

# Termin- und Formularverwaltung für den Tanzverein KUD Karadjordje Bern

Autor: Milos Stanojevic

---

## 1. Einleitung

Im Rahmen des fachübergreifenden Transfer-Projekts wird ein datenbankgestütztes Anwendungssystem für den Tanzverein KUD Karadjordje Bern konzipiert. Ziel der Anwendung ist die zentrale Verwaltung von Tanztrainingsterminen sowie der zugehörigen Formulare zur Anmeldung, Feedback oder Reglemente.

Die bisherige Verwaltung erfolgt überwiegend informell über Chatgruppen und papierbasierte Formulare, was zu Ineffizienz, Informationsverlust und erhöhter Fehleranfälligkeit führt.

Die neue Applikation soll diese Prozesse digitalisieren, strukturieren und vereinfachen – insbesondere für Mitglieder, Trainer und Administratoren.

---

## 2. Funktionale Anforderungen

Die Anwendung muss die folgenden zentralen Funktionen bereitstellen:

1. Terminübersicht für Mitglieder:  
Mitglieder können alle zukünftigen Tanztrainings mit Datum, Uhrzeit und Ort einsehen.
  2. Terminverwaltung durch Trainer:  
Trainer können neue Termine erfassen, bearbeiten oder löschen.
  3. Teilnahmestatus verwalten:  
Mitglieder können ihre Teilnahme an einem Termin aktiv zusagen, absagen oder ändern.
  4. Formulare digital ausfüllen:  
Mitglieder können digitale Formulare (z. B. Anmeldung, Feedback) online ausfüllen und übermitteln.
  5. Statusverfolgung für Formulare:  
Trainer und Administratoren können den Status eines Formulars (ausstehend, eingereicht, geprüft) einsehen und verwalten.
  6. Automatische Erinnerung:  
Das System erinnert Mitglieder automatisch per E-Mail oder App-Benachrichtigung an ausstehende oder fällige Formulare.
  7. Authentifizierung und Rollenkonzept:  
Nur registrierte Nutzer mit gültigem Login dürfen auf das System zugreifen. Nutzerrollen (Mitglied, Trainer, Admin) bestimmen die jeweiligen Berechtigungen.
  8. Mitgliederverwaltung durch Admins:  
Administratoren können neue Mitglieder anlegen, bearbeiten, deaktivieren oder löschen.
  9. Formularhistorie einsehbar:  
Mitglieder können jederzeit ihre eigene Formularhistorie einsehen (inkl. Status und Rückmeldungen).
  10. Ferienkennzeichnung bei Terminen:  
Termine während Ferienzeiten sind im System gesondert markiert (z. B. zur Planung oder Absage).
-

### 3. Hauptentitäten und Attributübersicht

Zur Erfüllung der Anforderungen werden folgende Kernentitäten modelliert:

#### Mitglied

Repräsentiert eine Person im Verein.

Attribut	Beschreibung
<b>Mitglieds-ID (PK)</b>	Eindeutiger Identifikator
<b>Vorname</b>	Vorname des Mitglieds
<b>Nachname</b>	Nachname des Mitglieds
<b>E-Mail</b>	E-Mail-Adresse zur Kommunikation
<b>Rolle</b>	Mitglied, Trainer oder Administrator

#### Termin

Repräsentiert eine Trainingseinheit.

Attribut	Beschreibung
<b>Termin-ID (PK)</b>	Eindeutiger Identifikator
<b>Datum</b>	Datum des Trainings
<b>Uhrzeit</b>	Beginn des Trainings
<b>Ort</b>	Veranstaltungsort
<b>Ferien-Kennzeichen</b>	Ja/Nein – Kennzeichnung als Ferientermin

#### Formular

Repräsentiert ein ausgegebenes oder ausgefülltes digitales Dokument.

Attribut	Beschreibung
<b>Formular-ID (PK)</b>	Eindeutiger Identifikator
<b>Typ</b>	Art des Formulars (z. B. Anmeldung)
<b>Ausgabedatum</b>	Datum der Bereitstellung
<b>Rückgabedatum</b>	Datum der Rückgabe (falls erfolgt)
<b>Status</b>	ausstehend, eingereicht, geprüft

## Teilnahme

Verknüpft Mitglieder mit Terminen und ggf. Formularen.

Attribut	Beschreibung
Teilnahme-ID (PK)	Eindeutiger Identifikator
Mitglieds-ID (FK)	Referenz auf zugehöriges Mitglied
Termin-ID (FK)	Referenz auf zugehörigen Termin
Formular-ID (FK)	Referenz auf ausgefülltes Formular
Status	zugesagt, abgesagt, abwesend

## 4. Beziehungen und Kardinalitäten

Die Beziehungen zwischen den Entitäten gestalten sich wie folgt:

- Ein Mitglied kann an mehreren Terminen teilnehmen → 1:n Beziehung zwischen *Mitglied* und *Teilnahme*.
- Ein Termin kann mehrere Teilnahmen haben → 1:n Beziehung zwischen *Termin* und *Teilnahme*.
- Eine Teilnahme ist mit genau einem Formular verknüpft → 1:1 Beziehung zwischen *Teilnahme* und *Formular*.
- Ein Mitglied kann mehrere Formulare einreichen → 1:n Beziehung zwischen *Mitglied* und *Formular*.

## 5. Geschäftsregeln

1. Pro Termin und Mitglied darf nur eine Teilnahme existieren.
2. Pro Teilnahme darf nur ein Formular eingereicht werden.
3. Nur Trainer dürfen Termine anlegen oder bearbeiten.
4. Nur Admins dürfen Mitglieder verwalten.
5. Ein Formular darf nur im Status „ausstehend“ bearbeitet werden.
6. Automatische Erinnerungen für Formulare werden 48 Stunden vor Abgabefrist verschickt.
7. Formulare gelten als „eingereicht“, wenn alle Pflichtfelder ausgefüllt und gespeichert wurden.
8. Ein Termin kann auch ohne Teilnahme existieren (z. B. neu angelegt).
9. Ferien-Termine müssen klar gekennzeichnet sein.
10. Der Zugriff auf Systemfunktionen ist rollenbasiert geregelt (RBAC-Prinzip).

## ER-Diagramm

