



# openTA-Kalenderdienst

## Eckpunkte

openTA-Dokument Nr. 5

Stand: 17.12.2013, Version 1.0

---

Autoren: Ulrich Riehm, Bettina Bauer, Clemens Döpmeier, Len Pilz, Christian Schmitt

Kontakt: Ulrich Riehm über [info@openTA.net](mailto:info@openTA.net)

Versionsgeschichte:

25.07.2013 erster Entwurf

15.08.2013 überarbeiteter Entwurf nach Diskussionsbeiträgen von LP und BB

16.08.2013 Version 0.9 nach Diskussion auf Sitzung der AG Kalender am 15.8.2013

22.11.2013 Version 1.0 nach Diskussion auf Sitzung der AG Kalender am 21.11.2013

25.11.2013 weitere Überarbeitung auf Basis von Vorschlägen von CD

26.11.2013 weitere Überarbeitung auf Basis von Vorschlägen von BB

17.12.2013 Verwendung der openTA-Formatvorlage

Dieses Dokument beschreibt die Eckpunkte des Konzeptes des openTA-Kalenderdienstes.

Der openTA-Kalenderdienst ist Teil des Forschungsvorhabens „Kooperativer Aufbau eines Fachportals Technikfolgenabschätzung“, gefördert durch die DFG, durchgeführt von den KIT-Instituten ITAS, IAI und der Bibliothek.

## Inhaltsverzeichnis

1	Eckpunkte .....	3
1.1	Inhalte der Kalender, Hierarchie der Kalender .....	3
1.2	Technische Implementierung und Varianten der Datenübernahme.....	4
1.3	Struktur und Metadaten der Kalenderinformationen .....	5
1.4	openTA-Kalender-Administration: Workflow, Rechte, Dubletten.....	7
1.5	Nutzung.....	8
1.6	In der Vergangenheit liegende Termine von Veranstaltungen .....	8
2	Nächste Schritte .....	8

# 1 Eckpunkte

## 1.1 Inhalte der Kalender, Hierarchie der Kalender

1. Der openTA-Kalenderdienst aggregiert *öffentliche* Veranstaltungsankündigungen des NTA, der NTA-Institutionen und Veranstaltungen mit TA-Relevanz.
2. Der openTA-Kalenderdienst unterscheidet vier openTA-Teilkalender:
  - a) Kalender der Veranstaltungen des NTA,
  - b) Kalender der Veranstaltungen der Mitgliedsinstitutionen des NTA,<sup>1</sup>
  - c) Kalender von Veranstaltungen mit TA-Relevanz (außerhalb der NTA-Institutionen),
  - d) Kalender von Lehrveranstaltungen mit TA-Bezug.<sup>2</sup>
3. Der **Kalender der Veranstaltungen des NTA** wird zentral von openTA bzw. dem Koordinationsteam des NTA gepflegt. Er umfasst nur wenige Veranstaltungen pro Jahr (<10), nämlich die jährlichen Mitgliedertreffen, die zweijährlichen wissenschaftlichen NTA-Tagungen sowie Veranstaltungen, die in Absprache mit dem Koordinationsteam (KT) des NTA, „in Kooperation mit dem NTA“ deklariert werden.
4. Der **Kalender der Veranstaltungen der Mitgliedsinstitutionen des NTA** wird von den Mitgliedsinstitutionen in den von openTA unterstützten Formaten und über die unterstützten Schnittstellen und Transportwege bereitgestellt. Die redaktionelle Verantwortung liegt bei den Mitgliedsinstitutionen. Bei Beteiligung vieler (großer) Mitgliedsinstitutionen könnte dieser Teilkalender jährlich einige Hundert Veranstaltungen umfassen. Für eine adäquate Fremd- und Eigennutzung ist deshalb eine Selektivität auf den gesamten Datenbestand erforderlich. Es ist möglich, teilweise sogar empfehlenswert, dass die Mitgliedsinstitutionen mehrere thematisch unterscheidbare Kalender führen (etwa: ITAS-Kolloquium, ITAS-Workshops und Tagungen) und für den openTA-Kalender zur Verfügung stellen. Soweit es sich bei den institutionellen Teilkalendern um Veranstaltungen eines Typs handelt (Vortrag, Tagung etc., vgl. Punkt 12), sollten diese im entsprechenden Metadatenfeld gespeichert und für die Nutzer selektierbar sein.
5. Der **Kalender der Veranstaltungen mit TA-Relevanz** wird durch die Initiative der Community bestückt (user generated content). Er soll Teilinhalte des bisher von ITAS betriebenen TA-Kalenders, der aufgegeben wird, ersetzen.
6. Der **Kalender der Lehrveranstaltungen mit TA-Bezug** wird ebenfalls durch die Initiative der Community bestückt. Er stellt ein neues Element dar, für das es ein gewisses Interesse geben könnte.
7. Des Weiteren könnten dem openTA-Kalender sonstige externe Kalender mit TA-Relevanz hinzugefügt werden, wie etwa der europäische TA-Kalender des **Pacita-Projekts**.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Dieser Kalender setzt sich aus einem oder auch mehreren Kalendern je zuliefernder NTA-Institution zusammen.

<sup>2</sup> Prinzipiell ist vorstellbar, dass der Lehrveranstaltungs-kalender auch Bestandteil der Einzelkalender der NTA-Institutionen, eine entsprechende Kategorisierung vorausgesetzt, sein könnte. Dies ist weniger eine prinzipielle oder technische Frage als eine pragmatische. Vorgeschlagen wird, auf das „Meldeinteresse“ der Lehrenden zu setzen, und deshalb einen gesonderten TA-Lehrveranstaltungs-kalender zu führen.

## 1.2 Technische Implementierung und Varianten der Datenübernahme

8. Man kann drei technische Kalender-Plattformen unterscheiden: der eigentliche openTA-Kalenderdienst, interne openTA-eigene Kalender zur Datenpflege sowie externe Kalender.
  - a) Der öffentlich angebotene openTA-Kalender basiert auf einer die strukturierten Kalenderinformationen berücksichtigenden Suchmaschinentechologie mit eigenem Index (ElasticSearch) und verschiedenen Web-Widgets als Benutzerschnittstelle, die Veranstaltungsdaten in Form von einfachen Terminlisten bis hin zum komplexen graphischen Kalender mit Tages-, Monats- oder Jahrsicht darstellen. Die volle Kalenderansicht basiert dabei auf dem jQuery-basierten FullCalendar-Widget, das eine dem Google-Kalender vergleichbare Funktionalität aufweist.
  - b) Die internen openTA-eigenen Kalender zur Datenpflege sind Google-Calendar in einer für openTA angelegten Google Business-Domain. Solche werden u.a. eingerichtet für den Kalender der NTA-Veranstaltungen (schreibender Zugriff nur openTA-Team und eventuell Koordinationsteam des NTA) und für den Kalender der TA-relevanten Veranstaltungen und der Lehrveranstaltungen mit TA-Bezug (schreibender Zugriff nur für auf openTA angemeldete NTA-Mitglieder). Für den Kalender der Veranstaltungen einzelner NTA-Institutionen kann auf Wunsch ebenfalls ein interner Google-Kalender bereitgestellt werden.
  - c) Externe Kalender auf Basis von Google-Calendar oder anderen Kalendersystemen, etwa Kalender von NTA-Mitgliedsinstitutionen oder der Pacita-Kalender, können entweder direkt als Google Kalender oder über eine iCalendar-Schnittstelle in den openTA-Gesamtkalender integriert werden. Hierzu werden die Termine dieser Kalender über die Google-API oder über die iCalendar-Schnittstelle ausgelesen und in den ElasticSearch-Kalenderindex übertragen.
9. Es werden die folgenden Varianten der Datenübernahme unterstützt. Die Reihenfolge gibt die Priorität wieder, mit denen die unterschiedlichen Varianten vorgeschlagen und gegebenenfalls realisiert werden.
  - a) Freigabe eines externen Google-Calendar (in der Regel einer NTA-Mitgliedsinstitution) für openTA.
  - b) Eingabe von Kalenderinformationen über ein openTA-Webformular (das auf Wunsch auch als Widget in eine eigene Webumgebung integriert werden kann).
  - c) Direkteingabe in einen (internen) openTA-Google-Calendar.<sup>4</sup>
  - d) Import über das iCalendar-Format (.ics) bzw. über ein .csv-File<sup>5</sup>. Die Erzeugung des von openTA präferierten iCalendar-Formats (statt .csv-File) kann bei vielen CMS-

---

<sup>3</sup> [http://www.pacitaproject.eu/?page\\_id=1695](http://www.pacitaproject.eu/?page_id=1695).

<sup>4</sup> Die Eingabe über das openTA-Formular wird gegenüber der Eingabe direkt in den Google-Calendar präferiert, da die Endnutzerschnittstelle des Google-Calendar nur die Eingabe weniger Metadaten erlaubt, der iCalendar-Standard, den Google-Calendar aber intern unterstützt, mehr vorsieht. Über das openTA-Kalenderformular können wir das gesamte Spektrum der iCalendar-Metadaten strukturiert erfassen.

<sup>5</sup> All CSV files must have a correctly formatted header. The minimum amount of header information required to import events into Google Calendar is: Subject, Start Date. With the header information above, Google Calendar will recognize the event as an All Day event by default. To add more information to your events, simply add more headers. Possible headers include: Sub-

Systemen (etwa Typo3) oder aus Kalenderanwendungen (wie Outlook) direkt aus dem System heraus ohne Hilfssoftware erfolgen.<sup>6</sup>

- e) Harvesting von Kalender-Mikroformaten (hCalendar bzw. schema.org Event) auf Webseiten (ist in der zweiten Phase des Projekts vorgesehen).
- f) Sonstiges (etwa Parsing von E-Mails, idw-Veranstaltungsfeed etc.)

10. Eine stabile, standardisierte Datenübernahme wird insbesondere für den Kalender der Veranstaltungen der NTA-Mitgliedsinstitutionen benötigt, der sich aus den Einzelkalendern der NTA-Mitgliedsinstitutionen zusammensetzt. Solche (z.B. Google- oder iCalendar-kompatiblen) öffentlichen Kalender existieren derzeit in der Regel nicht. Die kooperierenden NTA-Mitgliedsinstitutionen sollten von den Vorteilen einer solchen Lösung überzeugt werden, die ein zeitgemäßer Veranstaltungskalender auf der eigenen Website – gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines openTA-Kalender-Widgets – bietet.

### 1.3 Struktur und Metadaten der Kalenderinformationen

11. Die potenzielle Menge der Kalenderinformationen setzt für einen sinnvollen Gebrauch eine gewisse Strukturierung der Veranstaltungsinformation voraus, die eine Selektivität auf die Veranstaltungen erlaubt. Es ist eine Diskrepanz zwischen der prinzipiellen Mächtigkeit des iCalendar-Standards und den Implementierungen in gängigen Kalenderanwendungen wie Outlook oder Google Calendar oder auch entsprechenden Anwendungen auf Smartphones festzustellen. Dies berücksichtigend wird die folgende Strukturierung der Kalenderinformation (Metadaten) vorgeschlagen.

12. Standardfelder

Für jede Veranstaltung werden mindestens vier Elemente vorausgesetzt (required):

- a) Titel,
- b) Zeitangabe (erwartet wird mindestens das Anfangsdatum eines Ereignisses, genauere Angaben auch zum Enddatum sowie zu den Uhrzeiten sind erwünscht),
- c) Ort/Adresse,<sup>7</sup>
- d) Datenquelle, z.B. ein institutionelles NTA-Mitglied<sup>8</sup>

Weitere Standardelemente, die immer verarbeitet und dargestellt werden können, aber nicht unbedingt ausgefüllt werden müssen, sind:

- a) Beschreibungsfeld

---

ject, Start Date, Start Time, End Date, End Time, All Day Event, Description, Location, and Private. <https://support.google.com/calendar/answer/45656>

<sup>6</sup> Aus Outlook könnte z.B. ein .ics.-File erzeugt werden und dieses (verdeckt) im Web für den openTA-Kalender-Harvester zur Verfügung gestellt werden. Elegantere Möglichkeiten der Datenübernahme bestehen z.B. prinzipiell über Exchange-Server oder Sharepoint.

<sup>7</sup> iCalendar unterstützt zusätzlich zum Textfeld „LOCATION:“ Geo-Koordinaten, z.B. GEO:37.386013;-122.082932. Die Angaben im Ortsfeld sollten für Kartendienste (etwa Google-Maps) gut zu interpretieren sein, d.h. die Angaben sollten in der Reihenfolge Straße, PLZ, Ort, Land erfolgen.

<sup>8</sup> Dies ist in der Regel ein vom openTA-Kalender-System zu setzender Wert, auf Basis der Kenntnis der Datenquellen.

- b) Link auf eine Veranstaltungsseite, z.B. auf weiterführende Informationen, etwa ein PDF des Veranstaltungsprogramms, auf eine Kontakt-E-Mail-Adresse.<sup>9</sup>
- c) Typ der Veranstaltung<sup>10</sup>.

Beim Veranstaltungstyp wird vorgeschlagen, die folgenden Unterscheidungen zu verwenden:

- Call,
- Konferenz,
- Lehrveranstaltung,
- Vortrag,
- Sonstiges,
- Workshop.

Für die „Kodierung“ des Veranstaltungstyps wird vorgeschlagen, diesen am Beginn des Beschreibungsfeldes mit einem #-Tag aufzunehmen, etwa #Konferenz.<sup>11</sup> Dieses #-Tag-Prinzip könnte auch für weitere Filter genutzt werden, etwa die Reichweite, die inhaltliche Klassifikation oder der generelle openTA-Bezug (siehe auch Punkt 14 und 15). Im Suchteil des Kalenders würden die #-Tags in geeigneter Form ausgewertet.<sup>12</sup>

13. Weitere optionale Elemente, die zwar teilweise im iCalendar-Standard abbildbar wären, aber in den gängigen Kalenderanwendungen nicht genutzt werden, können im Beschreibungsfeld untergebracht werden. Zu denken ist dabei insbesondere an:

- a) Veranstalter,<sup>13</sup>
- b) Kontaktperson/Kontaktadresse,<sup>14</sup>
- c) Anmeldedatum,<sup>15</sup>

<sup>9</sup> Es ist nicht vorgesehen, dass von openTA (strukturierte) Veranstaltungs-Webseiten angeboten werden. Die NTax-Konferenzen werden üblicherweise von einzelnen Institutionen federführend organisiert und von diesen eine Konferenz-Website etabliert. Die (wenigen) kleineren Veranstaltungen etwa von Arbeitsgruppen des NTA brauchen kein ausgefeiltes Veranstaltungssystem, sondern kämen gegebenenfalls auch mit einer einfachen Webseite im openTA-Portal aus oder einem Link auf ein Programm als PDF.

iCalendar unterstützt Links mit `url = "URL" urlparam ":" uri CRLF`, Example: `URL:http://example.com/pub/calendars/jsmith/mytime.ics`

Die Eingabe von Links in das Google-Calendar-Beschreibungsfeld erfolgt direkt in der Form `<a href=http://swib.org/swib13/index.php>SWIB13</a>`. Man beachte, dass der Link nur für Benutzer funktioniert, die nicht Editierrechte auf den Kalendereintrag haben. Diesen wird der Eintrag ja im Editiermode angezeigt, in dem man dann wieder den `<a href="..">...</a>` Eintrag sieht.

<sup>10</sup> iCalendar unterstützt die Kategorisierungen von Terminen, etwa `CATEGORIES:MEETING`, Syntax `categories = "CATEGORIES" catparam ":" text *(", " text) CRLF` <http://tools.ietf.org/html/rfc5545#section-3.8.1>

<sup>11</sup> Es ist vorgesehen, diese Hash-Tag-Schlagworte in entsprechende Metadatenfelder von ElasticSearch zu übernehmen.

<sup>12</sup> Siehe etwa die interessante Kalenderanwendung der TU-Darmstadt [http://www.webteam.tu-darmstadt.de/infos\\_red/hilfe/details\\_513.de.jsp](http://www.webteam.tu-darmstadt.de/infos_red/hilfe/details_513.de.jsp), die auch frei zu vergebende „Schlüsselworte“ unterstützt.

<sup>13</sup> In iCalendar `organizer = "ORGANIZER" orgparam ":" cal-address CRLF` <http://tools.ietf.org/html/rfc5545>.

<sup>14</sup> In iCalendar `contact = "CONTACT" contparam ":" text CRLF` <http://tools.ietf.org/html/rfc5545>.

<sup>15</sup> Vermutlich ließe sich auch über iCalendar der Zusammenhang von Einzelterminen abbilden.

- d) Datum eines Call for papers,<sup>16</sup>
- e) Reichweite der Veranstaltung,<sup>17</sup>
- f) thematische Klassifikation der Veranstaltung,<sup>18</sup>
- g) Kosten der Veranstaltung.

Anmeldedatum und Daten für Calls könnten alternativ oder zusätzlich als gesonderte Termine eingetragen werden.

- 14. Der Zusammenhang zwischen Terminen (also etwa Call for Paper-Termin, Anmelde-termin, Veranstaltungstermin) könnte gegebenenfalls über einen „tag“ (etwa #nta6) realisiert werden.
- 15. Die Selektion TA-relevanter Termine aus einem umfangreichen Kalender einer Mitgliedsinstitution könnte ebenfalls über die #-Tag-Lösung erfolgen (etwa #openTA).

#### **1.4 openTA-Kalender-Administration: Workflow, Rechte, Dubletten**

- 16. Aufnahme in den openTA-Kalender: In den openTA-Kalender werden nur öffentliche Veranstaltungen aus dem Umfeld der NTA-Institutionen und/oder mit Relevanz für TA aufgenommen. Das openTA-Projekt in Absprache mit den Gremien des NTA behält sich gegebenenfalls vor, Kalender oder einzelne Veranstaltungen nicht zuzulassen oder zu löschen. Eine redaktionelle Vorprüfung und Bearbeitung findet allerdings nicht statt.
- 17. Zulassung von „kommerziellen“ Veranstaltungen. Ein Grenzfall für die Zulassung könnten Veranstaltungen mit rein kommerzieller Ausrichtung sein. Dabei ist das Kriterium nicht, ob die Veranstaltung etwas kostet oder nicht. Bevor man hier versucht, allgemeingültige Regeln zu entwickeln, empfiehlt es sich, in dieser Frage abzuwarten und gegebenenfalls adhoc-Lösungen zu suchen.
- 18. Redaktion, Workflow und Rechte: Diese stellen sich je nach openTA-Teilkalender (Ziffer 2) unterschiedlich da.
  - a) Kalender der Veranstaltungen des NTA: Dateninput und Redaktion liegt in der Verantwortung des openTA-Teams bzw. des KT des NTA.
  - b) Kalender der Veranstaltungen der Mitgliedsinstitutionen des NTA: Bereitstellung der Kalenderinformationen durch die teilnehmenden institutionellen Mitglieder des NTA. Der Google-Calendar oder andere Übergabeformate müssen bei openTA – ähnlich wie bei den Newsfeeds – über das openTA-Mitgliederportal angemeldet werden und werden dann automatisch in den openTA-Kalender integriert. Rechte für redaktionelle Eingriffe liegen standardmäßig beim Internetbeauftragten der jeweiligen NTA-Institution. Solche redaktionelle Eingriffe wären nur notwendig, wenn der Kalender nicht dezentral bei den Mitgliedsinstitutionen gepflegt und dann nur von openTA abonniert/synchronisiert würde.
  - c) Kalender von Veranstaltungen mit TA-Relevanz: Jedes auf dem openTA-Portal eingeloggte NTA-Mitglied kann in den von uns bereitgestellten (internen) Google-Calendar Veranstaltungen mit TA-Relevanz eingeben. Um einen Google-Account muss man sich in diesem Fall nicht kümmern. Es ist aber auch vorstellbar, dass Einzelpersonen the-

<sup>16</sup> Siehe die vorherige Fußnote.

<sup>17</sup> Man könnte unterscheiden dreistufig: international, national, regional oder auch nur zweistufig: regional und überregional. Man könnte die „Reichweite“ einer Veranstaltung im Beschreibungsfeld per #-Tag einbringen.

<sup>18</sup> Ein Desiderat für alle openTA-Dienste.

matisch relevante „TA-Kalender“ (z.B. als Google-Calendar) führen, und diese dann insgesamt für den openTA-Kalender der Veranstaltungen mit TA-Relevanz freigegeben werden.

- d) Kalender von Lehrveranstaltungen mit TA-Bezug: Wie bei c). Außerdem ist vorstellbar, dass universitäre Lehrveranstaltungskalender oder andere institutionelle Kalender ebenfalls als Ressource für diesen Kalender dienen könnten.
  - e) Pacita-Kalender: Einfaches Abo, keine weiteren Regelungen notwendig.
19. Dubletten sind vorstellbar, z.B. wenn zwei Institutionen bei einer Veranstaltung kooperieren, und beide diese Veranstaltung in ihrem Kalender aufnehmen. Das Problem erscheint momentan aber nicht als so gravierend, dass eine wie auch immer geartete Dublettenkontrolle unmittelbar implementiert werden sollte. Dieser Punkt sollte zunächst weiter beobachtet werden.

## 1.5 Nutzung

20. Die Nutzung wird durch alle Nutzungsarten definiert, die gängige Kalender bieten, was Import- und Export, Selektivität, Multiplattform-Synchronisierung etc. angeht.

## 1.6 In der Vergangenheit liegende Termine von Veranstaltungen

21. Termine von in der Vergangenheit liegenden Veranstaltungen sollen weiterhin durchsuchbar sein. Dies ist sowohl bei der Anlieferung der Daten als auch im openTA-Speicherkonzept zu berücksichtigen.

## 2 Nächste Schritte

- 22. Technische Spezifikation und Implementierung.
- 23. Erstellung eines openTA-Kalenderdokuments für die NTA-Community.
- 24. Öffentlichkeitsarbeit für das openTA-Kalenderkonzept und Akquise von Veranstaltungsinformationen bei den NTA-Institutionen und den persönlichen Mitgliedern. Als Pilotanwender der NTA-Mitgliedsinstitutionen kommen in erster Linie in Frage diejenigen, die von sich aus an Kalenderinformationen interessiert sind, diejenigen die bereits heute in einem gewissen Umfang Veranstaltungsinformationen anbieten und diejenigen, die z.B. über ein CMS für die Erzeugung von Kalenderinformationen im .ical-Format besonders gut gerüstet erscheinen.