



Software zur universitätsweiten Raum- und Lehrveranstaltungsplanung



Ausgangslage an der Universität Tübingen

- ca. 28.000 Studierende
- ca. 4.000 Studierende in Lehramtsstudiengängen



Ausgangslage an der Universität Tübingen

- ca. 28.000 Studierende
- ca. 4.000 Studierende in Lehramtsstudiengängen
- mehr als 25 verschiedene Fächer in den Lehramtsstudiengängen
- fast alle Fächerkombinationen sind im Lehramt zulässig
- in den Geisteswissenschaften viele Kombi-Bachelorstudiengänge



Ausgangslage an der Universität Tübingen

- ca. 28.000 Studierende
- ca. 4.000 Studierende in Lehramtsstudiengängen
- mehr als 25 verschiedene Fächer in den Lehramtsstudiengängen
- fast alle Fächerkombinationen sind im Lehramt zulässig
- in den Geisteswissenschaften viele Kombi-Bachelorstudiengänge
- Lehrveranstaltungsplanung dezentral
- nur vereinzelt Absprachen unter den Planungseinheiten



Ausgangslage an der Universität Tübingen

- ca. 28.000 Studierende
- ca. 4.000 Studierende in Lehramtsstudiengängen
- mehr als 25 verschiedene Fächer in den Lehramtsstudiengängen
- fast alle Fächerkombinationen sind im Lehramt zulässig
- in den Geisteswissenschaften viele Kombi-Bachelorstudiengänge
- Lehrveranstaltungsplanung dezentral
- nur vereinzelt Absprachen unter den Planungseinheiten
- **Fazit: Studienzeitverlängerung durch Überschneidungen**



Entwicklung seit 2019

- Anstoß durch die TüSE im April 2019
- Ziel
 - Reduktion der Überschneidungen bei Pflichtveranstaltungen im LA
- Mehrere Arbeitstreffen . . .
 - mit Beteiligten aus verschiedenen Verwaltungseinheiten, dem ZDV, der TüSE und den Fachbereichen
 - externen Experten, die verschiedene Ansätze vorstellen
- Fazit
 - Zielführend Ansatz der softwarebasierten, optimierten Raum- und Lehrveranstaltungsplanung
- Vorteile
 - optimiert Raum- und Personalressourcen; minimiert Überschneidungen für alle Studiengänge; langfristig zeitsparend

MathPlan

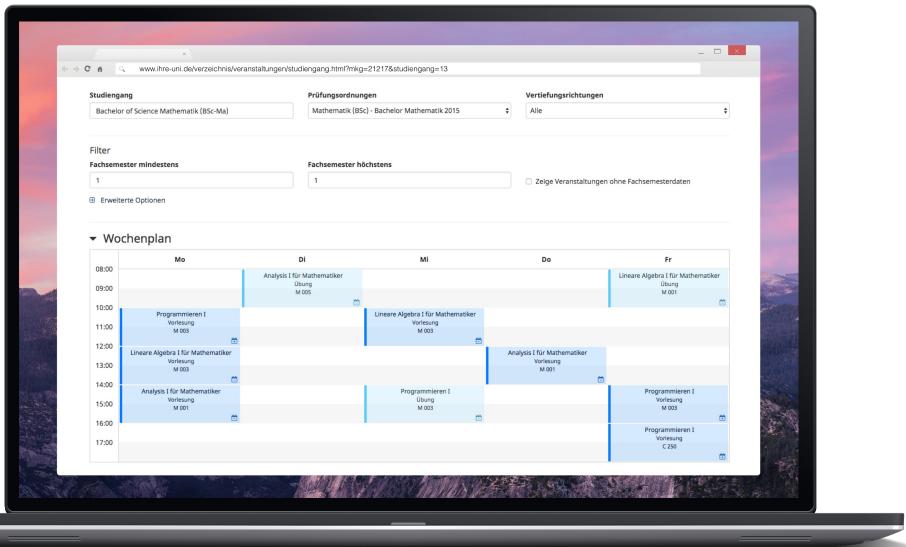


MathPlan

- MathPlan entwickelt Software zur optimierten Ressourcenplanung an Universitäten und Hochschulen
- Entstanden 2003 am innoCampus der TU Berlin
- Lizenzierung durch die MathPlan GmbH als Ausgründung seit 2013



Software



Web-Applikation
SaaS oder On-Premise



Planungsmodi
Automatisierte & Manuelle Planung unterstützt



Workflow Management
Umfangreiches Rechte- & Fristensystem



Integration / API
Umfangreiche Schnittstellen Technologien für die Anbindung von CaMS

HISinOne - Schnittstellen

HISinOne-Schnittstelle:

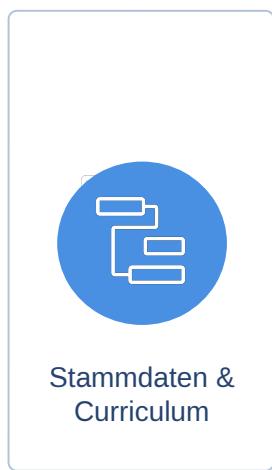
- Import von Stammdaten: Curricula, Facilities, Personen
- Export: Termine mit Räumen, Dozierendenzuordnung
- Export-Modi: Einmaliger Export oder Commit-On-Change über Moses
- Export-Modi: Kein Bidirektionaler-Sync



Planungsprozess

Mit Schnittstellenanbindung

Planungsprozess mit Schnittstellenanbindung



Campus Management System



Import von

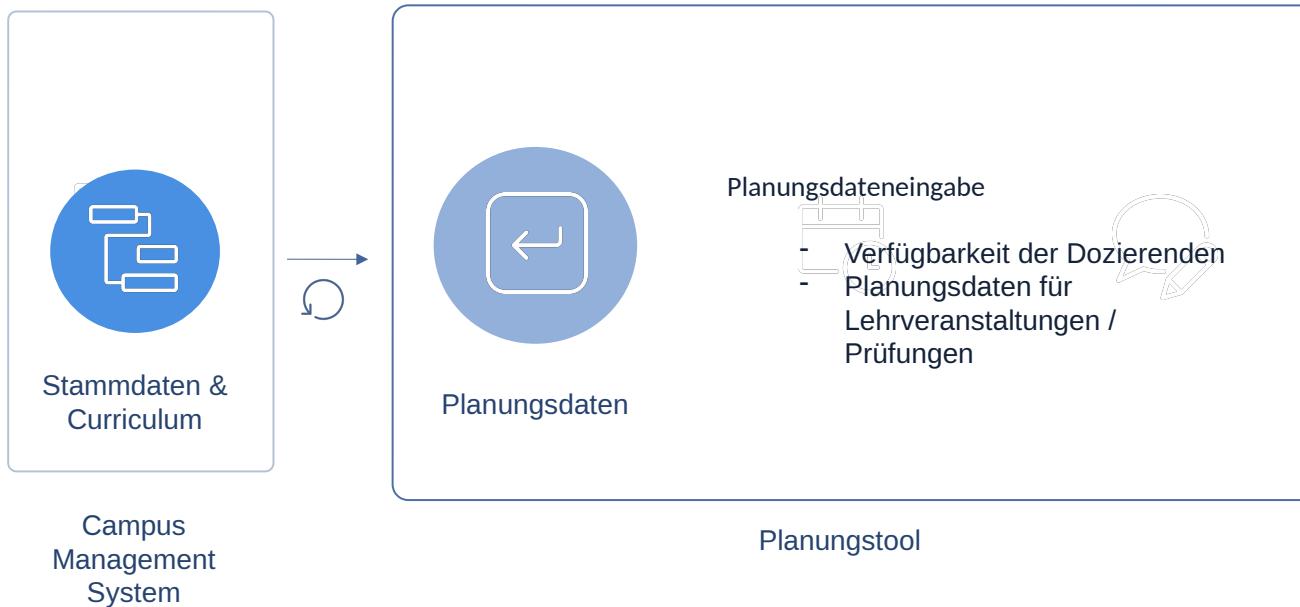
Personen und Stammdaten

- Personendatensätze
- Campus, Gebäude, Räume, Raumeigenschaften
- Organisationseinheiten
- Semesterdaten

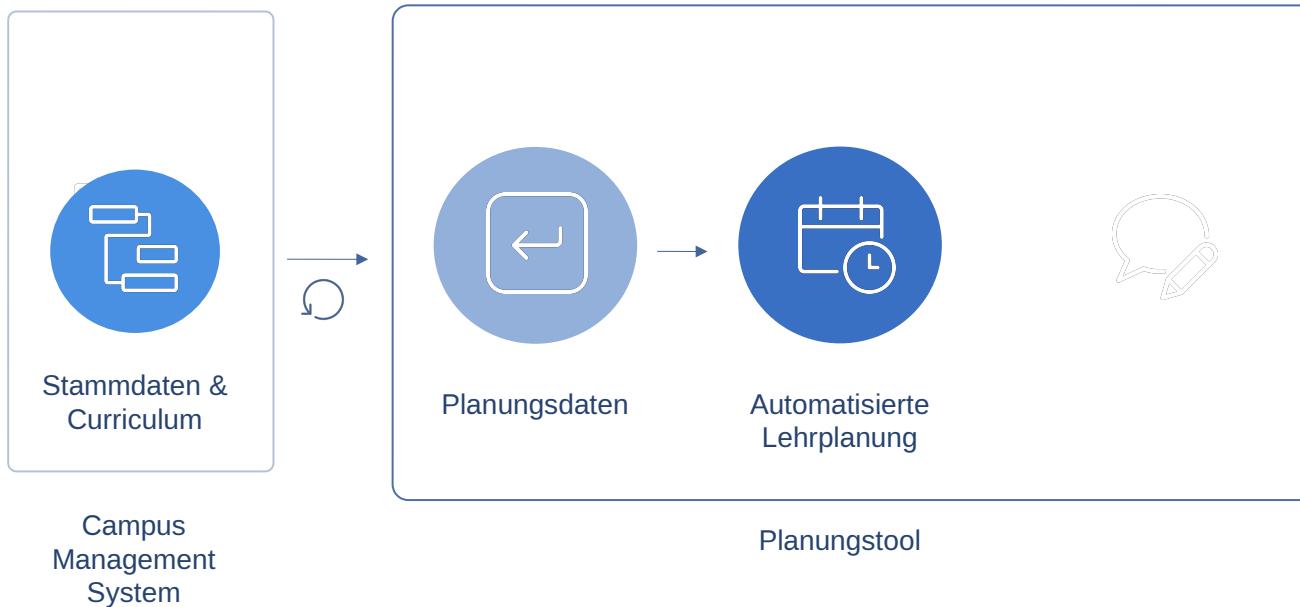
Curriculum

- Studiengänge, Prüfungsordnungen, Verlaufspläne
- Lehrveranstaltungen, Prüfungen
- Planungsgruppen

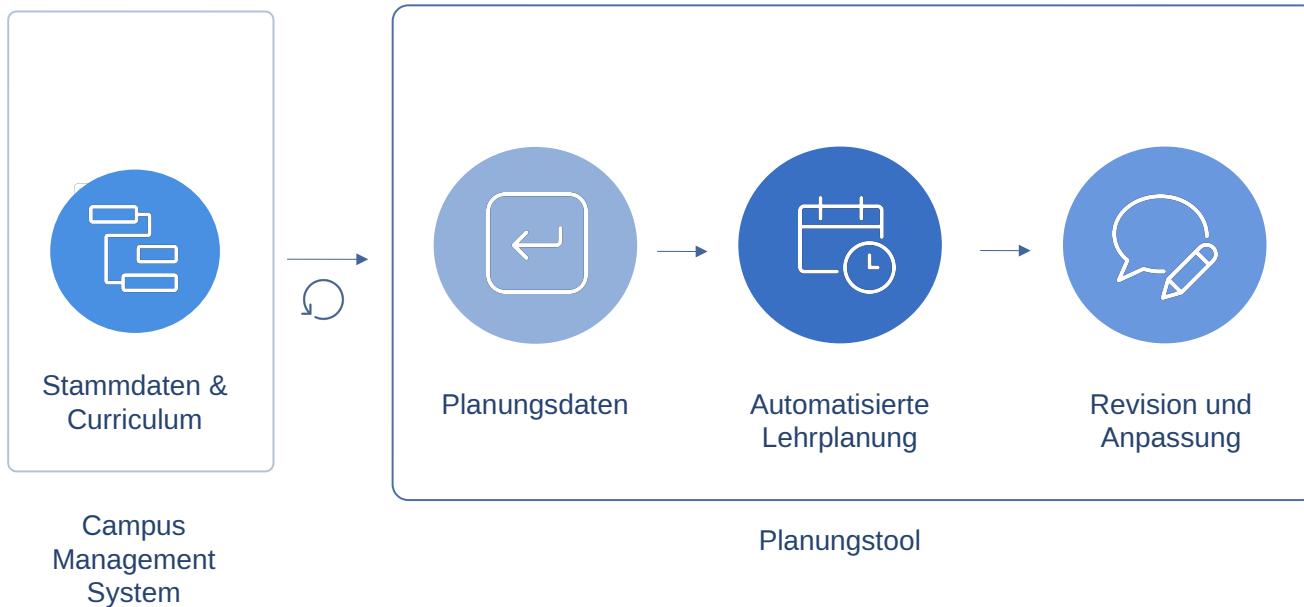
Planungsprozess mit Schnittstellenanbindung



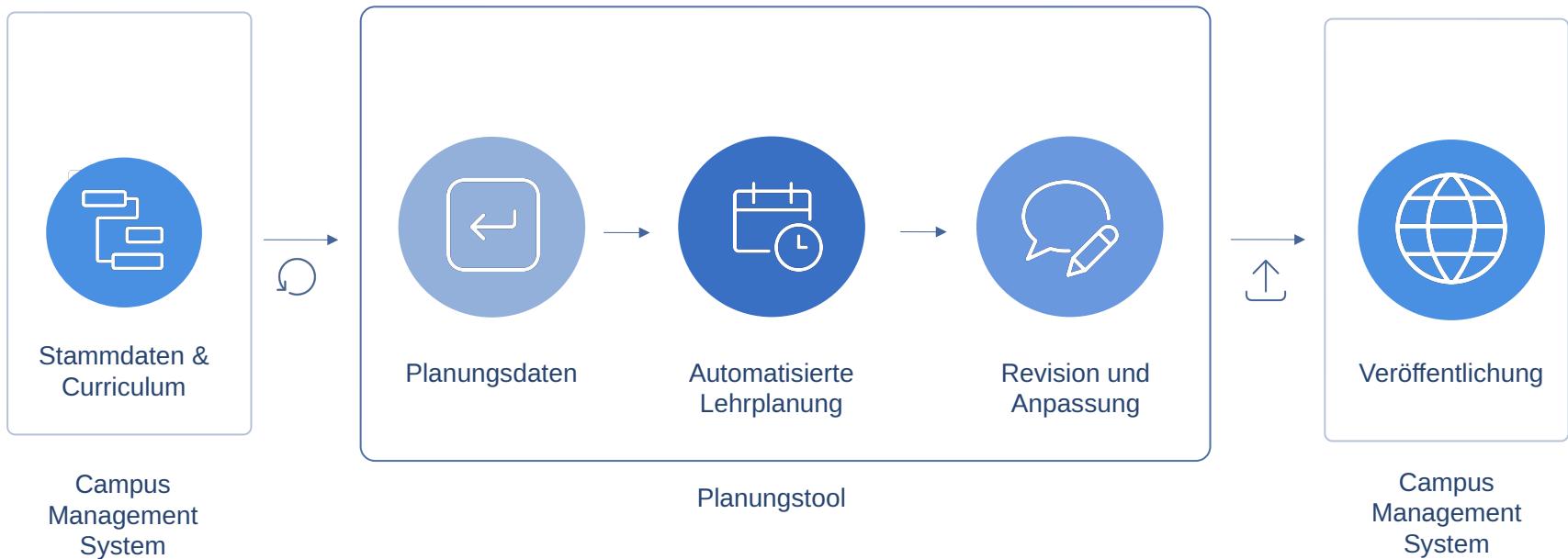
Planungsprozess mit Schnittstellenanbindung



Planungsprozess mit Schnittstellenanbindung



Planungsprozess mit Schnittstellenanbindung



Veranstaltungsplanung

Nebenbedingungen und Regelwerk

Veranstaltungsplanung



Berücksichtigung von Präferenzen

- Dozierenden können ihre Verfügbarkeiten und Wünsche selbstständig im System hinterlegen



Optimale Ressourcennutzung

- Kompakte Stundenpläne, die Studierenden und Mitarbeitern zugutekommen



Konfliktfreiheit

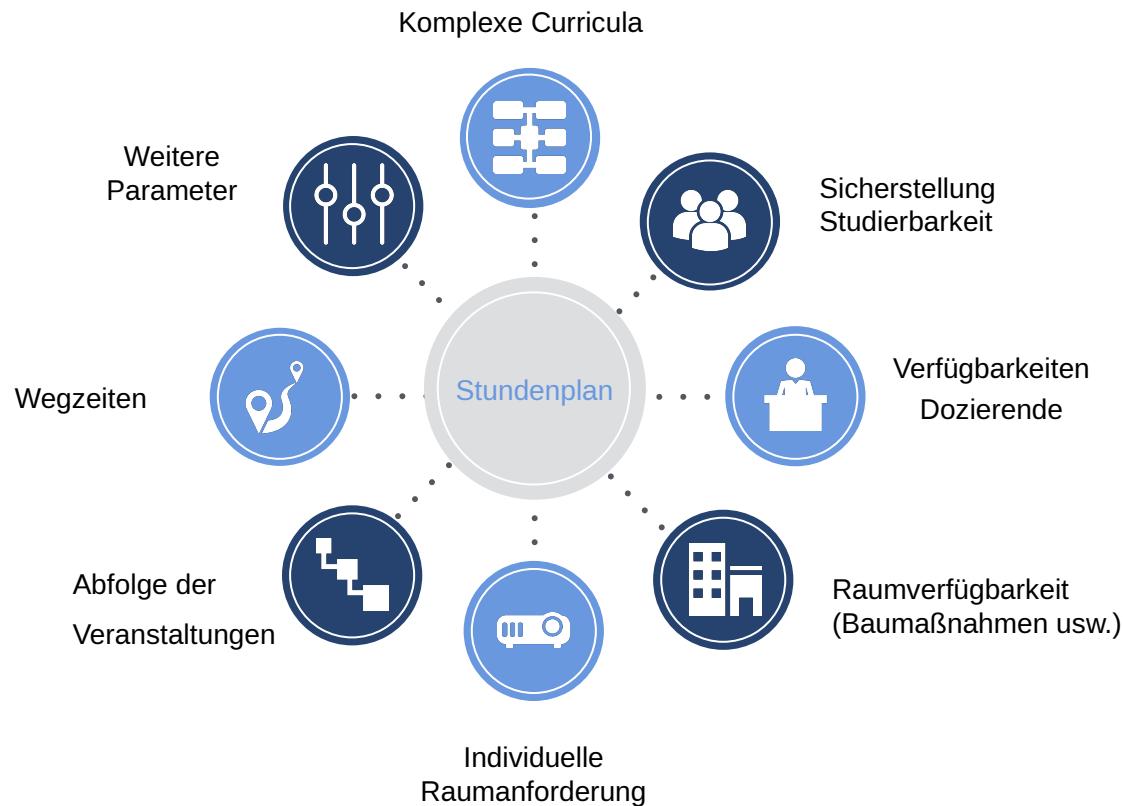
- Konfliktfreie Planung von Pflichtveranstaltungen
- Möglichkeit zur Berücksichtigung von Terminüberschneidungen mit Wahlpflichtkursen und beliebten Fachkombinationen



Spezielle Anforderungen

- Von Wegzeiten bis Mittagspausen können eine Vielzahl an weiteren Rahmenbedingungen beachtet werden

Nebenbedingungen LV-Planung





Herausforderungen

- Kosten für Einführung, Support, laufende Lizenzen, . . .
- grundlegende Änderung von Prozessen erforderlich
- **Überzeugungsarbeit + Kooperation erforderlich**
 - die Universitätsleitung
 - die Studiengangkoordinatoren an den Fachbereichen
 - die Raumverwaltung
 - die Lehrenden
 - die IT (Anbindung an Campusmanagementsystem)



Herausforderungen

- Kosten für Einführung, Support, laufende Lizenzen, . . .
- grundlegende Änderung von Prozessen erforderlich
- **Überzeugungsarbeit + Kooperation erforderlich**
 - die Universitätsleitung
 - die Studiengangkoordinatoren an den Fachbereichen
 - die Raumverwaltung
 - die Lehrenden
 - die IT (Anbindung an Campusmanagementsystem)
- **Stabsstelle für Digitale Transformation und Change Management**
 - Überschneidungsfreiheit nur 1 von vielen Digitalisierungsprojekten
 - eingerichtet im Juli 2022



Entwicklung seit 2021

- Projektantrag
 - Einführung einer Software + 1/2 Stelle im ZDV für die Einführung
 - vom Rektorat genehmigt im Oktober 2021
- europaweite Ausschreibung Sommer 2022
- Vergabe des Auftrags an MathPlan Dezember 2022 (Software Moses)
 - andere Universitäten, die Moses einsetzen:
RWTH Aachen, TU Berlin, TU München, (Dortmund, Bochum), ...
 - berücksichtigt Studienpläne, Raumanforderungen, Einschränkungen der Lehrenden, etc.
- erstes Arbeitstreffen mit MathPlan und ZDV im März 2023
 - Klärung der Anforderungen
 - gebraucht wird ein Testserver (Kopie von Alma) für MathPlan
 - Schnittstelle von Moses zu His-in-One mittlerweile fertig



Entwicklung seit 2024

- **Januar 2024**
 - Bereitstellung des Testservers
- **April 2024**
 - Freischaltung der Webservices
- **April – September 2024**
 - Datenimport zu den Studiengängen, Räumen, etc. aus Alma
 - Anpassung der Daten für die Studiengänge der Mathematik
- **Oktober 2024 – Februar 2025**
 - Arbeiten an der Datenübernahme zu den Studiengängen der Fachbereiche Informatik und Psychologie
 - Ergänzung um konkrete Planungsdaten für das WS23/24
 - Durchführung erster Planungen und anschließende Anpassungen
- **März – Mai 2025**
 - Arbeiten am Datenexport — ohne Erfolg



Aktueller Stand + weiteres Vorgehen

- **Juni – September 2025**
 - Projekt ruht wegen Reakkreditierung der Mathematik
- **seit November 2025**
 - Weiterarbeit am Datenexport
- **nächste Schritte**
 - Einpflegen fehlender Daten (z.B. Dozenten)
 - Überprüfung der Daten und Nachbesserung
 - Anpassung der Abbildung der Studiengänge (zunächst der MNF)
 - Gespräche mit vielen Beteiligten (Raumverwaltung, etc.)
 - realer Testlauf zunächst für die MNF
- **Eigentliches Problem – Personaleinsatz**
 - je ein Mitarbeiter aus dem ZDV und den Fachbereichen
 - beide mir vielen anderen Aufgaben