

Authentifikation von Webseiten

 Sichere Webseiten, bei denen der Betreiber authentifiziert werden kann, erkennt man daran, dass sie das Protokoll *https* verwenden und im *Internet Explorer* neben der Adresszeile ein kleines Schloss angezeigt wird. In diesem Fall wird das Zertifikat des Betreibers beim Aufruf der Webseite automatisch mitgesendet und überprüft.

Aufgabe 1: Öffnen Sie im *Microsoft Internet Explorer* die Webseite <https://www.amazon.de> und klicken Sie auf das kleine Schloss rechts neben der URL: Klicken Sie in dem sich öffnenden Fenster auf *Zertifikate anzeigen*. Verschaffen Sie sich anhand der Unterfenster *Allgemein* und *Details* welche Informationen in einem Zertifikat enthalten sind. Sie können die Aufgabe natürlich auch mit einem anderen Browser bearbeiten. Im *Mozilla Firefox* befindet sich z. B. links neben der URL ein kleines Schlosssymbol. Über *Weitere Informationen* → *Zertifikat anzeigen* gelangt man zu denselben Informationen.

 In der Regel müssen Sie nicht selbst überprüfen, ob der Betreiber einer Webseite ein gültiges Zertifikat besitzt. Diese Aufgabe übernimmt der Browser. Dazu verfügt der Browser bereits bei der Auslieferung über die öffentlichen Schlüssel aller vertrauenswürdigen Zertifizierungsstellen (s. Abbildung. 3). Sie können sich diese Liste anschauen, wenn Sie in den *Internetoptionen* (IE) bzw. den *Einstellungen* (Firefox) den Button *Zertifikate* bzw. *Zertifikate anzeigen* anklicken.

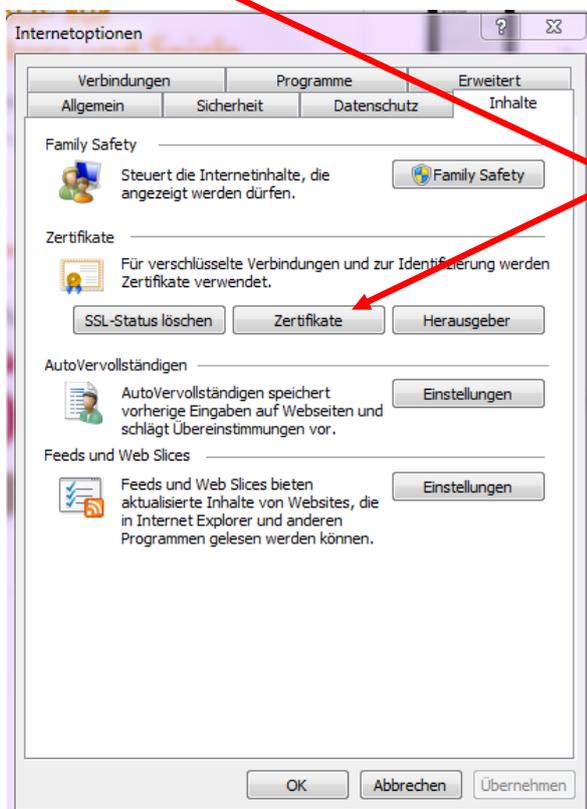


Abbildung 1: Microsoft Internet Explorer

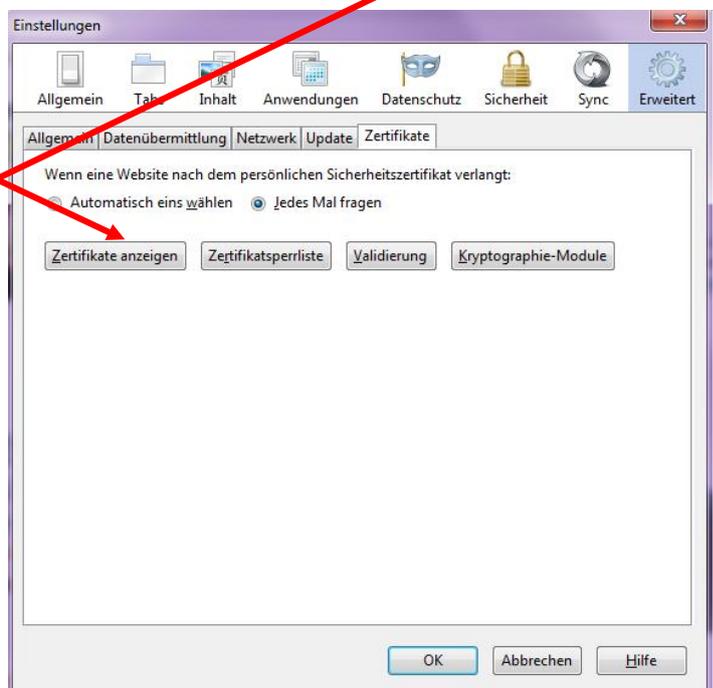


Abbildung 2: Mozilla Firefox

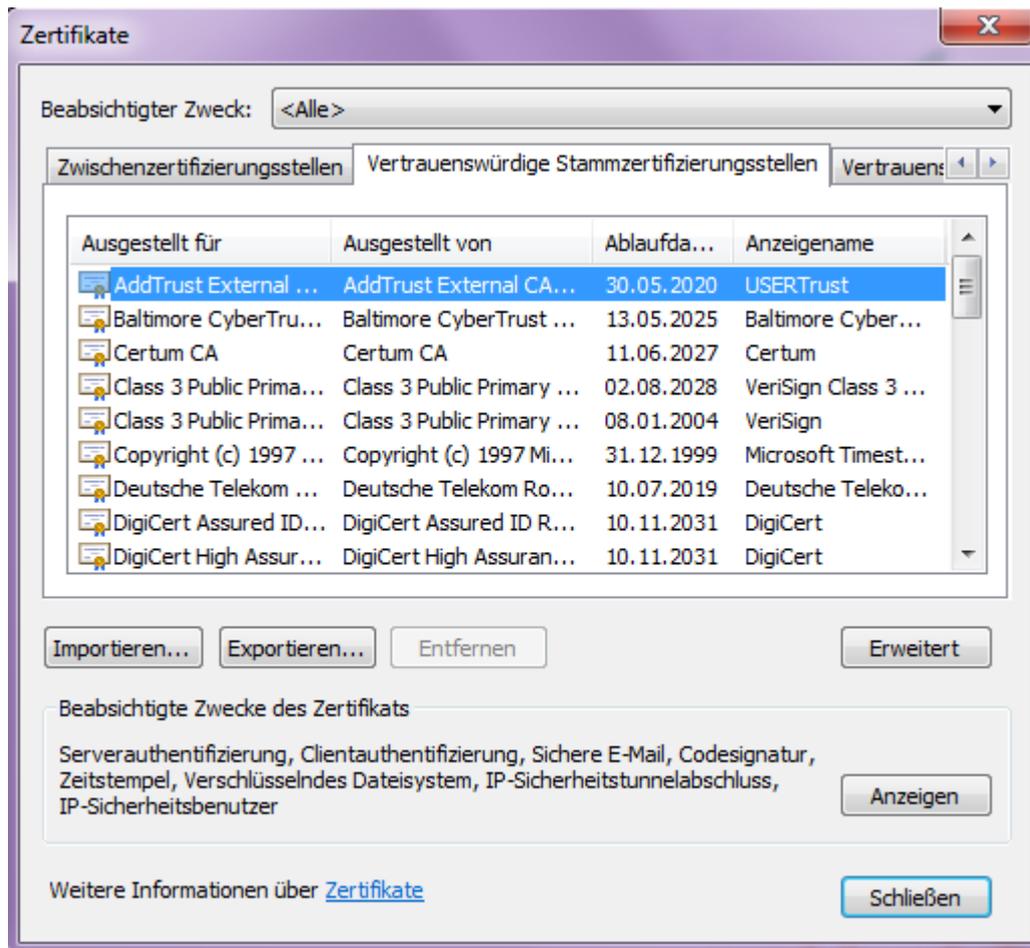


Abbildung 3: Im Microsoft Internet Explorer gespeicherte vertrauenswürdige Zertifizierungsstellen.

i Solange ein Zertifikat von einer dieser vertrauenswürdigen Instanzen ausgestellt wurde, stuft der Browser die Webseite als sicher ein und zeigt sie wie gewohnt an. Nur wenn der Browser feststellt, dass der Aussteller eines Zertifikats unbekannt ist, erscheint eine entsprechende Meldung im Browser.

Aufgabe 2:

- Geben Sie die URL <https://webmail.gmx.de> im Browser ein und versuchen Sie die Seite zu öffnen. Es müsste eine Meldung wie in Abbildung 4 oder 5 erscheinen.
- Diskutieren Sie für den Fall, dass beim Aufruf einer Webseite die Meldung aus Abbildung 4/5 erscheint, mögliche Vorgehensweisen und ihre Auswirkungen.

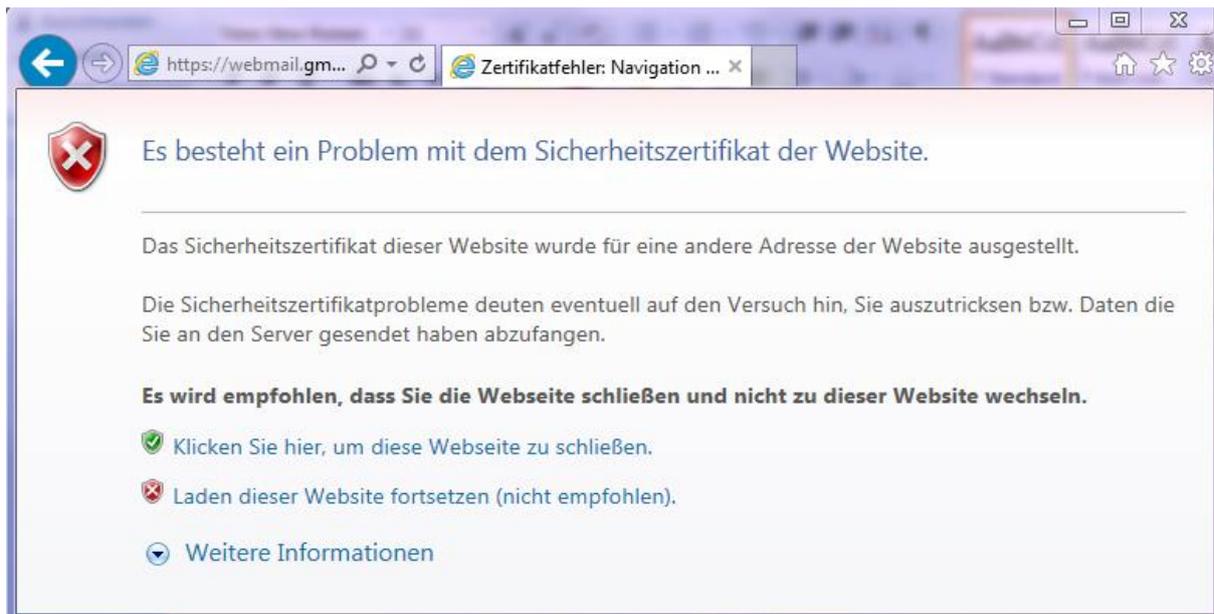


Abbildung 4: Fehlermeldung bei Zertifikaten unbekannter Zertifizierungsstellen im IE.

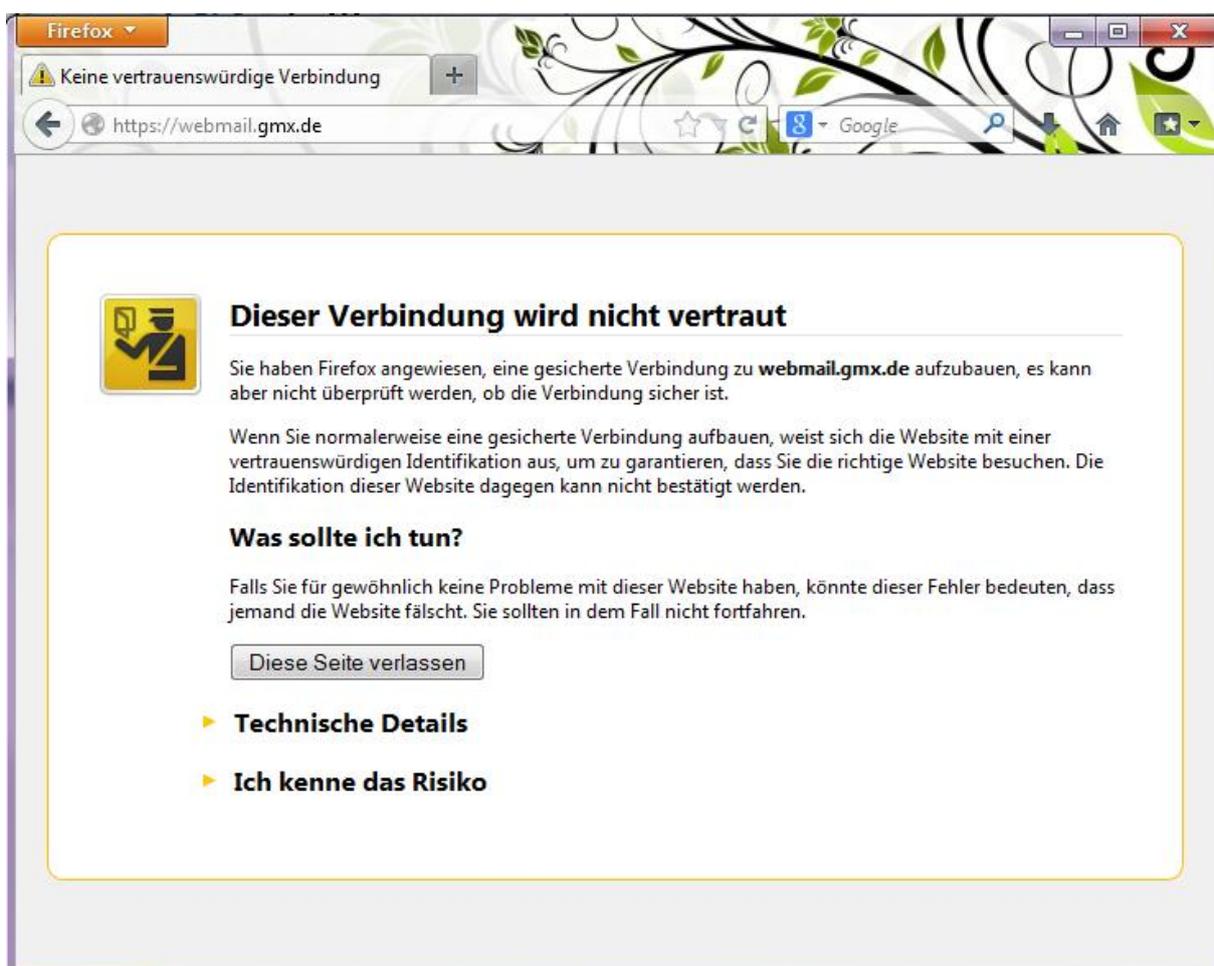


Abbildung 5: Fehlermeldung bei Zertifikaten unbekannter Zertifizierungsstellen im Firefox.