

in Bearbeitung....

Modellierung der non-funktionalen Anforderungen nach Preece et al.

environment-bezogene Anforderungen

→ Datenschutz und Datensicherheit

user-bezogene Anforderungen

usability-bezogene Anforderungen

→ siehe Gestaltungsgrundsätze nach DIN EN ISO 9241 Teil 110

Um eine Akzeptanz des Systems, sowohl für Ärzte und Pflegepersonal als auch für die Patienten zu schaffen, sind Maßnahmen zum Datenschutz und zur Datensicherheit unabdingbar.

### **Maßnahmen zum Datenschutz und Datensicherheit nach §10 DSGVO NRW::**

#### **Vertraulichkeit**

Vertraulichkeit ist der Schutz vor unbefugter Preisgabe von Informationen. Vertrauliche Daten und Informationen dürfen ausschließlich Befugten in der zulässigen Weise zugänglich sein.

#### **Integrität**

Integrität bezeichnet die Sicherstellung der Korrektheit (Unversehrtheit) von Daten und der korrekten Funktionsweise von Systemen. Wenn der Begriff Integrität auf "Daten" angewendet wird, drückt er aus, dass die Daten vollständig und unverändert sind. In der Informationstechnik wird er in der Regel aber weiter gefasst und auf "Informationen" angewendet. Der Begriff "Information" wird dabei für "Daten" verwendet, denen je nach Zusammenhang bestimmte Attribute wie z. B. Autor oder Zeitpunkt der Erstellung zugeordnet werden können. Der Verlust der Integrität von Informationen kann daher bedeuten, dass diese unerlaubt verändert, Angaben zum Autor verfälscht oder Zeitangaben zur Erstellung manipuliert wurden.

#### **Verfügbarkeit**

Die Verfügbarkeit von Dienstleistungen, Funktionen eines IT-Systems, IT-Anwendungen oder IT-Netzen oder auch von Informationen ist vorhanden, wenn diese von den Anwendern stets wie vorgesehen genutzt werden können.

#### **Authentizität**

Mit dem Begriff Authentizität wird die Eigenschaft bezeichnet, die gewährleistet, dass ein Kommunikationspartner tatsächlich derjenige ist, der er vorgibt zu sein. Bei authentischen Informationen ist sichergestellt, dass sie von der angegebenen Quelle erstellt wurden. Der Begriff wird nicht nur verwendet, wenn die Identität von Personen geprüft wird, sondern auch bei IT-Komponenten oder Anwendungen.

#### **Revisionsfähigkeit**

#### **Transparenz**

#### **Vertraulichkeit**

- Verschlüsselung der identifizierbaren medizinischen Patientendaten
- Verschlüsselung der zwischen den Systemen ausgetauschten Nachrichten
- Unberechtigte dürfen Patientendaten nicht einsehen

#### **Integrität der Patientendaten**

Ein Arzt muss davon ausgehen können, dass die ihm bereitgestellten Daten des Patienten mit ärztlicher Sorgfalt erhoben wurden und für medizinische Entscheidungen nutzbar sind.

### **Verfügbarkeit durch Systemausfallsicherung**

Zeitkritische Aufgaben und organisatorische Abhängigkeiten setzen voraus, dass präventive Maßnahmen zur Ausfallsicherung des Systems getroffen werden.

### **Authentizität der Patientendaten**

Nur wenn sich die Urheberschaft der Daten eindeutig auf eine natürliche Person zurückführen lässt, wird ein Arzt bereit sein, diese Daten zur Erstellung von Verordnungen heranzuziehen.

### **Authentizität der Kommunikation**

Zur Gewährleistung der Nichtabstreitbarkeit müssen Kommunikationspartner als Sender und Empfänger zuordenbar sein.

### **Datenvermeidung und Datensparsamkeit**

Pflegepersonal und Ärzten sei nur Zugriff auf die für die Behandlung erforderlichen Daten zu gewähren.

### **Transparenz**

Dem Patienten muss das Recht auf Auskunft, Berichtigung, Löschung oder Sperrung vorbehalten sein. (BDSG §6)

### **Autorisierung durch Patienten**

Dem Patienten muss die Möglichkeit eingeräumt werden, Berechtigungen bezüglich der Nutzung seiner Daten zu vergeben.

[https://www.epa291a.de/lib/exe/fetch.php?media=epa:fue\\_epa\\_datenschutzkonzept\\_final.pdf\(Stand:29.10.15\)](https://www.epa291a.de/lib/exe/fetch.php?media=epa:fue_epa_datenschutzkonzept_final.pdf(Stand:29.10.15))

[https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_text\\_anzeigen?v\\_id=3520071121100436275#det334213](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=3520071121100436275#det334213)(Stand: 29.10.15)

abgeleitet von Gebrauchstauglichkeit

## **Gestaltungsgrundsätze gemäß DIN EN ISO 9241 Teil 110**

### **Aufgabenangemessenheit**

Unterstützung des Benutzers bei der Erledigung der Arbeitsaufgaben, d.h. Funktionalität und Dialog basieren auf den charakteristischen Eigenschaften der Arbeitsaufgaben.

### **Selbstbeschreibungsfähigkeit**

Dialoge sollten offensichtlich sein, d.h. der Benutzer soll jederzeit wissen an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie die auszuführen sind.

### **Steuerbarkeit**

Der Benutzer soll in der Lage sein Richtung und Geschwindigkeit des Dialogablaufs zu beeinflussen.

### **Erwartungskonformität**

Der Dialog entspricht den aus dem Nutzungskontext heraus vorhersehbaren Benutzerbelangen und allgemein anerkannten Konventionen

### **Fehlertoleranz**

Der Benutzer kann trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben mit entweder keinem oder wenig Korrekturaufwand das Arbeitsergebnis erreichen.

### **Individualisierbarkeit**

Der Benutzer kann die Darstellung von Informationen und Mensch-Computer-Interaktion ändern und somit an seine individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse anpassen.

### **Lernförderlichkeit**

Der Dialog unterstützt den Benutzer beim Erlernen des interaktiven Systems.

[http://www.ergo-online.de/site.aspx?url=html/software/grundlagen\\_der\\_software\\_ergon/grunds\\_aetze\\_der\\_dialoggestalt.htm](http://www.ergo-online.de/site.aspx?url=html/software/grundlagen_der_software_ergon/grunds_aetze_der_dialoggestalt.htm)