich mit dem persönlichen Benutzernamen und dem dazu gehörenden Passwort angemeldet hat, befindet man sich im Posteingang des Mail-Servers. Hier sind die E-Mails zu sehen, die man erhalten hat.

Frau Merkle ist mit ihrer Klasse in den Computerraum gegangen, um die ersten Schritte ihrer Schülerinnen und Schüler im Umgang mit der E-Mail-Oberfläche zu begleiten. Younes hat sich bereits erfolgreich beim Mail-Server angemeldet.

#### 3.1 Posteingang



Abbildung 7: Posteingang

Der Mail-Server zeigt ihm den Posteingang. Hier werden alle erhaltenen E-Mails in einer Tabelle dargestellt. Jede Zeile entspricht einer E-Mail. Die Spalten der Tabelle enthalten folgende Eigenschaften der einzelnen Mails:

- laufende Nummer
- Absende-Datum
- Absender
- Betreff
- Größe

#### Hinweis zur Unterrichtspraxis

Bei neu eingerichteten E-Mail-Accounts ist der Posteingang in der Regel leer. Weil an einem leeren Eingangsordner nur wenig zu erkennen ist, sollte die Lehrkraft ihren Schülerinnen und Schülern vor der ersten Nutzung eine kurze E-Mail zur Begrüßung senden. Im Text dieser Mail stehen die Aufforderung, diese E-Mail zu beantworten und einige Hinweise, was dazu zu tun ist.

Nicht gelesene E-Mails sind fett gedruckt und heben sich so optisch von den gelesenen, bereits bekannten E-Mails ab. Das ist deutlich zu erkennen, wenn im Posteingang später mehrere Einträge dargestellt werden.

Um die von Frau Merkle erhaltene Mail zu lesen, klickt Younes mit der (linken) Maustaste auf die entsprechende Zeile. Die Übersicht verschwindet und die gewählte E-Mail wird komplett angezeigt.

#### 3.2 Einzelne erhaltene E-Mail

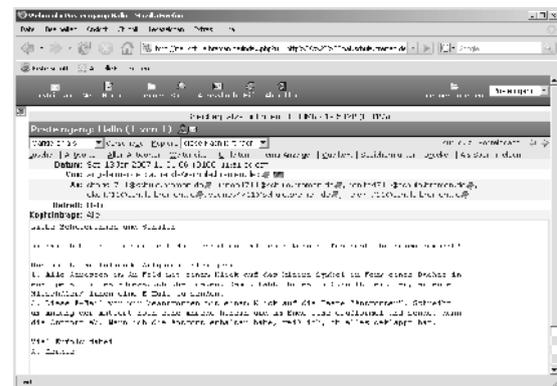


Abbildung 8: Erhaltene E-Mail

Die gewünschte E-Mail kann Younes auch öffnen, indem er bei dem Kästchen links in der Zeile einen Haken setzt und die Taste Nachrichten anzeigen anklickt. Nun führt er die in der E-Mail enthaltenen Aufträge aus. Das Übertragen der Adressen in sein Verzeichnis ist ganz einfach.

Mit einem Klick auf die Taste Posteingang gelangt Younes zurück in das Posteingangsfenster. Die angezeigte E-Mail verschwindet und es erscheint wieder die Liste mit allen erhaltenen elektronischen

Briefen. Absender und Betreff der eben gelesenen E-Mail sind nun nicht mehr fett dargestellt.

Fragen zur Lernkontrolle:

1. Woran erkennen Sie, ob eine E-Mail bereits geöffnet und gelesen wurde?
2. Ist ein Doppelklick nötig, um eine E-Mail zu öffnen?
3. Wie viele und welche Möglichkeiten haben Sie, eine empfangene E-Mail zu öffnen?

Die Antworten befinden sich zum Vergleich im Anhang.



### 4. E-Mail schreiben

In diesem Kapitel erfahren Sie,

- wie eine empfangene E-Mail beantwortet wird,
- wie eine neue E-Mail versendet wird und
- wie man erkennt, ob eine E-Mail bereits beantwortet wurde.

Alle Schülerinnen und Schüler haben von ihrer Lehrerin Angela Merkle die Begrüßungsmail erhalten und sollen sie nun beantworten.

#### 4.1 E-Mail beantworten

Die E-Mail von Frau Merkle hat Younes durch Anklicken des Absenders oder des Betreffs geöffnet und gelesen. Nun soll er sie beantworten. Zu diesem Zweck klickt er auf Antworten ober- oder unterhalb der E-Mail an. Es öffnet sich ein zusätzliches Fenster.

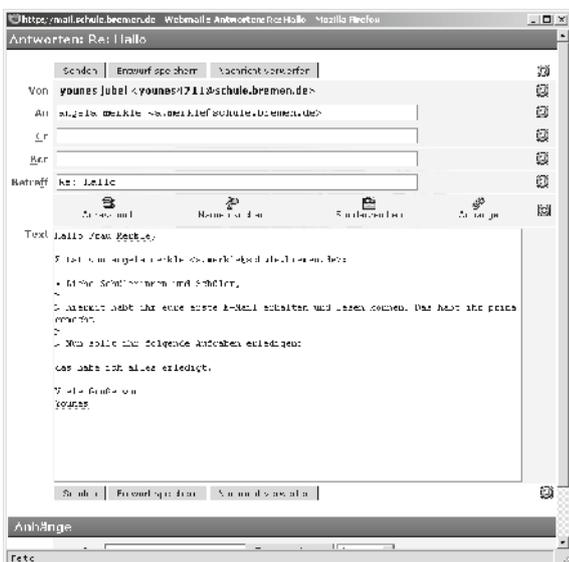


Abbildung 9: Beantworten einer E-Mail

Im Kopf der E-Mail sind Absender, Adressat und Betreff bereits vollständig eingetragen. Daran muss er nichts ändern.

Im Text der E-Mail ist die erhaltene Nachricht zu sehen, am Anfang jeder Zeile mit einer spitzen Klammer als Zitat gekennzeichnet. Er löscht die überflüssigen Zeilen und ergänzt sowohl Anrede am Anfang als auch Grußformel am Ende des Textes.

Dann klickt er auf die Schaltfläche „Senden“ links oben oder unten im Fenster und die E-Mail wird verschickt. Wenige Sekunden später erscheint seine

Antwort im Posteingang von Frau Merkle. Bei erneutem Öffnen der erhaltenen E-Mail auf der Startseite (Posteingang) erscheint unterhalb der Schaltflächenleiste der Hinweis: „Sie haben auf diese Nachricht am .... geantwortet.“

#### 4.2 Neue E-Mail schreiben

Frau Merkle hat alle Schülerinnen und Schüler aufgefordert, nach der Beantwortung der Begrüßungsnachricht an den/die jeweils im Alphabet folgende Mitschüler/-in eine weitere E-Mail zu schicken. Sie möchte von diesen Mails eine Kopie bekommen.

Zum Verfassen einer neuen E-Mail klickt Benita auf der Seite Posteingang oder in der E-Mail-Ansicht auf die Schaltfläche „Neue Nachricht“ in der Funktionsleiste. Es öffnet sich ein zusätzliches Fenster „Neue Nachricht“.

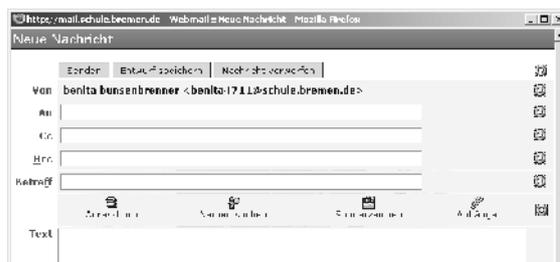


Abbildung 10: Neue Nachricht 1

Im Gegensatz zum Beantworten einer erhaltenen E-Mail muss Benita bei An jetzt die E-Mail-Adresse des Empfängers – für sie ist es Charis – eingeben. Weil sie den Hinweis von Frau Merkle, die Adressen in ihr Adressbuch zu übernehmen, befolgt hat, ist das ganz einfach. Sie platziert den Cursor in das Feld An und klickt auf das Adressbuch. Ein neues Fenster öffnet sich.



Abbildung 11: Adressbuch

Sie markiert in der linken Liste die Adresse von Charis und klickt auf die Taste An. Die Adresse wird in die rechte Liste übertragen. Benita bestätigt den Dialog mit OK, das Fenster mit dem Adressbuch schließt sich wieder.

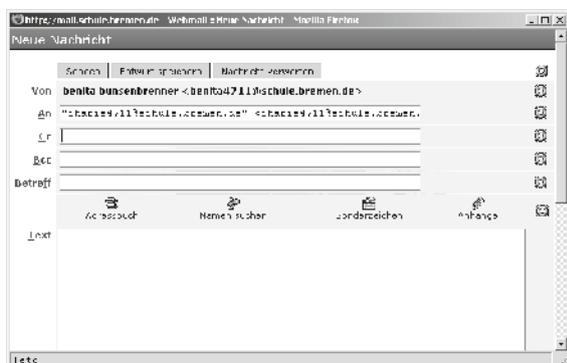


Abbildung 12: Neue Nachricht 2

Im Adressfeld ist jetzt die Adresse von Charis eingetragen.

Bei Cc trägt sie, wie von Frau Merkle gewünscht, ebenfalls über das Adressbuch die E-Mail-Adresse ihrer Lehrerin ein. Im Feld „Betreff“ trägt sie als Thema der Mail „Hallo“ ein. Im Text der Mail schreibt sie einen kurzen Gruß an Charis und sendet die Mail ab.

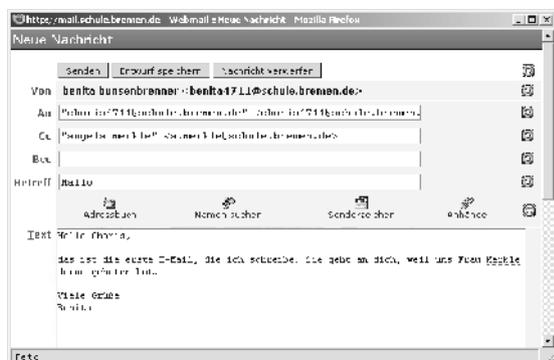


Abbildung 13: Neue Nachricht 3

Das zusätzliche Fenster schließt sich wieder, kurz danach kann Charis diese Nachricht in seinem Posteingang finden und lesen.

### 4.3 E-Mail mit Anhang schreiben

Eine E-Mail kann zunächst nur Text enthalten. Sollen andere Inhalte auf diese Weise übermittelt werden, kann man auch Dateien bzw. Dokumente als Anhang hinzufügen. Dazu klickt man zunächst auf die Schaltfläche „Anhänge“, wählt unter „Durchsuchen“ die anzuhängende Datei von der Festplatte aus und klickt auf „Öffnen“.

Die Klassenlehrerin Frau Merkle möchte für die in der Klasse unterrichtenden Lehrkräfte einen Sitzplan erstellen, der auch ein Bild von jeder Schülerin und jedem Schülern enthält. Sie fordert die Schülerinnen und Schüler auf, ihr ein dafür geeignetes, mit einer Digitalkamera erstelltes Bild per E-Mail zu zusenden. Benita macht sich am heimischen Rechner gleich an die Arbeit. Die eigentliche E-Mail an Frau Merkle bereitet ihr keine Schwierigkeiten.

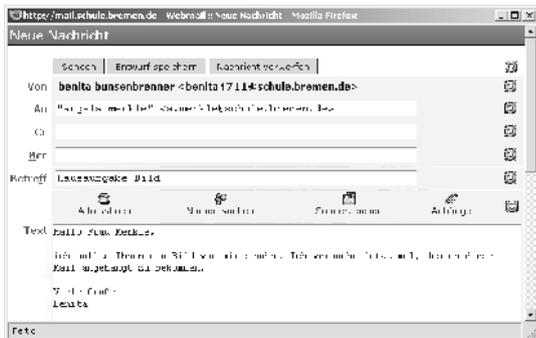


Abbildung 14: E-Mail ohne Anhang

Jetzt fehlt noch der Anhang. In ihrer Bildersammlung auf dem eigenen Rechner ist ein ausdrucksstarkes Bild vom letzten Geburtstag, als sie Karaoke gespielt haben. Das möchte sie an die E-Mail anfügen. Im unteren Teil der neuen Mail findet Benita eine Möglichkeit, einen Anhang anzufügen.



Abbildung 15: Übersicht Anhänge

### Hinweis zur Handhabung

Die in einer E-Mail enthaltene Datenmenge wirkt sich unmittelbar auf die zur Übertragung benötigte Zeit aus. Daher sollte man insbesondere beim Versenden von Anhängen deren Größe beachten. Bei mehr als 1 MB empfiehlt sich eine vorherige Verständigung mit dem Empfänger.

Sie klickt auf die Taste „Durchsuchen“ und wählt in dem sich öffnenden Dialog ihr Bild aus.

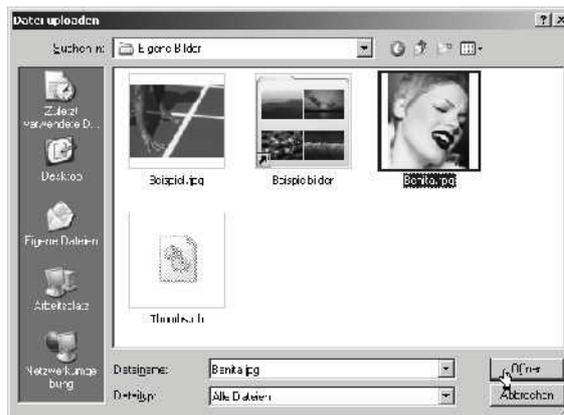


Abbildung 16: Auswählen des Anhangs

Sie bestätigt ihre Auswahl mit der Taste „Öffnen“. Im Fenster wird angezeigt an, dass die E-Mail um einen Anhang erweitert wurde.

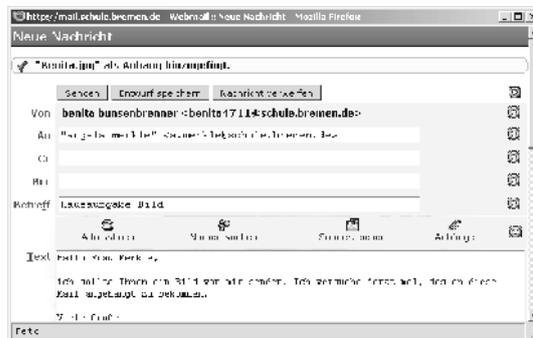


Abbildung 17: E-Mail mit Anhang

Benita sendet die E-Mail an Frau Merkle ab, damit hat sie ihre Hausaufgabe erledigt.

#### 4.4 Übersicht gesendete E-Mails

Zur Sicherheit möchte sie kontrollieren, ob die E-Mail auch ordentlich verschickt worden ist. Sie wählt dazu aus dem Aufklappmenü oben rechts im Fenster den Ordner „Gesendet“ aus.

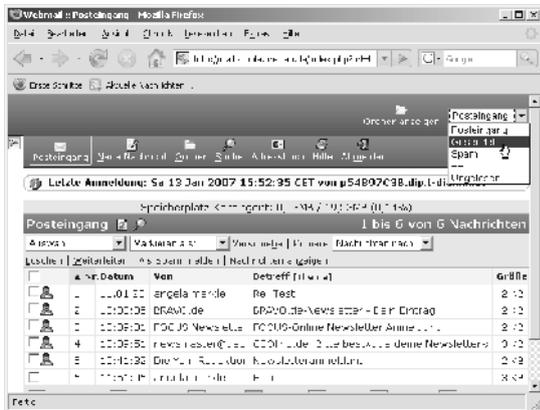


Abbildung 18: Wechsel von Posteingang zu Gesendet

Daraufhin erscheint eine Übersicht über die von ihr gesendeten E-Mails.

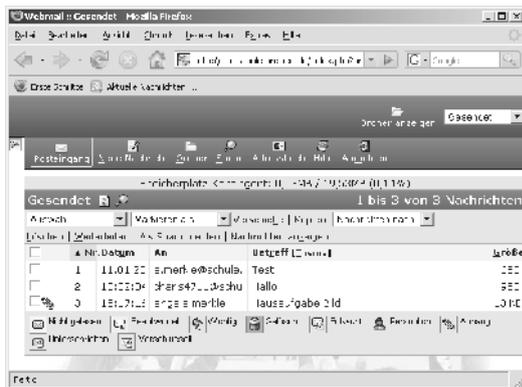


Abbildung 19: Übersicht gesendete E-Mails

Unten in der Liste erkennt sie ihre gerade verschickte E-Mail. Die Büroklammer am linken Rand dieser Zeile symbolisiert, dass diese Nachricht mit einem Anhang versehen ist. Nun kann Benita sicher sein, dass ihre Hausaufgabe erledigt ist.

#### Fragen zur Lernkontrolle:

1. Was müssen Sie zunächst tun, wenn Sie eine erhaltene E-Mail beantworten wollen?
2. In welchem Bereich können Sie bei der Beantwortung einer E-Mail Ihren Text eingeben?
3. Auf welche Schaltfläche müssen Sie klicken, um Ihre Antwort zu verschicken?

Die Antworten befinden sich zum Vergleich im Anhang.



## 5. E-Mail organisieren

Solange man nur einige wenige E-Mails erhalten und versendet hat, muss man sich über die Organisation der Mailumgebung noch keine Gedanken machen. Erst wenn der Überblick verlieren zu gehen droht, sollte man geeignete Gegenmaßnahmen treffen.

In diesem Kapitel wird dargestellt, welche Unterstützung die Mail-Umgebung bietet, um den Überblick zu behalten. Dazu gehören die Möglichkeiten, E-Mails nach verschiedenen Kriterien zu sortieren und zu filtern und gezielt danach zu suchen. Es wird auch gezeigt, wie E-Mails zur weiteren Verwendung auf dem eigenen Rechner gespeichert oder ausgedruckt werden können. Schließlich können E-Mails auch endgültig auf dem Server gelöscht werden.

### 5.1 Wartungsarbeiten

In unregelmäßigen Abständen fordert der Mailserver nach dem Login dazu auf, Wartungsarbeiten durchführen zu lassen.



Abbildung 20: Wartungsarbeiten

Diese Aufforderung sollte in der Regel bestätigt werden, damit z.B. gelöschte E-Mails endgültig entfernt werden und damit Speicherplatz freigegeben wird. Dadurch kann sicher gestellt werden, dass neue E-Mails stets empfangen werden können und nicht etwa wegen fehlenden Speicherplatzes abgewiesen werden müssen.

### 5.2 Sortieren

In den voran gegangenen Kapiteln wurde bereits dargestellt, dass sowohl die eingegangenen als auch die versendeten E-Mails in der Übersicht in einer

Tabelle dargestellt werden. Jede Zeile dieser Tabelle enthält eine einzelne E-Mail, jede Spalte enthält eine charakteristische Eigenschaft dieser Einträge.

In der ersten Spalte werden neben einer Checkbox, mit der sich eine Zeile markieren lässt, kleine Symbole für besondere Eigenschaften der jeweiligen E-Mail dargestellt.

Die zweite Spalte ist mit „Nr.“ überschrieben und enthält die laufende Nummer der jeweiligen Zeile. An diesem Eintrag kann man erkennen, auf welcher Seite der Darstellung man sich befindet.

Spalte drei ist mit „Datum“ überschrieben und enthält Tag, Monat und Jahr, an dem diese Mail gesendet wurde. Dieser Eintrag wurde vom Mailserver erzeugt und kann nicht verändert werden.

Die vierte Spalte ist mit „Von“ überschrieben und zeigt den Absender der jeweiligen E-Mail. Sie erscheinen dabei entweder in Form ihrer E-Mail-Adresse oder in gewohnter Schreibweise mit Vor- und Nachnamen. Im Ordner „Gesendet“ mit den verschickten E-Mails ist diese Spalte mit „An“ überschrieben und zeigt die Adressaten der versendeten E-Mails.

In Spalte fünf, die mit „Betreff [Thema]“ überschrieben ist, werden die Einträge aus dieser Zeile des Kopfes einer E-Mail angezeigt.

In der sechsten und letzten Spalte, die mit „Größe“ betitelt ist, wird die Datenmenge dargestellt, die eine E-Mail (samt Anhang) umfasst.

Von den sechs Feldern am oberen Rand dieser Tabelle ist eines blau, die anderen grau unterlegt. Zusätzlich wird der jeweilige Eintrag von einem kleinen Dreieck angeführt, dessen eine Spitze entweder nach oben oder nach unten zeigt. Im Ursprungszustand ist die Spalte „Nr.“ in dieser Weise hervorgehoben, die Spitze des Dreiecks zeigt nach oben.

<input type="checkbox"/>	▲ Nr.	Datum
<input checked="" type="checkbox"/>	1	11:51:06

Abbildung 21: Markierter Kopfeintrag

Der dunkle Hintergrund deutet an, dass die einzelnen E-Mails in der Tabelle momentan nach diesem Kriterium geordnet sind, das Dreieck symbolisiert die Reihenfolge. Ein Klick auf den Spaltentitel Nr. ändert die Reihenfolge. Anschließend steht die erste E-Mail unten.

Mit einem Klick auf einen anderen Spaltentitel werden die Einträge in der Tabelle nach diesem Kriterium in abnehmender Folge angeordnet. Ein weiterer Klick auf denselben Titel ändert auch hier die Reihenfolge. Nach einem Klick auf den Kopftitel „Von“ erscheinen alle E-Mails untereinander, die von dem selben Autor stammen.

Für die Spalte „Betreff [Thema]“ gibt es zwei alternative Sortierverfahren. Bei fett dargestelltem „Betreff“ werden die E-Mails nach den Einträgen in dieser Spalte alphabetisch – je nach Ausrichtung des schwarzen Dreiecks – steigend oder fallend dargestellt. Nach einem Klick auf den Link Thema in der Kopfzeile ändert sich deren Inhalt in „Thema [Betreff]“. Nun stehen die Nachrichten untereinander, die durch Antwort und Rückantwort zueinander in Beziehung stehen, also inhaltlich zusammen gehören.

### 5.3 Suchen

Enthält der Posteingang mehr als 20 Einträge, können die empfangenen E-Mails nicht mehr alle auf einer Seite angezeigt werden. Der Mail-Server legt dann automatisch weitere Seiten an, zwischen denen man mit den Pfeilen rechts oben von der Liste hin und her blättern kann. Spätestens dann geht leicht der Überblick über die in einem Ordner enthaltenen E-Mails verloren und man benötigt Unterstützung, um eine bestimmte E-Mail zu finden. Dazu ist die Suche geeignet.

In dem umfangreichen Dialog, der sich nach einem Klick auf die Taste Suche im Kopfbereich öffnet, können differenzierte Angaben zur gesuchten E-Mail gemacht werden.

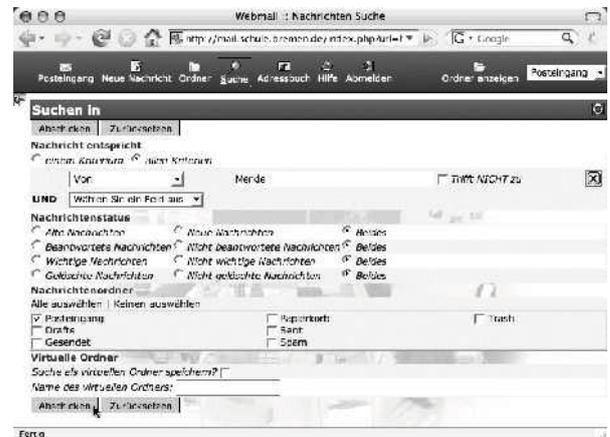


Abbildung 22: Dialog zur Suche

Die nach Bestätigung der Taste Abschicken gefundenen E-Mails, die den eingegebenen Kriterien genügen, werden anschließend in Listenform dargestellt. Die Titelzeile trägt jetzt die Überschrift Suchergebnisse. Über ein Symbol rechts daneben lässt sich die eingegebene Suchanfrage bearbeiten und damit das Ergebnis der Suche verändern.



Abbildung 23: Suchergebnisse

### 5.4 Speichern

Soll eine E-Mail auf dem eigenen Rechner – zur dauerhaften Aufbewahrung oder z.B. in einem Textverarbeitungsdocument – weiter verwendet werden, kann sie lokal gespeichert werden. Die zu speichernde E-Mail wird dazu aufgerufen und dann der Eintrag Speichern unter angeklickt.

Als Name der Datei wird der Eintrag in der Betreffzeile gewählt, als Dateiformat wird .eml vorgeschlagen, als Speicherort wird die im Browser gewählte Voreinstellung für Downloads verwendet.

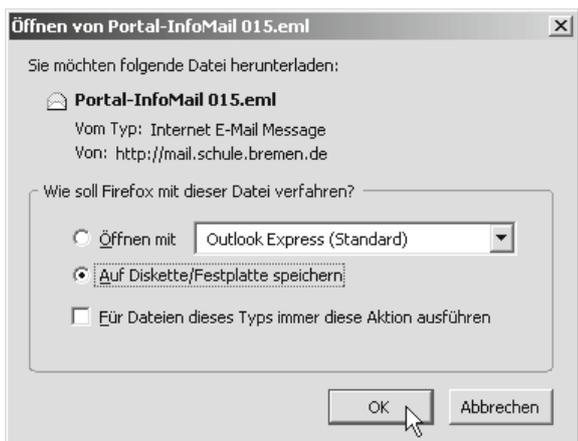


Abbildung 24: Speichern-Dialog E-Mail

Eine auf diese Weise gespeicherte E-Mail kann universell weiter verwendet werden, sie lässt sich mit jedem Textverarbeitungsprogramm öffnen.

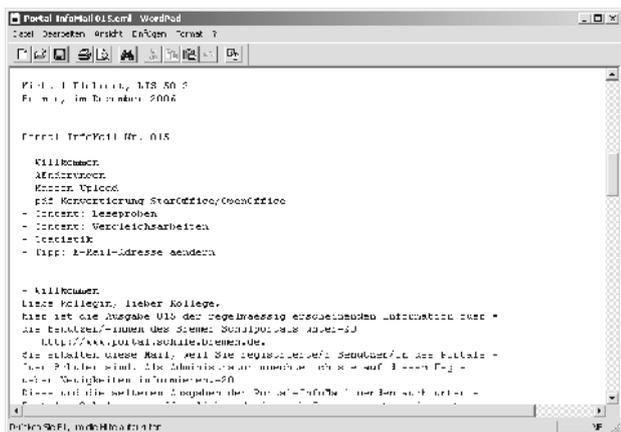


Abbildung 25: WordPad mit gespeicherter E-Mail

### 5.5 Drucken

Ist an dem Rechner, von dem aus die E-Mails bearbeitet werden, ein Drucker angeschlossen, dann lässt sich eine einzelne E-Mail auch ausdrucken. Dazu wird die gewünschte E-Mail aufgerufen und Drucken angeklickt.

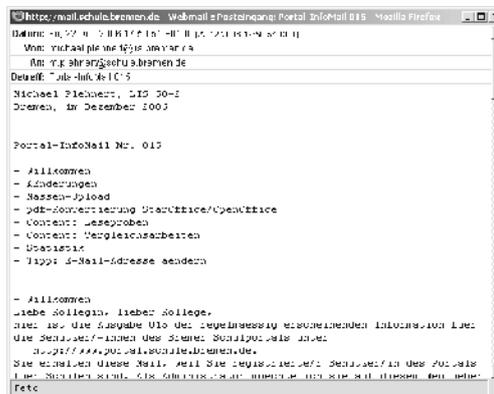


Abbildung 26: E-Mail-Darstellung für Druckausgabe

Die gewählte E-Mail wird in einem neuen Browserfenster angezeigt, gleichzeitig öffnet sich der Dialog des eingestellten Standard-Druckers. Darüber kann die Ausgabe (Format, Anzahl, Layout) des Fensters je nach den Möglichkeiten des Druckers gesteuert werden. Anschließend wird das zusätzlich geöffnete Fenster wieder geschlossen.

### 5.6 Löschen

Soll eine E-Mail dauerhaft vom Server entfernt werden, dann kann sie dort gelöscht werden. Dazu bietet die Oberfläche des Mail-Servers zwei Möglichkeiten an.

Beim Lesen einer E-Mail werden direkt oberhalb vom Kopf der Mail verschiedene Aktionsmöglichkeiten in Form von Links angeboten. Der erste, ganz links stehende Eintrag lautet „Löschen“. Mit einem Klick darauf wird die aktuell dargestellte E-Mail – ohne Rückfrage – gelöscht, d.h. in den Papierkorb des Mailservers verschoben. In der Tabellenform, in der mehrere E-Mails innerhalb desselben Ordners angezeigt werden, können am linken Rand jeder Zeile einzelne E-Mails mit Hilfe der Checkbox markiert werden. Betätigt man anschließend den Link Löschen, werden alle markierten E-Mails gelöscht.

Der von E-Mails (und deren Anhängen) belegte Speicherplatz wird tatsächlich erst dann frei gegeben, wenn bei der nächsten Aufforderung die so genannten Wartungsarbeiten vom Server durchgeführt werden können.

## 5.7 Adressbuch

E-Mail-Adressen sind äußerst empfindlich bezüglich korrekter Schreibweise. Ein falsches Zeichen oder auch nur ein Buchstabendreher führt dazu, dass eine E-Mail nicht zugestellt werden kann. Wo ein menschlicher Postbote falsch geschriebenen Namen richtig interpretiert oder fehlende Hausnummern ergänzt, sind die mit der Weiterleitung von E-Mails beauftragten Rechner sofort überfordert.

Bei der Eingabe von E-Mail-Adressen ist daher größte Sorgfalt erforderlich, um Eingabefehler zu vermeiden. Dazu bietet sich das Adressbuch an. Es wird im Fenster Neue Nachricht über die gleichnamige Taste aufgerufen.

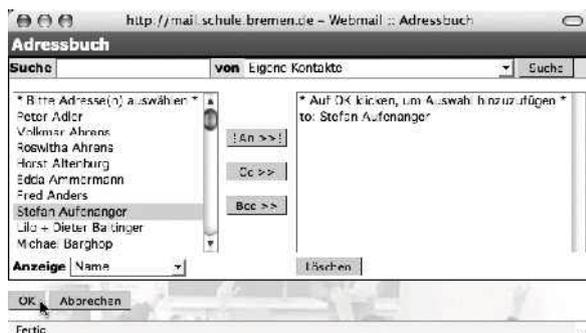


Abbildung 27: Adressbuch

In der linken Spalte wird jeweils ein Name markiert und mit einer der Tasten in der Mitte in eines der Adressfelder bewegt. Mit der Taste OK wird die Auswahl bestätigt, das Adressbuch verschwindet wieder und die hinzugefügten Adressen erscheinen im gewählten Adressfeld.

Das Adressbuch kann über die Taste „Neuer Kontakt“ von Hand gefüllt werden. Schneller und weniger fehleranfällig ist die Möglichkeit, eine im Kopf einer E-Mail enthaltene Mail-Adresse mit einem Klick auf das Buch-Symbol in das Adressbuch einzufügen.

Über das Adressbuch hat man von jedem Rechner aus Zugriff auf die selbst eingegebenen und laufend ergänzten E-Mail-Adressen. Es eröffnet darüber hinaus auch den Zugang zum und zentral gepflegten Verzeichnis aller Schüler/-innen und Lehrkräfte.

## 5.8 Spam

Unter diesem Begriff wird jegliche Art von unerwünschter E-Mail zusammengefasst: Kommerzielle Werbung, Hinweise auf angeblich günstige Internet-Quellen für Medikamente oder dubiose Geschäfte sowie Nachrichten, die den Empfänger dazu verleiten sollen, die Zugangsdaten für seinen Online-Bankzugang auf einer täuschend echt nachgemachten Webseite einzugeben.

Will man von dieser lästigen Begleiterscheinung verschont bleiben, muss man darauf acht geben, dass die eigene E-Mail-Adresse nicht im Original auf Webseiten (z.B. von öffentlich zugänglichen Foren) erscheint.

Mail-Server versuchen anhand bestimmter Eigenschaften Spam zu erkennen und auszusondern, bei mail.schule.bremen.de dient dazu der spezielle Ordner Spam. Dort sollte man insbesondere nachsehen, wenn man eine E-Mail vermisst von einer Person, die nicht im eigenen Adressbuch verzeichnet ist.

## 5.9 Navigation

Mit den verschiedenen Bereichen für empfangene, gesendete und gelöschte E-Mails, noch in Bearbeitung befindliche Entwürfe (Drafts) und dem Adressbuch verfügt die Mail-Umgebung bereits über einen hohen Grad an Komplexität. Mit der Möglichkeit, selbst weitere Ordner anzulegen, kann diese Struktur noch weiter ausgebaut werden und ist damit schwieriger zu verstehen und zu benutzen. Das kann nicht der Sinn dieses Werkzeugs in unterrichtlichen Zusammenhängen sein.

Für unerfahrene Nutzerinnen und Nutzer wie z.B. jüngere Schüler/-innen sollte man sich daher bewusst auf die elementaren Möglichkeiten von E-Mail beschränken. Für erfahrenere Nutzer/-innen bietet

die zur Verfügung stehende Oberfläche zusätzliche Möglichkeiten, sich innerhalb der verschiedenen Bereiche zu orientieren. Dazu gehört auch die Möglichkeit, am linken Rand des Fensters ein Menü auf zu klappen, mit dem man auf der Oberfläche navigieren kann.



Abbildung 28: Navigations-Menü

## 5.10 Hilfe und Unterstützung

Die Oberfläche von `mail.schule.bremen.de` bietet mehrere Möglichkeiten, Fragen zur Bedienung beantwortet zu bekommen. Die Taste Hilfe in der Kopfzeile öffnet ein zusätzliches Fenster, das Verweise zu themenspezifischen Erläuterungen enthält.



Abbildung 29: Hilfe-Taste

Das Fenster zum Schreiben einer E-Mail enthält an vielen Stellen das Symbol eines Rettungsringes, über das Hinweise zum jeweiligen Teil dieses Fensters aufgerufen werden können.



Abbildung 30: Hilfe-Symbol

Für Fragen zur unterrichtlichen Nutzung der Mail-Umgebung stehen die pädagogischen Mitarbeiter/-innen vom Zentrum für Medien des Landesinstituts zur Verfügung. Im Portal ist zu diesem Themenbereich ein Forum eingerichtet.

### Fragen zur Lernkontrolle:

1. Welche Möglichkeiten bietet die Mail-Umgebung, alle von einem bestimmten Absender erhaltenen E-Mails angezeigt zu bekommen?
2. Frau Merkle hat den Schülerinnen und Schülern ihrer Klasse per E-Mail fünf Fragen gesendet, die sie schriftlich mit einem Textverarbeitungsprogramm beantworten sollen. Charis möchte die Fragen in seine Bearbeitung mit aufnehmen, will sie aber nicht abtippen. Welche Möglichkeiten gibt es, die in der E-Mail von Frau Merkle enthaltenen Fragen in der Textverarbeitung zu verwenden?
3. Charis hat bei einer E-Mail an seinen Freund in dessen E-Mail-Adresse zwei Buchstaben vertauscht. Kommt die E-Mail trotzdem an?

Die Antworten befinden sich zum Vergleich im Anhang.





## 6. Etikette

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit Fragen von Stil und Höflichkeit, der so genannten Nettiquette (Etikette im Netz), die der Schreiber einer E-Mail berücksichtigen sollte.

Der Aufbau einer Mail wird ebenso angesprochen wie die Handhabung von Antwort-Schreiben. Was man beim Verfassen eines elektronischen Briefes unbedingt vermeiden sollte und was zu einer Mail auf jeden Fall dazugehört, wird erläutert. Rechtliche Fragen werden angerissen, Sicherheitsprobleme beleuchtet. Was man vermeiden sollte, um nicht mit Werbung und anderem Datenmüll überschwemmt zu werden, und wie man sich vor dem Einschleppen von Viren per E-Mail schützen kann, findet Erwähnung.

Entschließt man sich dazu, am Postverkehr mittels E-Mail teilzunehmen, muss man sich vorher klar machen, dass die elektronische Post und die herkömmliche (die „gelbe“) Post in vielerlei Hinsicht grundverschiedene Kommunikationsmedien sind.

### 6.1 Schreiben einer E-Mail

Das Verfassen eines papierenen Briefes galt in noch jüngerer Vergangenheit als kleine Kunst; die Schreibenden wandten Zeit und Sorgfalt für die Formulierung auf – insbesondere bei privater Post. Die E-Mail dagegen erhebt keinen literarischen Anspruch. Sie wird schnell – häufig online – geschrieben und ebenso schnell verschickt. Dabei geraten oft grundlegende Kommunikationsregeln außer Acht. Jede E-Mail besteht aus zwei Teilen. Der Kopf ist mit dem Umschlag eines Briefes zu vergleichen und enthält z.B. die Informationen, die für die Zustellung erforderlich sind.



Von: angela merkle <a.merkle@schule.bremen.de>  
 An: bonita kunschnbrenner <bonita4711@schule.bremen.de>  
 Cc:   
 Bcc:   
 Betreff: Re: Test

Abbildung 31: Kopf einer E-Mail

Am Anfang des Kopfes steht der Absender; die Angaben über den Autor sind fest vorgegeben. Es sind Einstellungen, die beim Anlegen aller Accounts erzeugt werden und für alle seine E-Mails übernommen werden. Sie bestehen aus Vor- und Nach-

name der Person, zu der dieser E-Mail-Account gehört und werden in dieser Mailumgebung sowohl bei der Auflistung von erhaltenen und gesendeten E-Mails als auch bei der vollständigen Anzeige einer einzelnen E-Mail in dieser Form angezeigt. Jede E-Mail enthält automatisch alle so eingerichteten Informationen, ohne dass sich der Schreiber noch einmal darüber Gedanken machen muss.

Am Anfang steht eigentlich der Adressat – allerdings gibt es bei der elektronischen Post keine findigen Postzusteller, die auch aus den abenteuerlichsten Anschriften noch den richtigen Empfänger ermitteln. Eine E-Mail kann nur zugestellt werden, wenn die Adresse Zeichen für Zeichen richtig geschrieben ist.

In den beiden darauf folgenden Zeilen (Cc für Carbon Copy, englisch für Durchschlag; Bcc für Blind Carbon Copy, englisch für Blindkopie) können weitere Adressaten eingegeben werden.

Der Empfänger, der eine Menge elektronischer Post erhält, behält nur dann einigermaßen den Überblick, wenn der Absender eine wirklich aussagekräftige inhaltsbezogene Betreffzeile entwirft. Handelt es sich bei dem Schreiben um eine Antwort-Mail, sollte die Betreffzeile dementsprechend geändert werden, falls der Hauptinhalt des „Briefs“ ein anderer als der des beantworteten ist.

### Hinweis zur Unterrichtspraxis

Im Anhang befindet sich ein Beitrag aus SPIEGEL ONLINE, der dieses Thema in Form einer Glosse aufgreift.

Ein Jura-Professor aus Münster stellt anhand von original E-Mails, die er von seinen Studierenden erhalten hat, typische Unsitten aus diesem Bereich dar.

Auf den Kopf der E-Mail folgt ihr so genannter Körper, der eigentliche Inhalt der Nachricht. Er ist mit dem Inhalt eines Briefes zu vergleichen, der sich innerhalb des Umschlags befindet. Auch wenn es eigentlich eine Selbstverständlichkeit ist (ist es aber erfahrungsgemäß leider nicht immer), die Regeln des herkömmlichen Briefverkehrs sollten ebenfalls bei E-Mails ihre Anwendung finden: auch elektronische Schreiben sollten grammatikalisch und orthographisch stimmig und mit der richtigen Interpunktion verfasst werden. Schachtelsätze behindern ebenso die Lesbarkeit des Briefs wie fehlende nach logisch-inhaltlichen Gesichtspunkten gliedernde Absätze. Die gängigen Regeln der Höflichkeit sollten bei digitaler genauso wie bei papierener Post eingehalten werden.

Nicht unwichtig ist die Wahl des Zeichensatzes. Auch wenn die Vielzahl der zur Verfügung stehenden Zeichensätze verführerisch ist – eine am Bildschirm gut zu lesende Schrift trägt der Tatsache Rechnung, dass der größte Teil der elektronischen Post nur am Monitor gelesen, aber nicht ausgedruckt wird.

Die Geschwindigkeit des Mediums legt es schon nahe: Tempo ist ein wichtiger Aspekt. Daher sollte die Länge (besser: Kürze) des Schreibens dem Tenor des Inhalts angepasst sein.

Der Schreiber sollte weiterhin im Kopf behalten, dass der Empfang der Mail am Bildschirm geschieht. Die Darstellung des Schreibens erfolgt in einem Fenster, das bei längeren Briefen nur einen Ausschnitt zeigen kann. Deshalb sollten sie so aufgebaut sein, dass der Empfänger überhaupt auf die Idee kommt, das Schriftstück nach unten zu scrollen. Besonders bei Antwortschreiben mit Zitaten können sonst wichtige Teile unbeabsichtigt ignoriert werden.

Die Verwendung von „Smileys“ ist eine beliebte Möglichkeit, elektronische Post an Bekannte und Freunde aufzulockern. Sie sollten aber wohl dosiert eingesetzt und auf keinen Fall in offizielle Briefe eingestreut werden.

Bei Antwortschreiben bietet die Zitatoption die Möglichkeit, direkte Bezüge zu Inhalten des erhaltenen Briefes herzustellen. Zitate können optisch in verschiedener Weise hervorgehoben werden. Diese Möglichkeit sollte der Antwortende nutzen. Aber auch beim Zitieren gilt: dosierte Anwendung gewährleistet eine gute Lesbarkeit. Einen Brief komplett zu zitieren ist wenig hilfreich und bläht die Rückmail nur unnötig auf.

Zwar steht im Kopf einer E-Mail der Absender, aber nur mit der gegebenenfalls ergänzten E-Mail-Adresse. Manchmal benutzt eine andere Person die Adresse missbräuchlich. Insbesondere bei offiziellen Schreiben sollte deshalb spätestens am Ende des Schriftstücks noch einmal der (tatsächliche) Absender genannt werden. Es ist empfehlenswert, zusätzliche Angaben wie Anschrift, Telefon und Fax zu machen, für den Fall, dass der Empfänger den Schreiber auf anderem als auf elektronischem Weg erreichen will.

Eine elektronische Post sollte nie abgeschickt werden, bevor sie nicht noch einmal durchgelesen und gegebenenfalls auf (Tipp-)Fehler hin korrigiert worden ist.

Will der Verfasser seiner Mail ein Dokument (Bild, Text, Film, Musik) als Anhang beifügen, sollte er nur gebräuchliche Dokumenten-Formate benutzen. Nichts ist ärgerlicher, als dass der Empfänger das zugeschickte Objekt nicht öffnen kann. Auch zu alte oder brandneue Programmversionen, die bei der Herstellung der zu verschickenden Dokumente zur Anwendung kommen, können zu Kompatibilitätsproblemen führen. Wenn der Verfasser nicht sicher ist, dass auch der Empfänger über das benutzte Programm in der gleichen Version verfügt, bietet es sich z.B. bei Textverarbeitungsdokumenten an, das Dokument in das universell lesbare pdf-Format zu verwandeln, das mit dem kostenlosen Acrobat-Reader auf jedem Rechner lesbar ist.

## 6.2 Verschicken einer E-Mail

Zur Etikette im Netz („Netiquette“) gehört, niemandem Mails gegen dessen Willen zu schicken. Kettenbriefe in digitaler Form sind ebenso verpönt wie die papierene Entsprechung.

Dass mit der Teilnahme am elektronischen Postverkehr auch rechtliche Fragen verbunden sind, die über das hinausgehen, was bei herkömmlicher Post auftreten kann, ist weitgehend unbekannt. Zum Teil sind bestimmte Problemfelder juristisch auch noch nicht abschließend geklärt. Wer haftet zum Beispiel für Schäden aus dem Versand einer mit Viren verseuchter E-Mail? Wird bei Rechtsgeschäften gegebenenfalls eine Frist gewahrt, wenn lediglich ein elektronisches Schriftstück geschickt wird?

Inzwischen existieren Verfahren, die der elektronischen Signatur eines Dokuments die gleiche Wertigkeit wie eine eigenhändige Unterschrift gibt.

Des Weiteren sind inzwischen Verfahren verfügbar, mit denen Schriftstücke so sicher verschlüsselt werden können, dass sie nur von dem berechtigten Empfänger gelesen werden können. Eine E-Mail, die in einfacher Form am ehesten mit einer Postkarte verglichen werden kann, kann durch Verschlüsselung damit die Sicherheit eines versiegelten Briefes erhalten.

Wie ein herkömmlicher Brief kann auch eine E-Mail einem falschen Empfänger zugestellt werden oder verloren gehen. Eine E-Mail durchläuft eine Vielzahl von Stationen; an jeder hat ein Unberechtigter die Möglichkeit, sie zu lesen oder sogar zu manipulieren. E-Mails können von Unbefugten an jeder Durchgangsstation kopiert, verändert oder umgeleitet werden. Aus diesem Grund sollte man es vermeiden, sensible Daten in unverschlüsselten Mails zu verschicken. Passwörter, Kreditkartennummern oder Pin-Codes gehören zu solchen Daten, die höchstens nach reiflicher Überlegung und nur bei Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsstandards einer E-Mail anvertraut werden dürfen.

Die Besonderheit des Kommunikationsmediums E-Mail eröffnet dem Schreiber vermeintliche oder wirkliche Möglichkeiten, die vorhandenen Hierarchien zu umgehen. Die Aussicht, eine elektronische Mitteilung an die Adresse des Chefs zu schicken, kann verlockend sein. Manchmal reizt es, den Dienstweg zu umgehen. Aber diese Chance kann auch zum Risiko werden. Ein Vorgesetzter hat nicht unbedingt Interesse, in jeder Angelegenheit von seinen Mitarbeitern kontaktiert zu werden.

### Hinweis zur Handhabung

Weit verbreitet und kaum auszurotten sind Kettenbriefe, die vor angeblichen Gefahren von Viren, Würmern und anderen Schädlingen aus dem Internet warnen. In der Regel handelt es sich dabei um ein so genanntes Hoax (engl., Jux, Scherz, Schwindel). Verlässliche und aktuelle Informationen zu diesem Thema erhält man unter

[www.tu-berlin.de/www/software/hoax.shtml](http://www.tu-berlin.de/www/software/hoax.shtml)

Auch die Formlosigkeit elektronischer Mitteilungen kann bestrickend sein. Es sollten in dieser Hinsicht allerdings die gleichen Überlegungen angestellt werden, ob der Adressat wirklich ein formloses Schreiben via Netz erhalten sollte oder ob nicht doch ein förmlicher papierener Brief die bessere Alternative ist.

Überraschenderweise ist mancher Schreiber elektronischer Mitteilungen viel weniger zurückhaltend im Preisgeben persönlicher Informationen als „im wirklichen Leben“. Untersuchungen zeigen, dass im Vergleich zum herkömmlichen Brief viel aufrichtiger und ehrlicher geschrieben wird. Eigentlich sollte wegen der Unsicherheit des Mediums und der Möglichkeit zur Speicherung und Verknüpfung der Informationen das Gegenteil der Fall sein.

## 6.3 Bekanntgeben der E-Mail-Adresse

Ob und wem man seine E-Mail-Adresse(n) bekannt gibt, bedarf einiges Nachdenkens. Veröffentlicht man seine Adresse beispielsweise auf seiner HomePage, wird man unweigerlich binnen kurzer Zeit mit Werbung und anderen unerwünschten Mails überschwemmt. Wer solchen Datenmüll („Spam“)

verschicken will, findet immer wieder neue Kniffs, die Spamfilter von E-Mail-Programmen zu überlisten, die sonst dafür sorgen, dass Unwillkommenes gar nicht erst im Briefeingang landet. Nur Zurückhaltung bei der Weitergabe der eigenen Adresse hält den Anfall von Müll-Mails in Grenzen.

#### **6.4 Empfangen von E-Mails**

Jede E-Mail kann potentiell Träger von Viren sein. Bevor man sie öffnet, sollte auf jeden Fall der Absender geprüft werden. Virenschutz-Software zu verwenden und das Öffnen von Mails unbekannter Absender zu vermeiden kann unliebsame Überraschungen ersparen. Aber: Absenderangaben können auch gefälscht sein.

#### **Fragen zur Lernkontrolle:**

1. Kann der Inhalt einer E-Mail von Unbefugten gelesen werden?
2. Gibt es Methoden, einen elektronischen Brief als authentisch vom Verfasser erkennbar zu machen, so dass er die gleiche Verbindlichkeit wie ein eigenhändig unterzeichnetes Schriftstück hat?
3. Liegt es am Absender oder Empfänger einer Mail, wenn ein angehängtes Dokument nicht lesbar ist?
4. Kann eine E-Mail ohne Betreff-Zeile verschickt werden?
5. Kann eine E-Mail mit gestalterischen Mitteln ausgeschmückt werden?
6. Welche Möglichkeit gibt es, beim Schreiben einer E-Mail auf einen empfangenen Brief Bezug zu nehmen?
7. Kann ich sicher sein, dass die E-Mail, die ich empfangen habe, wirklich von dem Absender stammt, der angegeben ist?
8. Wer sollte meine E-Mail-Adresse kennen?
9. Kann eine E-Mail meinen Rechner zerstören?

Die Antworten befinden sich zum Vergleich im Anhang.



## 7. Anregungen zur Unterrichtspraxis

Den sicheren und angemessenen Umgang mit dem E-Mail-Account erlernen Schülerinnen und Schüler nachhaltig durch wiederholte Anwendung der elementaren Schritte. Diese sollten jedoch in einem für die Schülerinnen und Schüler nachvollziehbaren und vernünftig erscheinenden Kontext erfolgen. Die folgenden Seiten enthalten dazu Anregungen, die je nach den Voraussetzungen einer Lerngruppe modifiziert werden können.

### 7.1 Unterrichtspraxis: Lesen von E-Mails

#### Begrüßungsmail

Lernt eine Klasse oder Lerngruppe erstmals nicht nur die Oberfläche von [mail.schule.bremen.de](mailto:mail.schule.bremen.de), sondern auch das Medium an sich kennen, sollte die Lehrkraft der ganzen Gruppe eine E-Mail zur Begrüßung senden. Der Posteingang des neu eingerichteten Accounts ist dann nicht mehr leer und anhand der Antwort kann die Lehrkraft kontrollieren, ob die ersten Schritte bei allen Lernenden geklappt haben bzw. bei welchen Schülerin und welchem Schüler noch individuell geholfen werden muss.

Wenn die E-Mail-Adressen im Kopf der Mail in das Adressbuch übernommen werden, stehen sie für die folgenden Schreibübungen dort zur Verfügung und müssen nicht mehr von Hand eingegeben werden.

#### Mailing-Listen

Viele Firmen und Verlage bieten die Möglichkeit, sich per E-Mail regelmäßig über ihre aktuellen Angebote informieren zu lassen. Die folgenden Anbieter könnten bei Schülerinnen und Schüler auf Interesse stoßen.

##### 1. Zeitschriften

###### 1. Bravo

[www.bravo.de/online/render.php?render=50](http://www.bravo.de/online/render.php?render=50)  
Link „Newsletter“

###### 2. Focus

[focus.msn.de/intern/newsletter?interface=all](http://focus.msn.de/intern/newsletter?interface=all)  
Rubrik „Bildung & Wissen“; zwei mal wöchentlich

##### 3. Geolino

[www.geo.de/GEOLino/community/newsletter/](http://www.geo.de/GEOLino/community/newsletter/)

##### 4. Fluter

[www.fluter.de/look/mitmachen.tpl?IdLanguage=5&IdPublication=2&NrIssue=51&NrSection=130](http://www.fluter.de/look/mitmachen.tpl?IdLanguage=5&IdPublication=2&NrIssue=51&NrSection=130)

##### 5. Yam

[yam.msn.de/Der\\_Yam%21\\_Newsletter.html](http://yam.msn.de/Der_Yam%21_Newsletter.html)

##### 2. Radio

###### 1. Radio Energy

[www.energy.de/portal/service/hit-flashnewsletter](http://www.energy.de/portal/service/hit-flashnewsletter)

##### 3. Fernsehen

###### 1. MTV

[www.mtv.de/home/index.php](http://www.mtv.de/home/index.php)  
Link „MTV Newsletter“

###### 2. VIVA

[www.viva.tv](http://www.viva.tv)  
Link „Jetzt abonnieren!“

###### 3. Sat 1

[newsletter.sat1.de/public/boxregcross.jsp?pid=101](http://newsletter.sat1.de/public/boxregcross.jsp?pid=101)

##### 4. Einzelhandel

###### 1. Aldi

[www.aldi-essen.de](http://www.aldi-essen.de)  
Link „Newsletter“

###### 2. Lidl

[www.lidl.de/de/home.nsf/pages/c.service.nl.sub.index](http://www.lidl.de/de/home.nsf/pages/c.service.nl.sub.index)

Mit einem Abonnement kann man sicherstellen, dass man regelmäßig und unaufgefordert E-Mails erhält und hat damit einen Anlass, regelmäßig das eigene Postfach zu kontrollieren.

## 7.2 Unterrichtspraxis: Schreiben von E-Mails

### Elfchen

Ein Elfchen ist ein kurzes Gedicht aus elf Wörtern, die auf fünf Zeilen verteilt sind. In der ersten Zeile steht ein Wort, in der zweiten stehen zwei, in der dritten drei, in der vierten vier und in der fünften Zeile dann wieder ein Wort. Die folgenden Beispiele mögen dieses einfache Schema verdeutlichen:

#### Farbelfchen

rot  
die Rose  
ihre Dornen verletzen  
ich begehre ihren Duft  
Sinnlichkeit

#### Tierelfchen

Kröte,  
erdbrauner Haufen,  
fett und geniesserisch,  
döst in der Sonne?  
Stinkefaul!

#### Möglichkeiten der Umsetzung

- Alle Schülerinnen und Schüler schreiben ein Elfchen und schicken es ihrer Lehrkraft oder einer Mitschüler/-in.
- Schülerinnen und Schüler bilden Gruppen aus zwei oder drei Personen und schreiben ein gemeinsames Elfchen. Charis schreibt die erste Zeile (ein Wort) und schickt es per Mail an Linnea. Sie schreibt die zweite Zeile und schickt es per Mail zurück usw. bis die fünfte Zeile gefüllt ist.

### Austausch von Buchempfehlungen

Eine Möglichkeit für unterrichtliche Schreibenlässe per E-Mail besteht darin, dass die Schülerinnen und Schüler sich gegenseitig unterrichtsrelevante oder andere Bücher empfehlen.

Beispiel: Benita hat ein interessantes Buch gelesen und möchte den Anderen aus ihrer Klasse eine Buchempfehlung mit Angaben zum Verfasser, dem Titel, einer Inhaltsangabe und einer kurzen

Beurteilung des Buches schicken. Sie schreibt die Buchempfehlung als E-Mail und verschickt diese an Oke oder an alle Mitschüler/-innen. Für den zweiten Fall bietet sich die Einrichtung einer Gruppe innerhalb der E-Mail-Umgebung an, die die E-Mail-Adressen sämtlicher Kinder aus der Klasse enthält. Die Empfängeradressen können entweder manuell eingegeben oder per Mausklick aus dem Adressbuch übernommen werden.

Ist eine Gruppe eingerichtet worden, wird die Adresse durch Anklicken automatisch in die Empfängerzeile übernommen und die E-Mail somit an alle Mitglieder der Gruppe verschickt.

Als Weiterführung des Austauschs von Buchempfehlungen innerhalb der Klasse könnte die Lehrkraft per E-Mail jeweils eine Kopie der Leseempfehlungen erhalten und daraus gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern ein elektronisches „Buch der Buchvorstellungen“ als Internetseite erstellen.

### Detektivgeschichte 1

Texte, die ein Rätsel enthalten, wirken oft motivierend. Daher versendet Frau Merkle folgende Geschichte per E-Mail an ihre Schülerinnen und Schüler. Die Frage am Schluss soll ebenfalls per E-Mail beantwortet werden.

*„Heute ist Freitag, auch wenn heute gar nicht Freitag ist!“, verkündete ich und mein kleiner Partner Kevin starrte mich mit dem „Hä?“-Blick an. „Es ist Juli, es ist Sommer, es ist heiß und in unserer supertollen Detektei nervt uns auch niemand! Also haben wir einen freien Tag! Freitag eben! Ist doch nicht so schwer, oder?“ Nee, war es nicht, nicht einmal für meinen Freund! Aber es wurde zum Pech doch kein Freitag!*

*Als wir uns nämlich gerade neben der Tastatur abgelegt hatten und von coolen Drinks und wilden Wahnsinns-Wellen träumten, ging draußen vor unserer Tür mächtig was ab. Poltern, krachen, donnern, schimpfen und dann fiel etwas großes Dunkles zwischen uns. Paul!*

*„He! Hallo! Huhu! Ihr könnt hier nicht so einfach abschlafen, ihr Müde-Monster! Ich habe ein*

*Problem, wir haben einen Einsatz, ihr habt ...!"*

*Was uns Paul sagen wollte? Er wollte uns sagen, dass wir uns an James klemmen mussten, weil der wieder einmal zugeschlagen hatte. Nicht zugeschlagen mit Faust und so, er hatte wieder etwas geklaut! Und nun war er mit der Beute im Beutel auf dem flippig-grünen Fluchtfahrrad auf der Flucht zum Beutelager. Ich checkte als Erster die Lage, denn bei Kevin dauerte es eine Minute länger, bis er aus seinem Bikini-Sand-Land zurückkam. „Okay, Alarmstufe lila! Paul, du bleibst hier am Telefon! Und wir brauchen mehr Leute für eine unauffällige Verfolgung, wir holen Jan, Tristan und Jenny! Los, Kevin!"*

*Wir holten Jan, Tristan und Jenny und wir holten James ein. Mit dem großen Fahrrad-Gang und einer großen Fahrrad-Gang von fünf Leuten. Und mit heißen Füßen, weil's so ätzend schlimm heiß war! Viel zu sehr heiß für Kevin, denn der schnaufte nur und wünschte sich zurück in unseren kalten Keller!*

*„Jenny, du bleibst erst mal direkt hinter James!“, befahl ich, weil einer ja den Boss machen musste und Kevin irgendwie nicht konnte. „Du fährst gleich hinter Jenny, Kevin! Hinter dir Tristan, dann Jan und dann ich Einsatzleiter! Nicht vergessen: Immer schön abwechseln, damit der Typ nichts mitbekommt! Sonst fährt der nicht zu seinem Lager und wir kriegen nie raus, wo das ist! So dicht waren wir noch nie dran! Also los!"*

*Lief nicht schlecht, unsere Aktion, ehrlich! Der schwache Kevin wurde stark und überholte seinen Vordermann, danach ließ sich Tristan einen Platz zurückfallen, später Jenny auch einen. Dann fuhr Jan an dem vorbei, der gerade vor ihm fuhr, und irgendwann raste ich bis zum übernächsten vor mir und setzte mich vor den. Und ... Ich sag's ja, lief echt nicht schlecht!*

*Aber eben nur bis dahin, denn als ich schließlich auch noch an Kevin vorbei wollte, konnte ich nicht, weil mein Partner endgültig am Ende war und ein bisschen zur Seite kippte! Er traf mich und ich rammte ihn voll und dann lagen wir da und nichts ging mehr. Die beiden hinter uns blieben hinter uns, weil sie auf dem Waldweg keinen Platz hatten und deshalb auch fast vom Rad fielen!*

*Eigentlich kein Problem, nur ein Aua-Arm, ein Aua-Knie und zwei Gestalten, die „Och nö!“ sagten und*

*dümmlich glotzten. Schlimm war nur, dass der, der da gerade direkt hinter James war, auch ziemlich allein war. Und in die Falle ging! James hatte nämlich alles mitbekommen, war abgestiegen und hatte hinter einem Baum gewartet ...*

*Wisst ihr, wer zu dieser Zeit ganz allein vorn war und von James gefesselt und ins Waldmoos gedrückt wurde?*

*Lösung: Jan ist das Opfer!*

*Am Anfang fahren die Verfolger in dieser Reihenfolge: (James) – Jenny – Kevin – Tristan – Jan – Nico.*

*Nach der Beschreibung „... Tristan ließ sich einen Platz zurückfallen ...“ fahren sie aber beim Zusammenstoß von Kevin und Nico so:*

*(James) – Jan – Kevin – Nico – Jenny – Tristan.*

*Weil der gefesselt wird, der zu dieser Zeit direkt hinter James ist, und Jan derjenige ist, kann nur Jan das Opfer sein!*

## **Detektivgeschichte 2**

*„Ich habe eine Idee!“ Ist ja richtig toll, wenn mein Partner Kevin mal eine Idee hat, aber ich war trotzdem vorsichtig. Kevins Ideen sind meistens echt anstrengend, kosten eine Menge Taschengeld oder sind einfach ... na ja, nicht so der absolute Hammer! „Lass mal hören, Kleiner!“, polterte ich, weil Kevin schon sein Strahlegesicht zeigte und nervig mit den Augen rollte. Er ließ hören - und ich tippte mir an die Stirn. „Du hast sie ja nicht mehr alle, Kevin, ehrlich! So ein Schwachsinn, das kann's ja wirklich nicht sein!“*

*Meint ihr nicht auch? Mit einem Mega-Handwagen und einem Fass lauwarme Cola darauf männertagsmäßig durch die Gegend latschen und immer mal ein Schlückchen nehmen! Das ist was für alte Männer, aber nichts für clevere Detektive!*

*Kevin sah mich an, weil er das nicht so sah. „Mann, Nico! Wir sind den ganzen Tag in der Sonne und sind dann schon schön sonnenbraun! Das kommt richtig gut!“*

*Diesmal blieb ich starker Nico stark: „Wenn du in die Sonne willst, dann können wir uns auch auf die Liegewiese im Freibad legen! Das ist nicht so stressig und reichlich Flüssiges ist da auch! Sogar in einem*

*extra-extra großen Becken!“ Und diesmal gewann ich starker Nico!*

*Im Bad gab's nicht nur dicke Drinks, sondern auch lecker Eis, und weil wir genug Taschengeld in die Tasche gepackt hatten, parkten wir jede halbe Stunde an der Pommestube.*

*Dann liefen sie ein, die fiesen Fußballfans im feinen Fanfummel! David mit Arsenal-Basecap auf dem Kopf, Rene im Girondins-Hemdchen und Adriano im heißen Lazio-Höschen. Das war viel zu groß, das Teil, und deshalb schlackerte es hin und her und hin wie eine alte Gardine im Sturm.*

*„Schau dir Adriano mal an! Gab's das Ding auch in einer kleinen Größe oder war das mehr ein schnelles Schnäppchen?“, lachte ich, als Hosi in die eine Richtung wollte und Adriano in die andere.*

*Solche Probleme hatten Lars und Tina nicht! Bei Tina passte die alberne Ajax-Tasche sowieso nicht, da spielte auch die Größe keine Rolle. Und der Borussia-Ball von Lars gelbrollte immer allein am Beckenrand.*

*„Das ist ein Bild!“ Kevin sah von einem zum anderen und dann wieder zu einem. „Das ist ein richtig böses Buntbild, ist das! Ja! Ihr seht irgendwie ... hm ... also ... Ich sag das mal lieber nicht, sonst seid ihr vielleicht ein bisschen beleidigt und einer von euch schubst mich dann vielleicht ein bisschen ins Wasser!“*

*Dass Kevin nicht sagte, wie mega ätzend die Typen aussahen, das half ihm nicht wirklich! Auch nicht, dass wir uns sicherheitshalber gleich zur neuen Riesenrutsche verzogen und uns in der dicken Röhre niemand nerven konnte.*

*Als wir nämlich keine Rutschlust mehr hatten und uns zum Abschließen eigentlich wieder auf unsere trockenen Tücher packen wollten, passierte es. Derjenige, der kein Fan eines italienischen, englischen, deutschen oder französischen Teams war, knarrte „Mach die Fliege!“ - und Kevin machte die Fliege. Ziemlich weit und ziemlich tief ins Becken!*

*Wisst ihr, wer meinen Partner so richtig schlimm baden schickte?*

Lösung: Tina ist die Täterin!

Die Fußballmannschaften sind aus England (Arsenal London), Frankreich (Girondins Bordeaux), Italien (Lazio Rom), den Niederlanden (Ajax Amsterdam) und Deutschland (Borussia Dortmund). Wenn der Täter derjenige ist, „der kein Fan eines italienischen, englischen, deutschen oder französischen Teams“ ist, dann bleibt nur der Fan der niederländischen Mannschaft übrig. Weil Ajax diese niederländische Mannschaft ist und Tina als Ajax-Fan herumläuft, kann nur Tina die Täterin sein!

Beide Detektivgeschichten sind der Seite [www.nici-und-nico.de](http://www.nici-und-nico.de) entnommen, die noch viele weitere Rategeschichten enthält.

### Fortsetzungsgeschichten

Unvollendete Geschichten, die einen Schluss erhalten sollen:

Eine Geschichte, die noch nicht beendet ist, wird per E-Mail allen Schülerinnen und Schülern zur Verfügung gestellt. Jeder schreibt einen Schluss der Geschichte. Die vollendeten Geschichten werden der Lehrkraft per E-Mail zugeschickt. Diese sichtet und verteilt per E-Mail ausgewählte oder alle Geschichten an die Lerngruppe.

Alternative: Jeder verschickt seine Geschichte an alle anderen Lerngruppenmitglieder.

Zur Differenzierung bieten sich folgende Modifikationen an:

- Geschichtsfragment und komplette Geschichte als Mail-Text
- Geschichtsfragment und komplette Geschichte als Anhängsel
- Einzel-Adressierung
- Antwort-Mail
- Rund-Mail

### Endlose Geschichten

Eine Geschichte soll von einer Lerngruppe gemeinsam geschrieben werden. Dabei verfasst jeder Schüler eine vorgegebene Anzahl von Sätzen. Das Thema der Geschichte kann vorher festgelegt werden oder auch offen bleiben.

Variante A: Den Anfang der Geschichte verschickt die Lehrkraft an alle Gruppenmitglieder per E-Mail.

Jeder Schüler ergänzt das Fragment um die festgelegte Zahl von Sätzen. Das so erweiterte Fragment verschickt er per E-Mail an einen anderen Schüler (der z.B. durch eine alphabetisch geordnete Mailing-Liste vorgegeben wird). Der nächste Schüler setzt in gleicher Weise fort und leitet ebenso das Ergebnis weiter. Der Letzte, der die Fortsetzungsgeschichte erhält, muss einen Schluss verfassen.

Jeder Schüler schreibt also an jeder der Geschichten mit, und zwar in jeweils unterschiedlichen Stufen der Entwicklung. Die vollendeten Geschichten werden der Lehrkraft per E-Mail zugeschickt. Diese sichtet und verteilt ausgewählte oder alle Geschichten per E-Mail an die Lerngruppe.

Erweiterung: Auch der Geschichts-Anfang wird von je einem Schüler verfasst. Die Lehrkraft steuert also nur das Verfahren und sammelt die Ergebnisse.

Zur Differenzierung bieten sich folgende Modifikationen an:

- Geschichtsfragment und komplette Geschichte als Mail-Text
- Geschichtsfragment und komplette Geschichte als Anhängsel
- Einzel-Adressierung
- Weiterleiten einer Mail

Variante B: Wer den Anfang verfasst hat, schickt ihn an einen vorgegebenen Schüler zur weiteren Bearbeitung und in Kopie an die Lehrkraft. Der nächste Schüler setzt die Geschichte fort. Er löscht den erhaltenen Vorspann und leitet nur den von ihm geschriebenen Teil an die nächste Schülerin und in Kopie an die Lehrkraft. Der folgende Schüler verfährt in der gleichen Weise, so dass jeder nur jeweils einen kleinen Ausschnitt der Geschichte kennt. Die Lehrkraft setzt die zusammen gehörigen Fragmente zusammen und verteilt am Schluss die fertigen Geschichten. Zur Differenzierung bieten sich folgende Modifikationen an:

- Geschichtsfragment als Mail-Text
- Komplette Geschichte als Anhängsel
- Einzel-Adressierung
- Versenden einer Mail-Kopie

## Ver- und Entschlüsseln

Solange Kommunikation zwischen Menschen technisch unterstützt wird und auf Distanz stattfindet, gibt es den Wunsch, die Botschaft so zu verfassen, dass möglichst nur der Empfänger selbst den Inhalt der Botschaft verstehen kann. Andere Personen, denen die Botschaft in die Hände fällt, sollen ihren Sinn nicht erkennen können. Um dieses Ziel zu erreichen, wird die Botschaft vom Sender verschlüsselt, in verschlüsselter Form übertragen und vom Empfänger wieder entschlüsselt.

Eine der bekanntesten Methoden zur Verschlüsselung ist das CAESAR-Verfahren, das angeblich von diesem römischen Feldherrn verwendet wurde beim Austausch von Nachrichten mit seinen Truppenteilen. Dabei wird jeder Buchstabe in einer Nachricht ersetzt durch das Zeichen, das im Alphabet drei Stellen später kommt:

A wird zu D  
 B wird zu E  
 C wird zu F  
 D wird zu G  
 E wird zu H  
 ...  
 W wird zu Z  
 X wird zu A  
 Y wird zu B  
 Z wird zu C

ANGRIFF wird zu DQJULII

Möglichkeiten der Umsetzung:

Die Lehrkraft sendet per E-Mail gleichzeitig an alle Schüler eine nach diesem Verfahren verschlüsselte Nachricht mit der – im Klartext formulierten – Aufforderung, die entschlüsselte Nachricht zurück zu senden. Gewonnen hat, wessen richtige Antwort als erste bei der Lehrkraft ankommt.

Schülerin Benita verschlüsselt eine kurze Frage und sendet sie an ihren Tischnachbarn Charis. Der entschlüsselt die Frage, beantwortet sie und sendet sie in verschlüsselter Form an Benita zurück. Benita entschlüsselt die Antwort und sendet alles an die Lehrerin Frau Merkle mit Kopie an Charis.

Variante:

Sind auch andere Verschiebungen als um drei Zeichen zugelassen, dann gibt es mehr Möglichkeiten zur Verschlüsselung und das Entschlüsseln wird deutlich schwerer.

### 7.3 Unterrichtspraxis: E-Mail-Projekte

Nachdem sich E-Mail als preiswertes und schnelles Kommunikationsmedium durchgesetzt hat, wird es auch verstärkt im Unterricht eingesetzt. Daraus hat sich seit etwa 10 Jahren eine eigene Form von Projekten entwickelt, die auf dem Einsatz von E-Mail basieren.

#### 7.3.1 Fächerübergreifende Projekte

Odyssee ([www.goethe.de/d11/pro/odyssee](http://www.goethe.de/d11/pro/odyssee)) ist ein interkulturelles E-Mail-Spiel. Der Name Odyssee ist das Programm: Nicht das Ziel ist wichtig, sondern das unterwegs sein, das andere Länder entdecken und verstehen lernen.

Die Regeln: 3 bis 4 Klassen schicken sich einmal pro Woche Post. Man weiß aber in den ersten drei Wochen nicht, wo auf der Welt die Anderen sind. Jede Klasse erhält einen Codenamen (z.B. Schneewittchen, Goethe). Zu den Codenamen wird später gegenseitig informiert. Die Themen sind in den ersten 3 Wochen vorgegeben (z.B. „Aus unserer Stadt kommt eine berühmte Persönlichkeit“). Aufgabe ist es, anhand der Informationen in den erhaltenen E-Mails heraus zu finden, woher sie kommen. Man selbst muss seine Texte natürlich ebenfalls verschlüsseln. In der vierten Woche werden die nicht entdeckten Orte bekanntgegeben und abschließend das Spiel bewertet.

Odyssee ist sehr motivierend. Es wird viel geschrieben, gelesen und diskutiert. Auf der o.g. Webseite findet man ein Lehrerheft mit methodisch-didaktischen Hinweisen und Tipps zur Durchführung sowie Zusatztexten, ein Schülerheft mit Wochenplänen und konkreten Aufgabenstellungen, ein Anmeldeformular sowie ein Informationsblatt für Kolleginnen und Kollegen.

### Fortsetzungsgeschichte

Geschichtenwurm

([www.rhs.schwerte.de/wurm/wurm.htm](http://www.rhs.schwerte.de/wurm/wurm.htm))

### Klassenpartnerschaft

E-Mail Projekt GymVat - Methody

([www.gym-vaterstetten.de/faecher/englisch/methody-project.html](http://www.gym-vaterstetten.de/faecher/englisch/methody-project.html))

Da für die Klasse 9c vom Gymnasium Vaterstetten in den nächsten Jahren noch kein Schüleraustausch vorgesehen ist, hat ihr Englischlehrer, Karl-Heinz Schömig, der Klasse vorgeschlagen, dass sie mit gleichaltrigen Schülern einer Schule von Belfast (Nordirland), die genau wie die 9c das fünfte Jahr die jeweilige andere Sprache lernen, ein E-Mail-Projekt starten.

Die Schüler der Klasse müssen den Iren mindestens einmal pro Woche eine E-Mail auf Englisch schicken. Die Belfast-Schüler müssen auf Deutsch zurück schreiben. Weil es sinnvoller ist, dass die Schüler vom Gymnasium Vaterstetten und der Belfaster Schule gleiche Interessen aufweisen, damit sie sich besser unterhalten können, hat der Lehrer Paare zusammengestellt, nachdem sie ein Profil von sich geschrieben hatten.

Fast alle Schüler der Klasse 9c waren einverstanden, dieses Projekt auszuprobieren, wie zum Beispiel Sebastian. Es macht ihm Spaß mit Schülern zu kommunizieren, die eine andere Sprache sprechen und eine andere Kultur haben. Außerdem erhofft er sich, dadurch sein Englisch etwas verbessern zu können.

Andere Schüler - andere Meinungen. Einige Schüler finden es langweilig, sich mit den Iren zu unterhalten und wollen sich nicht die Arbeit machen, am Nachmittag neben den Hausaufgaben und Lernsachen noch etwas anderes für die Schule zu erledigen. Diese halten dann ein Referat über Nordirland auf Englisch. Wenn das Projekt beendet ist und sich die jeweiligen Partner gut verstanden haben, dann können sie sich in den Ferien treffen. Dies ist dann aber eine außerschulische Veranstaltung.

### 7.3.2 Fremdsprachenunterricht

E-Mail-Projekte im Englischunterricht

([www.englisch.schule.de/email.htm](http://www.englisch.schule.de/email.htm))

Bei einem E-Mail-Projekt im Englischunterricht kommuniziert eine Lerngruppe schriftlich mit Gleichaltrigen z.B. in den USA, Kanada, Australien oder Großbritannien auf Englisch. Die Kommunikationssprache kann natürlich zusätzlich auch Deutsch sein, wenn z.B. die Partnerklasse Deutsch als Fremdsprache lernt. Die Kommunikation ist themengebunden und findet in einem vorher festgelegten Zeitrahmen mit einem inhaltlichen Schwerpunkt statt. Die Texte werden per Internet an die elektronische Partnerschule geschickt.





## 8. Medien

### 8.1 Bücher

Autor(en): Martin Geisz

**Titel: Internet praktisch im Unterricht  
Lern- und Arbeitstechniken am Beispiel  
globaler Probleme**

Verlag: Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr

Jahr: 2001

Umfang: 71 Bl. : Ill., graph. Darst.

Fach: Politik, Gkd., Informatik, ITG

ISBN: 3-86072-615-3

Standort: 338/339: 681.3(076) GEI (LIS-Bibliothek)

Kurzbeschreibung: Schüler lernen die Grundlagen der Arbeit mit dem Internet. Sie bauen Homepages auf, chatten, verschicken E-Mails und kooperieren im Netz. An globalen Themen wie Agenda 21, der Kinderrechts-Konvention oder dem Projekt Weltethos probieren sie ihr neues Wissen aus. Der Autor schreibt dazu: „Das Buch ist in der Schulpraxis entstanden. Es zeigt Wege, wie die Möglichkeiten des Internet in der Schule gemeinsam von Lehrkräften und Schülern genutzt werden können. Wichtiger Ausgangspunkt sind die Möglichkeiten zum Informieren (Recherchieren) im WWW, Kommunizieren per Chat und E-Mail, Publizieren (z.B. auf einer eigenen Homepage).“

Hierzu bietet die Arbeitsmappe (auch für Anfänger) Arbeitsblätter, Hintergrundinformationen und Methodentipps. Die Kapitel: Grundlagen / Informieren - Informationen beschaffen / Kommunizieren - E-Mail-Projekte im Unterricht / Publizieren - Ergebnisse im Internet veröffentlichen / Projekt: Das Internet - ein weltweites Medium / Projekt: Weltethos / Projekt: Kinderrechte - Kinderarbeit - Straßenkinder / Projekt: Fairer Handel / Projekt: Agenda 21.

Autor(en): Helene Conrady, Thomas Finkemeier

**Titel: e-mail-kommunikation**

Verlag: Gabal-Verlag GmbH, Offenbach

Jahr: 2004

Umfang: 142 S.

ISBN: 3-89749-178-8

Kurzbeschreibung: E-Mail ist das Adrenalin der digitalen Nervensysteme. Fast jeder nutzt es heutzutage. Der Kommunikation per Brief oder Fax

haben E-Mails schon lange den Rang abgelaufen. Allerdings wissen die wenigsten, wie man Mails richtig handhabt, wie man Anhänge nutzt, Mail-Ablagen organisiert und per Mail die Kooperation optimiert. Buch und begleitender Internetworkshop, den es kostenlos und inklusive dazu gibt, räumen mit diesen Defiziten ein für allemal auf. (Klappentext)

Kapitel: Post für Sie / Willkommen im Club / Knigge des Internet / Das elektronische Sekretariat / Form- und Stilfragen / Betrifft: Bewerbung / Vorsicht, Chef kann mithören / Stress muss nicht sein / Vernetzte Geschäfte / Suche Austausch, biete Info / Mailbox in der Handtasche.

### 8.2 AV-Medien

Alle hier genannten Medien können im Medienverleih des Zentrums für Medien entliehen werden. Der Verleihbestand ist unter

[www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.6676.de](http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.6676.de)

online zu erreichen.

**Communities** 42 02885, 21 Farbe, VHS-Videokassette, D 2003

Spielen und chatten in künstlichen Welten

Von Jugendlichen werden die interaktiven Möglichkeiten des Internet wie E-Mail, Chat oder die Verabredung in Foren besonders häufig genutzt, z.B. zum Spielen mit „echten“ Gegnern oder auch zum Meinungsaustausch in unterschiedlichen Bereichen. Der virtuelle Treffpunkt im Internet erlaubt eine nach außen abgeschirmte und zugleich anonyme Kommunikation mit ganz neuen Möglichkeiten und einer eigenen Dynamik. Sind Communities im Internet eine jugendspezifische Subkultur oder ein nützliches Ventil in persönlichen Problemlagen? Welche positive oder auch negative Dynamik kann hier entstehen? - Der Film beschreibt Rollenspiele, Selbstmord- und Beratungsforen sowie Gamer und stellt Gespräche mit Jugendlichen dar, die mit den betreffenden Chats und Foren Erfahrungen gemacht haben.

Schlagworte: Internet, Chat, E-Mail, Kommunikation, Mediennutzung

Adressat: S1(7), J(14), BBS, Q, T

**Das World Wide Web** 42 83410, 30 f, VHS-Video-kassette, D 2000

Die Sendung zeigt, wie man sich im WWW zurecht findet, was es an Informationen und Unterhaltung zu bieten hat. Neben vielen Tipps steht die Arbeit mit Browsern und Suchmaschinen im Vordergrund. Es werden Adressen und Lesezeichen erläutert sowie E-Mails als moderne Kommunikation angeboten.

Schlagworte: Computer, Internet, Vernetzung

Adressat: S2: BB (Sch 11); Q: EB;

**Internet: Daten auf Abwegen** 42 85938, 15 min f, VHS-Video-kassette, D 2005

Eine harmlose Datenbank für Hausaufgaben entpuppt sich als gefährliche Kostenfalle, eine unscheinbare Seite als hilfreiche Datenbank. Im Internet heißt es aufgepasst, denn nur wer sich auskennt, findet hier auch Informationen, die wirklich hilfreich und dabei auch noch kostenlos sind. Einige der Möglichkeiten, Filme und Musik herunterzuladen, verletzen zudem die Urheberrechte und sind strafbar. Mitglieder des Chaos Computer Clubs erklären, wie Viren und Werbemails im Netz funktionieren und wie man sich dagegen schützen kann. Auch die beiden Comicfiguren Bonnie und Guide haben es nicht leicht, denn in ihrem Computer-Zuhause, in Prozessorcity, haben sie sich einen Trojaner eingefangen, Guide wird Opfer von virtuellen Werbeangeboten und hat sich illegal Filme heruntergeladen. Und dann liefert die virtuelle Post auch noch ungewollte Spam-Berge vor der Haustür ab.

Schlagworte: Computereinsatz, Computerviren, Internet, Werbung

Adressat: S1(8-10); S2(11-13); Q

**Timothy Berners-Lee und das World Wide Web**

42 86033, 30 min f, VHS-Video-kassette, D 2005

Surfen im Internet gehört mittlerweile zu unserem Alltag. Informationen, Spiele, Bankgeschäfte - Milliarden von Daten werden rund um die Uhr versandt, empfangen oder bearbeitet. Die Technologie, die das ermöglicht, ist das World Wide Web, neben E-Mail die meist genutzte Anwendung im Internet. Wir verdanken diese revolutionäre Technologie letztlich

einem einzelnen, genialen Programmierer: Sir Timothy Berners-Lee.

Schlagworte: Biographie, Computer, Computereinsatz, Internet, Kommunikation, Technikgeschichte

Adressat: A(9-13); Q

**Internet\*\*\*** 46 02297, 63 min Farbe, DVD-ROM, D 2004

Zwischen Faszination und realen Gefahren

WWW, Chat und E-Mail gehören zum Alltag junger Menschen und ermöglichen neben einer veränderten Informationsgewinnung auch neue Formen der Kommunikation. Die positiven Möglichkeiten des Internet optimal zu nutzen und potenziellen Gefahren mit Gegenstrategien zu begegnen sind daher die beiden Seiten einer Medienkompetenz, die in Schule und Bildung vermittelt werden sollte. Die DVD leistet hier einen Beitrag zur Medienkompetenz, indem sie wichtige Themen der Internet-Kommunikation aufgreift: Funktionsweise, Gefahren, miese Tricks und Communities im Internet sowie Kinderseiten. Eine vertiefende Auseinandersetzung mit diesen Themen wird durch grafische Fragestellungen, Informationen und Filmsequenzen angeregt. Umfangreiche Zusatzmaterialien und Arbeitsblätter stehen über den Context-Manager und Im ROM-Teil zur Verfügung.

Schlagworte: Chat, Extremismus, Gewalt, Internet, Kommunikation, Medienkonsum, Kinderpornographie, Werbung, Medienkompetenz, Gewalt, Propaganda,

Adressat: G(3-4),S1(5-10),S2(11-13),J(8-18),Q

**Kinderbrauser** 66 00610, CD-ROM

Einführung ins Internet für Klasse 3 bis 6

Mit dem Kinderbrauser macht der Einstieg ins Internet Spaß. Der Umgang mit den wichtigsten Bereichen - Web, E-Mail und Chat - wird in zehn Kapiteln spielerisch vermittelt. Jedes Kapitel hat eine Einführungsseite, eine animierte Geschichte, die neugierig macht auf den anschließenden Lernstoff und eine Übung zur praktischen Aneignung. Für ältere oder besonders interessierte Kinder bietet ein Profiteil vertiefende Informationen mit direkten Links ins Internet. Polly, die Profiverlinkerin und Fred, die Brieftaube führen durch das Programm.

Aufbau und Gestaltung sind überschaubar, bieten viel Abwechslung und zielen immer auf aktive Aneignung. Im Unterricht ist eine chronologische Erarbeitung des Lernstoffs ebenso möglich, wie eine freie Zusammenstellung einzelner Lerneinheiten. Die Schülerinnen und Schüler werden im Kurs sensibel gemacht für Gefahren des Surfens und Mailens. Zugleich lernen sie viele empfehlenswerte Kinder-Sites kennen und werden damit auf attraktive und sichere Angebote hingewiesen.

Schlagworte: Medienkompetenz, Internetnutzung, World Wide Web, E-Mail, Chat, Interneteinführung, Eigene Homepage

Adressat: A(3-6); J(8-12)

Die CD-ROM ist bei der Softwareberatung des Zentrums für Medien als Landeslizenz für jede Schule auf Wunsch erhältlich, solange der Vorrat reicht.





### Anhang 1: Passwortänderung

Der Zugang zu Ihrem persönlichen E-Mail-Account bei [mail.schule.bremen.de](http://mail.schule.bremen.de) wird eröffnet über Ihre persönliche Kombination aus Benutzernamen und Passwort. Ihr Benutzername besteht aus dem vorderen Teil Ihrer E-Mail-Adresse und ist vorgegeben. Ihr Passwort sollte unbedingt streng vertraulich behandelt werden, weil sonst die Gefahr besteht, dass unberechtigte Personen Ihre dienstliche E-Mail lesen und in Ihrem Namen E-Mails versenden können. Daher sollten Sie in regelmäßigen Abständen Ihr Passwort ändern und auch Ihre Schülerinnen und Schüler auf die Notwendigkeit dazu hinweisen. Das Verfahren ist dieser Beschreibung zu entnehmen.

Das Passwort wird nicht auf der Weboberfläche des Mailservers, sondern - wie folgt beschrieben - im Portal geändert, zu dem Sie mit den selben persönlichen Daten Zugang haben.

Im Browser die Adresse

[www.portal.schule.bremen.de](http://www.portal.schule.bremen.de)

eingeben und bestätigen.

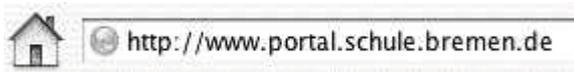


Abbildung 32: Adresszeile Portal

Am rechten oberen Rand des Browserfensters Benutzername und Passwort eintragen und den grün umrandeten Pfeil anklicken.

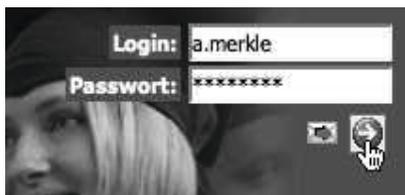


Abbildung 33: Login Portal

Anschließend ändert sich der Inhalt des Browserfensters und stellt die verschiedenen Arbeitsmöglichkeiten für angemeldete Benutzer zur Verfügung.

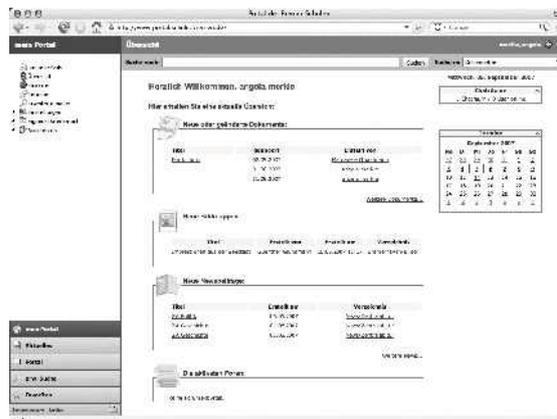


Abbildung 34: Startseite Portal

Durch einen Klick die „Einstellungen“ innerhalb von „mein Portal“ öffnen.



Abbildung 35: Einstellungen Portal

Durch einen Klick „Persönliche Daten“ aufrufen.



Abbildung 36: Persönliche Daten Portal

Im rechten Teil des Browserfensters erscheint daraufhin ein umfangreicher Dialog mit Ihren persönlichen Daten.

Tragen Sie in den entsprechend benannten Feldern das von Ihnen gewünschte Passwort zweimal ein. Dieses neue Passwort muss aus mindestens sechs Zeichen bestehen. Die von Ihnen eingegebene Zeichenfolge wird aus Sicherheitsgründen am Bildschirm nicht dargestellt, stattdessen erscheint dort für jedes Zeichen ein Stern.

Abbildung 37: Dialog Benutzerdaten Portal

Bestätigen Sie die Eingabe Ihres neuen Passwortes mit einem Klick auf die Taste Daten eintragen. Das System bestätigt die erfolgreiche Passwortänderung.

Ihre bearbeiteten Benutzerdaten wurden eingetragen.  
Es wurde eine Aktualisierung Ihres Passworts in der LDAP Datenbank durchgeführt.

Abbildung 38: Bestätigung Portal

Am oberen Rand des Fensters „Logout“ anklicken.



Abbildung 39: Logout Portal

Das System bestätigt die erfolgreiche Abmeldung.

**Sie sind nun abgemeldet!**

Abbildung 40: Bestätigung Logout Portal

Nun können Sie mit dem geänderten Passwort auf folgende Dienste zugreifen:

- Mail-Server unter [mail.schule.bremen.de](mailto:mail.schule.bremen.de),
- Portal unter [www.portal.schule.bremen.de](http://www.portal.schule.bremen.de),
- lokale Accounts auf Rechnern in Ihrer Schule (falls dort ein SuBITI-Server installiert ist).

### Anmerkungen

Bei Passwörtern wird zwischen Klein- und Großbuchstaben unterschieden. Achten Sie bei der Eingabe darauf, dass nicht etwa versehentlich die Feststelltaste gedrückt oder eine andere als die deutsche Tastaturbelegung eingestellt ist. Folgende Einschränkungen sind bei der Auswahl eines Passwortes zu beachten:

- Das Passwort muss mindestens sechs Zeichen enthalten.
- Zugelassen sind Buchstaben und Ziffern.
- Nicht zugelassen sind Umlaute und Sonderzeichen.
- Die letzten fünf verwendeten Passwörter sind aus Sicherheitsgründen gesperrt.
- Einfach zu erratende Ziffernfolgen wie 123456 sind gesperrt.

Für Fragen zu Ihrem Mail-Account ist im Portal im Bereich „Schulen“ ein Forum für Lehrkräfte eingerichtet. Dort können Sie Ihre Fragen und Unklarheiten formulieren und finden unter den vorhandenen Beiträgen eventuell bereits eine Antwort. Unter „Favoriten“ finden Sie einen Verweis zu diesem Forum.

Für Fragen zur unterrichtlichen Nutzung der Mail-Accounts Ihrer Schülerinnen und Schüler stehen Ihnen die pädagogischen Mitarbeiter/-innen des Zentrums für Medien zur Verfügung.

Sollten Sie Ihr Passwort oder Ihren Benutzernamen vergessen haben, setzen Sie sich bitte mit dem IT-Beauftragten Ihrer Schule in Verbindung.



## Anhang 2: Glosse zu E-Mail-Unsitten

SPIEGEL ONLINE - 12. Juli 2006, 13:14  
 URL: <http://www.spiegel.de/unispiegel/wunderbar/0,1518,424426,00.html>

E-MAIL-GRUSELKABINETT

### Hällöchen, Herr Professor!

Von Thomas Hoeren

**Es ist ein Kreuz mit den E-Mails. Student an Dozent: Bittbriefe "with kisses" oder Lob für die "völlig abgefuckte Vorlesung" sind schon befremdlich. Schreddern aber gigantische Datenpakete die Mailbox, ist Schluss mit lustig. Ein Münsteraner Juraprofessor klagt sein Leid.**

"Hallo, lieber Prof J" - wer über Jahre hinweg mit Studenten auch und immer häufiger via E-Mail kommuniziert, staunt Bauklötze. Fernab der geregelten Bahnen universitärer Kommunikation und brieflichen Anstandes gerät man in einen Dschungel von Pseudo-Anbiederei, Jugend-Slang und Hybris, der viele Profs schockt und verwirrt.



Thomas Hoeren ist Professor am Institut für Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht der Universität Münster

Dabei sollte man sich allerdings nicht in die Griesgrämigkeit wertkonservativer Unkenrufe versteigen, die alles Neues verdammt und das Hohelied der (Alt)-Dudensprache singt. Jugendsprache macht Sprache lebendig. Das Internet trägt zum Gedeihen der deutschen Sprache und ihrer Vielfalt bei.

Und als Hochschullehrer ist man im Umgang mit Studierenden berufsmäßig verpflichtet, auch deren Slang zu verstehen und aufzugreifen. Andernfalls droht eine Wiederholung des Eklatats rund um das berühmte Fehlurteil des Oberlandesgerichts München, das vor Jahren einmal den Ausdruck "echt ätzend" in einem PC-Handbuch als Ausdruck höchsten Lobes für ein Computerprogramm gesehen und ihm deshalb (fälschlicherweise) Urheberrechtsschutz zugebilligt hatte.

So innovativ sie sind, manchmal übertreiben Studierende in ihrem "geil abgefahrenen Webgroove". In meinem Skurrilitäten-Mail-Kabinett finden sich einige Typen studentischer Mailabsender. Um etwaigen Zweifeln vorzubeugen: Die Zitate sind authentische Zeugnisse aus dem universitären Alltag.

*E-Mails zum Gruseln:*

- **Typ Sprachverhunzer:** Was der student beneeltigt
- **Typ Anbiederer:** "So süß und echt super"
- **Typ Babelfisch:** "Weil Prüfung war ganz schwierig"
- **Typ Feldweibel:** "Gehe von einer Erledigung aus"
- **Typ Nerd:** "Bei Vorinstallation TeX direkt als DVIFile"
- **Typ Muli:** Friss oder stirb, Mailbox
- **Typ Chatter:** "Völlig abgefuckte Vorlesung"



### Anhang 3: Einstellungen E-Mail-Programme

Zu den E-Mail-Accounts mit der Endung gehört eine leistungsfähige webbasierte Oberfläche, die unter

**mail.schule.bremen.de**

von jedem Browser auf jedem Rechner mit Internet-Zugang zu erreichen ist. Das ist für Schülerinnen und Schüler, die diesen Account von verschiedenen Rechnern aus verwenden müssen, eine günstige Option, weil dafür keine Installationen erforderlich sind und dabei keinerlei persönliche Informationen auf dem jeweiligen Rechner gespeichert werden. Lehrkräfte, die z.B. an ihrem heimischen Arbeitsplatz über einen eigenen Rechner verfügen, können ein dort verwendetes E-Mail-Programm so konfigurieren, dass es die E-Mails (auch) für diesen dienstlichen Account verwaltet. Das vom Server verwendete IMAP-Protokoll stellt sicher, dass E-Mails auch dann noch über die Web-Oberfläche erreichbar sind, nachdem ein Austausch mit einem E-Mail-Programm stattgefunden hat.

Alle verbreiteten E-Mail-Programme (Outlook, Eudora, Mail, Thunderbird) bieten an, E-Mails auch für mehrere verschiedene Mail-Konten einer Person zu verwalten. Um mit einem dieser Programme auf den Account bei **mail.schule.bremen.de** zugreifen zu können, wird ein neues Konto mit folgenden Einstellungen angelegt:

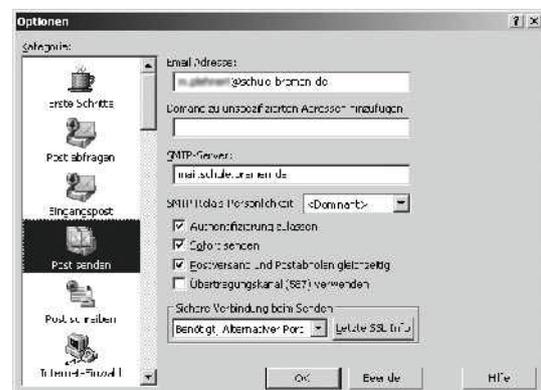
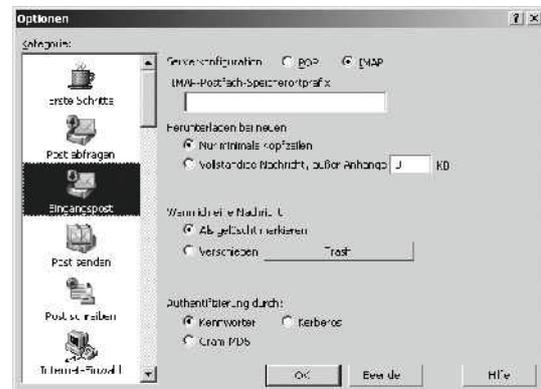
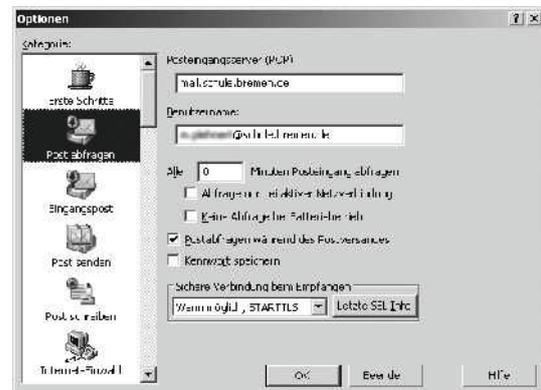
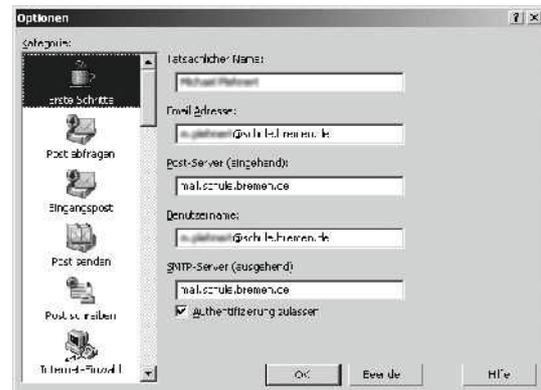
Server-Typ: IMAP  
 IMAP-Server: mail.schule.bremen.de  
 SMTP-Server: mail.schule.bremen.de  
 Sicherheit: SSL aktiviert,  
 Identifizierung über Kennwort  
 Ports: Eingang (IMAP): 143  
 Ausgang (SMTP): 465  
 Benutzername: <E-Mail-Adresse>  
 Passwort: <wie eingegeben>

Für die Rechner im pädagogischen Netz der Schulen in Bremen ist der für SMTP erforderliche Port 25 gesperrt. Daher kann man von diesen Geräten aus keine E-Mails aus einem Mail-Programm heraus versenden.

Die folgenden Abbildungen zeigen diese Einstellungen für die o.g. E-Mail-Programme.

Eudora (Version 7.0.1.0 unter Windows XP SP 2)

Über das Menü „Extras - Optionen“ sind die verschiedenen Einstellungen für jedes Mail-Konto erreichbar.



## Mail (Version 3.5)

Über das Menü „Mail - Einstellungen...“ werden die eingerichteten Accounts aufgerufen.

The screenshot shows the 'Account-Informationen' tab with the following fields:

- Servertyp: IMAP
- Beschreibung: schule.bremen.de
- E-Mail-Adresse: a.merkle@schule.bremen.de
- Vollständiger Name: Angela Merkle
- Servername: mail.schule.bremen.de
- Benutzername: a.merkle
- Kennwort: [masked]
- SMTP-Server: schule.bremen.de
- Nur diesen Server verwenden

The screenshot shows the 'Erweitert' tab with the following options:

- Diesen Account aktivieren
- Beim automatischen Empfang von E-Mails ebenfalls berücksichtigen
- Postfächer automatisch komprimieren
- Kopien der E-Mails behalten, um sie ohne Internetverbindung öffnen zu können:
- Alle E-Mails mit ihren Anhängen
- Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, bevor Sie folgende erweiterte Optionen ändern:
- IMAP-Pfad-Präfix: INBOX
- Port: 143  SSL verwenden
- Identifizierung: Kennwort
- IDLE-Befehl verwenden, falls vom Server unterstützt

## Outlook Express (Version 6.00.2900.5512 unter Windows XP SP 3)

Über das Menü „Extras - Konten“ können die Einstellungen für jedes eingerichtete Konto vorgenommen werden.

The screenshot shows the 'Eigenschaften' dialog box for 'mail.schule.bremen.de' with the 'Allgemein' tab selected. The 'E-Mail-Konto' section contains:

- Geben Sie einen Namen für diesen Server ein. Beispiel: "Arbeit" oder "Microsoft-Mailserver".
- mail.schule.bremen.de

The 'Benutzerinformationen' section contains:

- Name: Angela Merkle
- Organisation: [empty]
- E-Mail-Adresse: a.merkle@schule.bremen.de
- Antwortadresse: [empty]
- Dieses Konto beim Empfangen oder Synchronisieren von E-Mails einbeziehen

Buttons: OK, Abbrechen, Übernehmen

The screenshot shows the 'Eigenschaften' dialog box for 'mail.schule.bremen.de' with the 'Server' tab selected. The 'Serverinformationen' section contains:

- Posteingangsserver ist ein IMAP Server.
- Posteingang (IMAP): mail.schule.bremen.de
- Postausgang (SMTP): mail.schule.bremen.de

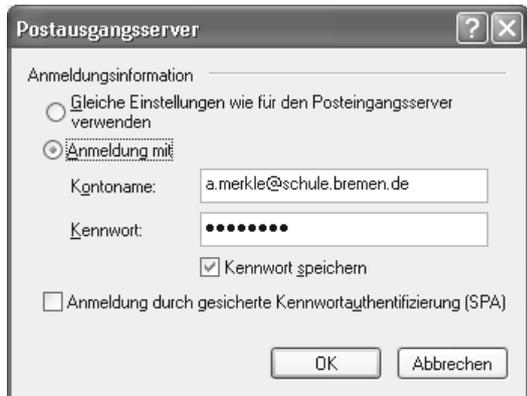
The 'Posteingangsserver' section contains:

- Kontoname: a.merkle@schule.bremen.de
- Kennwort: [masked]
- Kennwort speichern
- Anmeldung durch gesicherte Kennwortauthentifizierung

The 'Postausgangsserver' section contains:

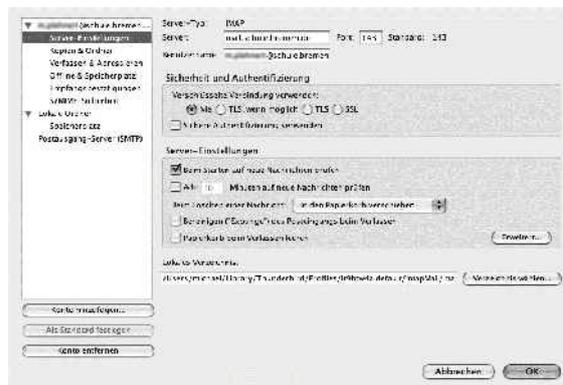
- Server erfordert Authentifizierung
- Einstellungen...

Buttons: OK, Abbrechen, Übernehmen



Thunderbird (Version 1.5.0.8 unter Mac OS X 10.4.8)

Über das Menü „Extras - Konten ...“ werden die Einstellungen aufgerufen.





## Anhang 4: Antworten zur Lernkontrolle

### Kapitel 1. Einführung

1. Ein Rechner, mit dem man schulische E-Mails lesen oder schreiben will, muss über einen Internet-Zugang verfügen und einen Browser installiert haben.
2. Nein, ein heimischer Rechner mit Internet-Zugang gehört nicht zum Umfang dessen, was in Bremen durch die für alle Schüler/-innen geltende Lehr- und Lernmittelfreiheit abgedeckt ist.
3. Ja, man kann auch mit einem E-Mail-Programm auf das schulische Mail-Konto zugreifen.

### Kapitel 2. An- und Abmelden

1. Die Adresse des Mailservers, die im Browser eingegeben werden muss, lautet `mail.schule.bremen.de`.
2. Um sich beim Mailserver anmelden zu können, muss man seinen Benutzernamen und das Passwort kennen.
3. Wenn ich den Mailserver aus dem Portal heraus aufrufe, muss ich keinerlei zusätzliche Informationen eingeben. Alle zur Authentifizierung erforderlichen Daten habe ich bereits beim Einloggen am Portal eingegeben, sie werden von dort an den Mailserver übergeben.
- 4.

	Handy	Geld- automat	Mailserver
Schlüssel 1	SIM-Karte	ec-Karte	Benutzer- name
Schlüssel 2	PIN	PIN	Passwort

### Kapitel 3. E-Mail lesen

1. Bereits geöffnete E-Mails sind nicht durch Fettdruck hervorgehoben und das Symbol  ist nicht auf der linken Seite des Posteingangsfensters zu sehen.
2. Nein, ein Doppelklick ist nicht erforderlich. Es reicht ein einfacher Klick mit der linken Maustaste.

3. Es gibt drei Möglichkeiten, eine empfangene E-Mail zu öffnen:
  - Kästchen links in der entsprechenden Zeile markieren und anschließend „Nachrichten anzeigen“ anklicken,
  - anklicken des Absenders mit der linken Maustaste,
  - anklicken des Betreffs mit der linken Maustaste.

### Kapitel 4. E-Mail schreiben

1. Sie müssen mit dem Mauszeiger auf Antworten ober- oder unterhalb der E-Mail gehen und dann die linke Maustaste drücken.
2. Sie geben Ihren Text in das Feld ein, in dem die erhaltene Nachricht zu sehen ist (Feld mit der Bezeichnung „Text“).
3. Auf die Schaltfläche Senden klicken.

### Kapitel 5. E-Mail organisieren

1. Es gibt zwei Möglichkeiten, alle von einem bestimmten Absender erhaltenen E-Mails angezeigt zu bekommen:
  1. Die Nachrichten im Posteingang werden nach den Einträgen in der Spalte von geordnet.
  2. Im von-Feld wird nach dem gewünschten Namen gesucht. Dabei können auch mehrere Postkörbe gleichzeitig berücksichtigt werden.
2. Um die in der E-Mail von Frau Merkle enthaltenen Fragen in der Textverarbeitung zu verwenden, bieten sich zwei Wege an:
  1. Markieren und kopieren der Fragen in der erhaltenen E-Mail, anschließend einfügen des kopierten Textes in der Textverarbeitung.
  2. Speichern der erhaltenen E-Mail, öffnen der Datei mit der Textverarbeitung und löschen der überflüssigen Teile.
3. Eine E-Mail mit zwei vertauschten Buchstaben in der Adresse kommt nicht an. Vermutlich kommt sie zurück mit dem Hinweis, dass sie nicht zugestellt werden konnte.

## Kapitel 6. Etikette

1. Ähnlich wie eine Postkarte können viele Menschen eine E-Mail lesen. An allen Zwischenstationen auf dem Transportweg können Unbefugte eine E-Mail lesen oder sogar eine Kopie davon anlegen. Auch das Verändern des Schriftstücks ist prinzipiell möglich.
2. Es gibt verschiedene Verfahren für so genannte elektronische Signaturen, die vergleichbare Fälschungssicherheit bieten wie eigenhändige Unterschriften.
3. Ob ein angehängtes Dokument vom Empfänger lesbar ist, hängt vom Datenformat des Anhängsels ab. Dabei spielt das Programm, mit dem es erzeugt wurde (Textverarbeitung, Bildbearbeitung usw.) ebenso eine Rolle, wie die Version (Alter) des benutzten Programms. Selbst wenn Absender und Empfänger mit dem gleichen Textprogramm arbeiten, kann es trotzdem zu Schwierigkeiten kommen, wenn etwa der Empfänger mit einer deutlich älteren Version des Programms arbeitet als der Absender.
4. Es ist möglich, die Betreffzeile leer zu lassen. Das ist aber für den Empfänger ärgerlich, kann er später in seiner Ablage doch nicht mit einem Blick erfassen, welchen Inhalt dieses Schreiben hatte. Auch vor dem ersten Lesen der Post hilft es dem Empfänger, wenn er vorher weiß, worum es inhaltlich geht.
5. Es ist durchaus möglich einen elektronischen Brief zu verzieren; dies ist aber wegen der Art des Mediums (Geschwindigkeit, Lesbarkeit am Bildschirm usw.) nicht zu empfehlen. Wenn man ein schmuckvoll verschönertes Dokument verschicken will, ist es besser, es komplett mit einem dafür geeigneten Programm zu gestalten und es dann als Anhang einer E-Mail zu verschicken.
6. Die Antwortoption des Mailprogramms ermöglicht das so genannte Zitieren. Dabei erscheint zunächst der gesamte Brief in dem Antwortformular kopiert und als Zitat markiert. Man sollte die Teile dieser Kopie löschen, auf die im Antwortschreiben nicht Bezug genommen wird; das erhöht die spätere Lesbarkeit des Schriftstücks.
7. Sicherheit über die Authentizität des Absenders gibt es nur, wenn besondere Sicherheitsstandards seitens des Absenders Anwendung finden, im Normalfall gibt es dafür keine klaren Merkmale.
8. Die Zahl derer, die die E-Mail-Adresse kennen, entscheidet nicht nur über die Menge der erwünschten Post, die man erhält. Je weiter man die Information über die eigene Adresse streut, desto größer ist die Gefahr, dass man auch unerwünschte Post erhält (Werbung, Spam). Wenn man seine Adresse auf Internet-Seiten weiter gibt, kann man sicher sein, in absehbarer Zeit derartigen elektronischen Müll zu bekommen.
9. Keine E-Mail kann den eigenen Computer zerstören. Allerdings kann elektronische Post Viren enthalten. Diese können absichtlich, aber auch ungewollt mit dem Schriftstück verschickt werden. Selbst, wenn also der Absender eines elektronischen Schreibens dem Empfänger bekannt ist, ist nicht prinzipiell auszuschließen, dass es verseucht ist. Um so vorsichtiger sollte man mit Post unbekannter Absender umgehen. Anhängsel unbekannter Herkunft sollte man selbst bei einem noch so interessant klingenden Titel ungeöffnet lassen und lieber löschen. Böartige Viren können den eigenen Rechner lahm legen, so dass schließlich eine Neuinstallation des Systems erforderlich ist. Auch das Löschen der Festplatte mit allen Daten kann durch ein Virus ausgelöst werden. ■



