## Blut spenden und Leben retten



Blutprodukte sind in Deutschland für ca. 3 Tage vorrätig – Unser Ansatz für die Resilienz: Die "BLUTAKUT-APP"

Monitoring Hitze-Welle Blutprodukte

Spender-An-Schlag

Aufruf

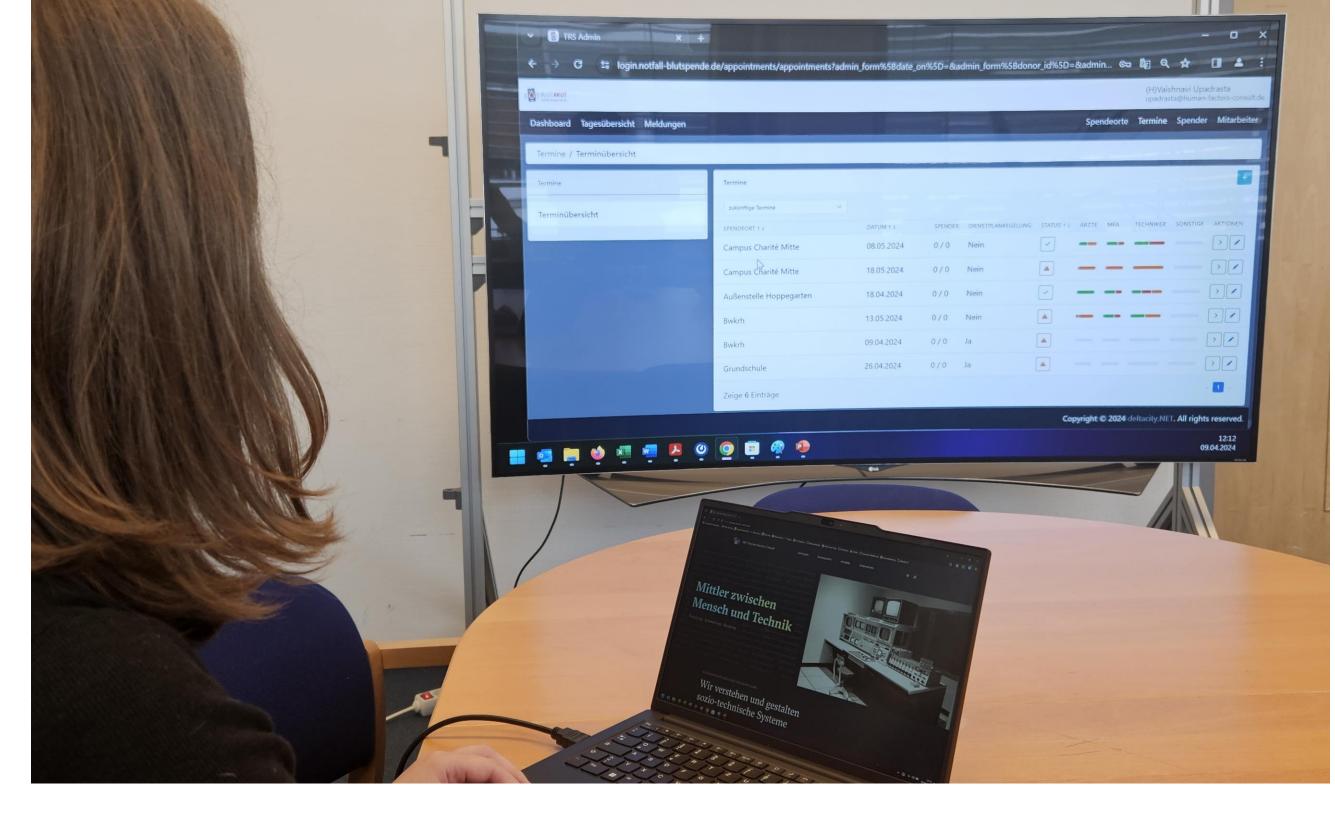
Inbetriebnahme Mobile Blutspende

**Transport** Blutprodukte

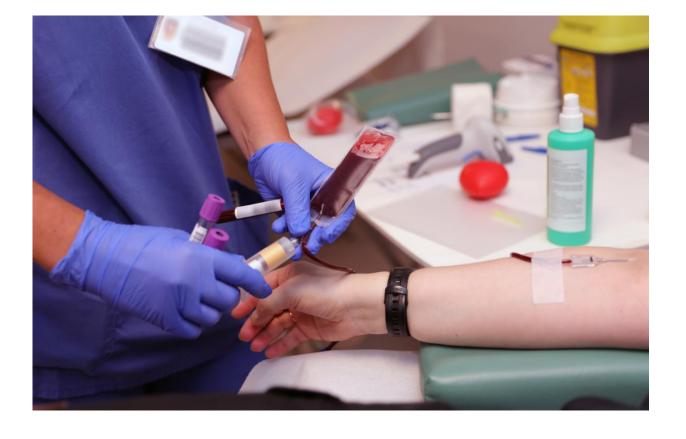
## Nur 4 %! Keine Festgeldzinsen, sondern Blutspender

Der Anteil der Blutspender lag 2022 gemäß der PEI-Statistik bei 4 %. Das hält sich mit dem aktuellen Verbrauch ganz knapp die Waage, schon ein kleiner Einbruch der Spenderzahlen oder der ungeplante Anstieg des Blutverbrauches stellt die Blutbanken vor große Probleme.

Sollten Krisensituationen oder anderen Gefährdungslagen den Bedarf rasant ansteigen lassen und stehen Blutspender oder Blutspende-Lokale nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung (z. B. bei Pandemien, bei Katastrophen, bei einem Blackout), kippt dieses beinahe ausgeglichene Verhältnis schnell und eine humanitäre Krise kann nicht ausgeschlossen werden.



Heuristische Evaluation der BLUTAKUT-App mit Usability-Experten







Der neue BLUTAKUT-Notfallspenderflyer

Prof. Dr. Axel Pruß

www.charite.de

Tel. +49 30 450 625126

axel.pruss@charite.de

## Optimierung und Evaluation des User Interface mit Experten und Usern

Die entwickelte BLUTAKUT-App der Charité für die Notfallblutspende wurde von HFC Human-Factors-Consult intensiv hinsichtlich des Workflows und der Funktionalität der Benutzeroberfläche sowie der allgemeinen Benutzerfreundlichkeit evaluiert. Die Methode umfasste eine benutzerzentrierte Expertenbewertung, die eine Analyse des Workflows und Flussdiagramms der Benutzeroberfläche (UI), eine Szenario- und Aufgabenanalyse mit 16 identifizierten Aufgaben sowie eine umfassende Fehleranalyse einschloss. Diese Schritte waren essenziell, um die Software zu verbessern und Empfehlungen zur Optimierung abzugeben.

Anschließend wurden eine Heuristische Evaluation der Benutzeroberfläche nach Nielsen durch Usability-Experten sowie Nutzertests durchgeführt, um den iterativen Prozess fortzusetzen und die Softwareentwicklung der Charité weiter zu unterstützen. Im Rahmen der Heuristischen Evaluation wurden die sieben Konstrukte der ISONORM 9241/110-Skala angewendet, um die Benutzeroberfläche zu prüfen. Diese Konstrukte umfassen grundlegende Prinzipien wie Aufgabenangemessenheit, Selbstbeschreibungsfähigkeit und Erwartungskonformität, welche die Basis für die Beurteilung bildeten. Dies trug maßgeblich zur Gestaltung einer benutzerfreundlichen und effektiven Notfall-Blutspende-App bei.

## Eine KI-Unterstützung muss her - BLUTAKUT

Spendende sollen ohne viel Aufwand gezielt angesprochen und koordiniert werden können, gleichzeitig sollen auch verantwortliche Ärzte und das medizinische Personal nach Bedarf gelenkt werden.

Möglich wird dies durch die Kopplung an Laborinformationssysteme und die Nutzung der darin hinterlegten, autorisierten und geschützten Informationen von bekannten Blutspendenden.

