

Zusammenfassung

Im Laborbuch eines experimentierenden Naturwissenschaftlers werden sowohl das genaue Vorgehen bei der Durchführung eines Versuchs als auch jegliche Anmerkungen notiert, die für die Replikation von Versuchen sowie die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen von Bedeutung sind. Anforderungen, wie beispielsweise eine zeitnahe und für andere nachvollziehbare Dokumentation direkt im Laborbuch, sind oft schwer umzusetzen. So werden in der Praxis Anmerkungen häufig erst auf Zetteln notiert und dann per Hand ins Laborbuch abgeschrieben sowie teils zusätzlich auf den PC übertragen, was viel Zeit kostet und fehleranfällig ist. Zettel können zudem verloren gehen. Unvollständige oder fehlerhafte Einträge im Laborbuch erschweren die Replikation von Versuchen und verzögern so die Veröffentlichung wichtiger Forschungsergebnisse. Es stellte sich die Frage, ob die häufig per Hand durchgeführte Dokumentation sinnvoll durch ein elektronisches Laborbuch ersetzt werden kann, das den Nutzer optimal bei seiner Arbeit im Labor unterstützt und so die Usability des Laborbuchs verbessert.

Im Rahmen der Arbeit wurde in verschiedenen universitären Forschungslaboren ermittelt, welche Anforderungen an die Dokumentation im Laborbuch bestehen. Anschließend wurde bewertet, ob ein elektronisches Laborbuch diese Anforderungen erfüllt und somit gebrauchstauglich im Laborkontext eingesetzt werden kann.

Die zur Bewertung verwendete analytische Methode der Inspektion ergab, dass das überprüfte elektronische Laborbuch effektiv zur Dokumentation verwendet werden kann. Um zu bewerten, ob es auch effizient ist und die Endanwender zufriedenstellt, müsste noch ein Usability-Test mit repräsentativen Nutzern durchgeführt werden.