

**5. Serienteil: Wie neu muss meine IT sein?**

**Wie neu muss eine IT sein?**

*Ärztliche Informationstechnik-Systeme sind heute meistens mit anderen Systemen vernetzt. Die Kommunikation zwischen diesen Systemen sollte möglichst sicher sein – schließlich geht es um sensible Patientendaten – und die Sicherheitsstandards müssen deshalb regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht werden. Unsere Artikel-Serie der Bundeskurie Niedergelassene Ärzte bietet Ihnen Service und Praxistipps zum Thema IT-Sicherheit.*

Eine Serie von DI Michael Nöhammer

Informationstechnik (IT)-Systeme sind heute üblicherweise mit anderen IT Systemen verbunden, entweder lokal (Stationen, Server, GINA) oder global (Internet, GIN, ELGA). Die Kommunikation mit anderen Systemen sollte deshalb sicher gestaltet werden. Die für die IT-Sicherheit relevanten Teile der gesamten IT Ausrüstung sind das Betriebssystem, der Browser und die Arztsoftware.

**Das Betriebssystem**

Das Betriebssystem ist die Software, die zwischen Hardware und Anwendungsprogrammen vermittelt und die grundlegenden Funktionen der Hardware für andere Softwareteile verfügbar macht. Es ist das wohl komplexeste Softwareprodukt auf Ihrem Rechner und dementsprechend anfällig für Fehler und Sicherheitslücken.

Die Hersteller liefern über eine bestimmte Frist „Updates“ für das Betriebssystem:

- Funktionelle Updates: Neue Funktionen werden bereitgestellt, Fehler werden ausgebessert („Mainstream Support“)
- Sicherheits-Updates: Sicherheitslücken werden geschlossen („Extended Support“), jedoch keine Funktionsverbesserungen mehr durchgeführt

Für einen sicheren Betrieb ist es wichtig, dass der Hersteller regelmäßig Sicherheits-Updates ausliefert und damit eventuell auftretende Sicherheitslücken kurzfristig repariert werden.

**Supportzeiträume für gängige Betriebssysteme**

Produkt	Veröffentlichung	Ende Mainstream Support	Ende Extended Support
Windows 2000	12.02.2000	30.06.2005	13.07.2010
Windows XP	25.10.2001	14.04.2009	08.04.2014
Windows Server 2003	28.05.2003	13.07.2010	14.07.2015
Windows Vista	30.11.2006	10.04.2012	11.04.2017
Windows Server 2008	27.02.2008	09.07.2013	10.07.2018
Windows 7	22.10.2009	13.01.2015	14.01.2020
Windows Server 2008 R2	22.10.2009	09.07.2013	10.07.2018
Windows 8	26.10.2012	09.01.2018	10.01.2023
Windows Server 2012	04.09.2012	09.01.2018	10.01.2023
Windows 8.1	18.10.2013	09.01.2018	10.01.2023
Windows Server 2012 R2	25.11.2013	09.01.2018	10.01.2023

Apple unterstützt seine zwei aktuellsten Betriebssystemversionen voll, für die älteren Versionen gibt es aber keine Updates mehr. Derzeit sind „OS X 10.9 (Mavericks)“ seit Juni 2013 und „OS X 10.8 (Mountain Lion)“ seit Februar 2012 aktuell.

Quellen : [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de), [support.microsoft.com/gp/lifeselect](http://support.microsoft.com/gp/lifeselect)

## Der Browser

Der Browser ist unter Sicherheitsaspekten die wichtigste Komponente des Betriebssystems. Er wird für die Internet-Kommunikation verwendet und ist daher das „Gesicht“ des Rechners zum Internet. Auch zahlreiche Drittprogramme (auch Arztsoftware) verwenden unsichtbar den Browser, um die Kommunikation (z. B. mit der GINA-Box) abzuwickeln. Wie beim Betriebssystem ist es wichtig, dass der Browser durch den Hersteller aktuell gehalten wird, denn allfällige Sicherheitslücken im Browser werden – zum Beispiel von Hackern – besonders schnell ausgenutzt.

Ein aktueller Browser ist aber auch unerlässlich, um Webseiten anzeigen zu können, die besondere „Usability“ und Komfort bieten. Denn dabei werden Technologien verwendet (z.B. HTML5), die in älteren Browsern nicht unterstützt werden.

Eine Übersicht der gängigsten Browser:

Produkt	Veröffentlichung	Voraussetzung Betriebssystem	Updates
Internet Explorer 6 SP1	08.2001	Windows 2000	*)
Internet Explorer 6 SP2	08.2004	Windows XP	*)
Internet Explorer 7	10.2006	Windows XP	*)
Internet Explorer 8	06.2009	Windows XP	*)
Internet Explorer 9	03.2011	Windows Vista	*)
Internet Explorer 10	10.2012	Windows 7	*)
Internet Explorer 11	02.2012	Windows 7	*)
Firefox 3	06.2008	Windows 2000	N
Firefox 4	03.2011	Windows 2000	N
Firefox 10	01.2012	Windows 2000	N
Firefox 24 ESR	10.2013	Windows XP SP2	J
Firefox 27	02.2014	Windows XP SP2	J
Safari 5	06.2010	Max OS X 10.6, Windows XP	
Safari 6	07.2012	Max OS X 10.7	
Chrome 33	02.2014	Windows, Max OS X, Linux	J

\*) Updatezeiträume unterliegen dem „Support Lifecycle“ des verwendeten Betriebssystems

Quellen : [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de), [support.microsoft.com/gp/lifeselect](http://support.microsoft.com/gp/lifeselect)

## Die Arztsoftware

Diese muss die Kommunikation lokal und global selbst verantworten. Bitte lesen Sie zu diesem Thema die anderen Artikel dieser Serie.

## Aktualitäts-Check der IT

Sie können Ihre Basiskonfiguration unter [www.peeringpoint.at/browsersicherheit](http://www.peeringpoint.at/browsersicherheit) überprüfen. Dazu gehen Sie von jedem PC aus auf diese Webseite und führen damit eine Überprüfung in Bezug auf die Aktualität des auf diesem PC verwendeten Betriebssystems und des verwendeten Browsers durch.

Eine weitere Überprüfung Ihres Rechners, insbesondere Ihrer Arztsoftware wird nicht durchgeführt!

Sie erhalten dabei eine grundsätzliche Bewertung, die folgendes bedeutet:

Rot	Die untersuchte Konfiguration ist veraltet, es werden keine Sicherheitsupdates vom Hersteller mehr angeboten, von aktuellen Webservern geforderte Funktionen werden nicht unterstützt.
Gelb	Die untersuchte Konfiguration ist noch aktuell, das Ende des Supports vom Hersteller ist bereits angekündigt und der Support wird im nächsten Jahr ablaufen.
Grün	Die untersuchte Konfiguration ist aktuell, sowohl Sicherheitsanforderungen als auch angeforderte Funktionalitäten sind am aktuellen Stand der Technik.

Bitte führen Sie diese Überprüfung auf jedem PC in Ihrer Ordination durch!

Um diese Bewertung genauer zu interpretieren und ggf. die erforderlichen Schritte einzuleiten, wenden Sie sich bitte an Ihren IT Dienstleister.

### Wie neu eine IT sein muss

Der Gesetzgeber verpflichtet alle Datenanwender, insbesondere aber die Verwender sensibler Daten wie patientenbezogener Gesundheitsdaten, zu speziellen Sicherheitsmaßnahmen. Der Gesetzgeber berücksichtigt bei der Erfüllung der Datensicherheitsverpflichtung den Stand der technischen Möglichkeiten und die wirtschaftliche Vertretbarkeit. In diesem Spannungsfeld ist auch die Verpflichtung zur Aktualität der IT zu sehen. In einem Umfeld, in dem mit Computersystemen außerhalb der eigenen Ordination und/oder mit dem Internet kommuniziert wird, sind die oben genannten Maßnahmen dringend empfohlen. Für „Inselsysteme“ – die aber wohl nur noch selten vorkommen – können einfachere Maßnahmen ausreichend sein.

Sollte ein Update von Software (Betriebssystem, Browser, Arztsoftware) auf einer bestehenden Hardware finanziell unrentabel sein, muss die Anschaffung einer neuen Hardware in Betracht gezogen werden. Dazu einige Überlegungen:

- Das Update des Betriebssystems ist im Allgemeinen aufwändig und mit vorherigen Sicherungen etc. verbunden. Der Aufwand für Arbeitszeit ist deutlich höher als für etwaige Lizenzkosten.
- Das Update eines Browsers kann durch das Betriebssystem limitiert werden (v. a. bei Internet Explorer). Abhilfe schafft hier der Umstieg auf einen anderen Browser.
- Durch das Update des Betriebssystems wird die Hardware nicht verbessert. Die Wahrscheinlichkeit von Hardwarefehlern erhöht sich mit dem Alter der Hardware.
- Beim Kauf neuer Hardware ist das Betriebssystem üblicherweise inkludiert, insgesamt kann daher ein Neukauf billiger sein als ein Update (Einberechnung neu anlaufender Garantien).

**Bitte treffen Sie endgültige Entscheidungen nur in Absprache und im Einvernehmen mit Ihrem betreuende IT Dienstleister.**

**Praxistipps**

√	Ein Betriebssystem verwenden, dass mit Sicherheitsupdates versorgt wird
√	Einen Browser verwenden, der mit Sicherheitsupdates versorgt wird
√	Bei Internetzugriff einen Virenschutz verwenden
√	Alle von den Herstellern angebotenen Updates einspielen
√	Nachdem diese Maßnahmen tief in die Funktionalität Ihres IT Systems eingreifen, ändern Sie die Ausgangskonfiguration nur im Einvernehmen mit Ihrer IT Betreuung