

JiveX Upload am Universitätsspital Basel

# Wie VISUS Wissen schafft

**MRT-Bilddatensätze von A nach B zu transferieren ist aufgrund der Dateigröße nach wie vor eine Herausforderung – unabhängig davon, wer sendet und wer empfängt. In der klinischen Radiologie lässt sich zur Übermittlung eines Patientendatensatzes immer noch die Krücke eines physischen Datenträgers nutzen. Was aber machen Forschungsabteilungen, die internationale MRT-Datensätze von 526 Patientinnen und Patienten sammeln? Die nutzen JiveX Upload.**

Dies sei übrigens auch den klinischen Einrichtungen empfohlen, denn die Implementierung und der Betrieb von JiveX Upload sind denkbar einfach und effizient. Im Falle der Datensammlung zwecks wissenschaftlicher Forschung wird der Nutzen des vergleichsweise kleinen aber feinen Tools jedoch besonders deutlich.

## **Europaweite Hirn-MRT gehen nach Basel**

Im konkreten Fall sahen sich die forschenden Neuroradiologinnen und Neuroradiologen um Prof. Marios Psychogios, Professor für Neuroradiologie am Universitätsspital Basel, und sein Team, mit der Aufgabe konfrontiert, für ihre DISTAL Studie eine Infrastruktur zur Beschaffung der Datenbasis aufzubauen. Im Rahmen der Studie soll eruiert werden, ob eine endovaskuläre Therapie, wie sie aktuell nur bei Schlaganfallpatientinnen und -patienten mit Großgefäßverschlüssen zum Einsatz kommt, auch bei mittelgroßen Verschlüssen sinnvoll ist. „Die Herausforderung dabei ist, dass die endovaskuläre Therapie ein spezieller Eingriff ist, der hauptsächlich in Universitätskliniken oder Krankenhäusern der Maximalversorgung durchgeführt wird. Um eine aussagekräftige Anzahl an Datensätzen zu bekommen, haben wir die Studie international aufgesetzt. Auch aus Deutschland nehmen die in Frage kommenden Kliniken teil. Aufgrund der internationalen

Ausrichtung mussten wir die Datenschutzstandards für die Bilddatenkommunikation extrem hoch ansetzen, um allen Länderanforderungen gerecht zu werden. Ein typischer Cloudservice kam für die Übermittlung der medizinischen Daten nicht in Frage“, so Alex Brehm, Mitglied im Forschungsteam von Prof. Marios Psychogios.

Die aktive Suche nach einer passenden Lösung führte das Team schließlich zu VISUS und der Upload-Lösung. JiveX Upload lässt sich einfach auf einer Website einfügen und bietet hier die Möglichkeit, Bilddaten unkompliziert hochzuladen – vergleichbar zu bekannten Datenupload-Anbietern aus dem Privatbereich. Der entscheidende Unterschied ist jedoch, dass die Daten, die über JiveX Upload hochgeladen werden, auf einem Communication-Server in einem deutschen Rechenzentrum landen. Hier werden sie auf zum Beispiel Malware überprüft und anschließend an ein Ziel-PACS gesendet. Die Lösung ist also so einfach zu bedienen wie eine Konsumenten-anwendung, erfüllt aber gleichzeitig alle relevanten Anforderungen an den Schutz von sensiblen Gesundheitsdaten.

## **Perfekte Lösung für die Wissenschaft**

Um die Sicherheitsanforderungen an die spitalinternen IT-Strukturen zu wahren, wurde im Universitätsspital Basel zunächst eine Demilitarisierte Zone

## Aufgrund der internationalen Ausrichtung mussten wir die Datenschutzstandards für die Bilddatenkommunikation extrem hoch ansetzen.

Alex Brehm, Mitglied im Forschungsteam von Prof. Marios Psychogios am Universitätsspital Basel.



(DMZ) eingerichtet, über die das Forschungs-PACS die Daten empfangen kann. Die klinische Infrastruktur und das klinische PACS bleiben von der Struktur gänzlich unberührt.

Für die DISTAL Studie ist geplant, dass die teilnehmenden Kliniken drei Datensets über JiveX Upload übermitteln: Die Basisbildgebung, die Bildgebung bei Intervention sowie eine Follow-up-Untersuchung. Es ist also mit einem regen Datentransfer während der kommenden drei Jahre zu rechnen, Anfang 2025 soll die Datenbasis dann stehen. Ausgewertet werden die Daten übrigens von einem unabhängigen Institut, das die gesammelten Daten wohl über eine verschlüsselte Festplatte erhalten wird. Aber wer weiß, vielleicht gibt es bis dahin auch für diesen Anwendungsfall schon elegantere Lösungen. JiveX Upload jedenfalls hat das Potenzial, fester Bestandteil der Forschungsinfrastruktur in Basel zu werden, wie Alex Brehm abschließend feststellt: „Die Lösung eignet sich perfekt für wissenschaftliche Fragestellungen bei Studien, in denen die Bilder einen wichtigen Teil der Datenbasis ausmachen. Darum denke ich, dass wir JiveX Upload auch für weitere Studien einsetzen werden.“

### **Die DISTAL Studie**

Die DISTAL Studie ist eine multizentrische, randomisierte, kontrollierte Studie (RCT), mit dem Ziel, die klinische Wirksamkeit der endovaskulären Therapie (EVT) bei Menschen mit akutem ischämischen Schlaganfall aufgrund eines isolierten Verschlusses der mittelgroßen Hirngefäße (MeVO)\* zu untersuchen. Ein Schwerpunkt ist die Fragestellung, ob diese nach 90 Tagen bessere langfristige funktionelle Ergebnisse vorweisen können, wenn sie mit EVT plus bester medizinischer Therapie (BMT) im Vergleich zu BMT allein behandelt werden. Die Ergebnisse werden anhand der modifizierten Rankin-Skala (mRS) gemessen. Nach Angaben des DISTAL-Teams zielt diese internationale, pragmatische, 1:1 randomisierte Studie mit verblindeter Endpunktbewertung darauf ab, schlüssige, praxisnahe Informationen über die Wirksamkeit und Sicherheit der EVT bei Schlaganfallpatientinnen und -patienten mit MeVO zu liefern.



**Hier finden sie weitere Informationen zu JiveX Upload**

[www.visus.com/connect](http://www.visus.com/connect)