

## Besserer Kundenservice ohne Mehraufwand: Öffentliche Verkehrsbetriebe & Open Data

**Die Herausforderung:** Viele Nutzerinnen und Nutzer öffentlicher Verkehrsbetriebe möchten sich gerne per Smartphone über Haltestellen, Ankunftszeiten und Verspätungen informieren. Diese Apps selbst zu entwickeln ist aber sehr teuer und oft fehlt den Betreibern der öffentlichen Nahverkehrsunternehmen dazu die nötige Expertise.

**Die Lösung:** Die Londoner Verkehrsbetriebe (Transport for London, TfL)<sup>1</sup> verfolgen die Strategie, ihre Daten zu öffnen, sodass möglichst viele solcher Apps von freien Entwicklern erstellt werden können, die dann wiederum den Nutzerinnen und Nutzern des öffentlichen Nahverkehrs helfen.



### Verwendete Datensätze:

Die von TfL bereitgestellten **Datensätze** beinhalten<sup>2</sup>:

- Fahrpläne
- Preise
- Haltestellen & Infrastruktur (Aufzüge etc.)
- Reiseplanung & Status (aktuelle Ankunfts- und Abfahrtzeiten)
- Aktuelle Unterbrechungen & geplante Bauarbeiten
- Routen & Linien (geographisch und topologisch)

Auf der Webseite von TfL ist nachzulesen, wie oft die Datensätze aktualisiert werden - manche alle 30 Sekunden, wie im Fall von Änderungen von U-Bahngleisen, andere nur jährlich, wie beispielsweise die Anzahl an Passagieren.

**Wer profitiert?** Alle, die die öffentlichen Verkehrsmittel in London nutzen sowie die Londoner Verkehrsbetriebe selbst, die nun zufriedenere und besser informierte Kundinnen und Kunden haben.

### Und so funktioniert's:

John, seit vielen Jahren Mitarbeiter im Bereich des Kundenservice der Londoner Verkehrsbetriebe erreichten über die Jahre mehr und mehr Anfragen, warum keine Fahrpläne per App abrufbar seien. Auch mehrten sich Beschwerden, warum es nicht möglich sei, sich auf dem Handy unterwegs über Verspätungen zu informieren. Doch so sehr John und seine Kolleginnen und Kollegen diese Forderungen

### Steckbrief Transport for London

So stellt TfL seine Daten zur Verfügung:

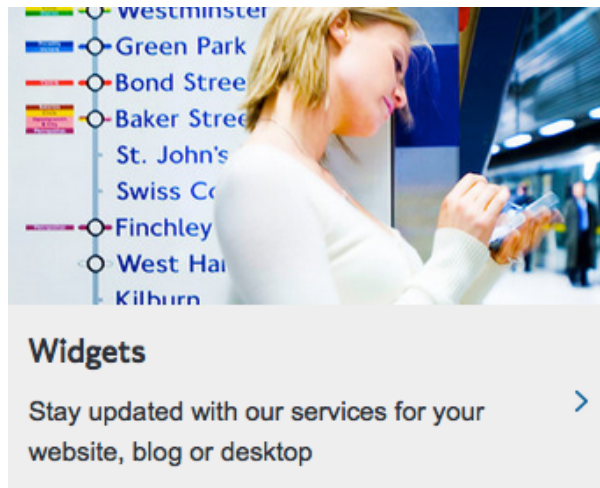
- Statische Datensätze, die sich selten verändern
- Feeds – Datensätze die regelmäßig aktualisiert werden
- APIs (Application Programming Interface)

Datensätze werden in der Regel im XML-Format veröffentlicht.

<sup>1</sup> Offizielle Seite: <https://tfl.gov.uk/>

<sup>2</sup> Siehe <https://tfl.gov.uk/info-for/open-data-users/data-feeds#on-this-page-1>

nachvollziehen konnten, wussten sie nur wenig darüber, wie man solche Apps entwickelt. Da sie jedoch von der Sinnhaftigkeit dieser Anwendungen überzeugt waren, überlegten sie sich, wie es möglich sein könnte, dem Wunsch der Kunden nachzukommen. Daraus entstand ein Prozess, bei dem Transport for London langsam seine Daten öffnete, damit Entwickler und Entwicklerinnen diese für die Erschaffung von Apps für den öffentlichen Nahverkehr nutzen konnten.



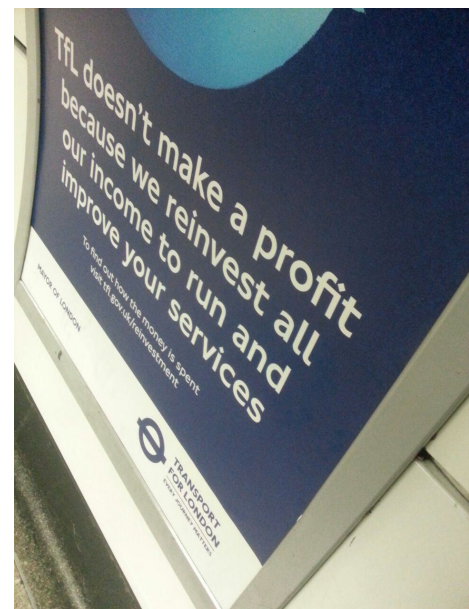
Im Jahr 2009 richtete TfL zunächst einen speziellen Bereich für Entwickler auf seiner Webseite ein. Seit 2010 gibt es den "London Datastore"<sup>3</sup>, das Open Data Portal der "Greater London Authority" (GLA), in dem auch TfL seine Datensätze veröffentlicht<sup>4</sup>.

2014 nutzen bereits 362 Smartphone Apps Daten von TfL<sup>5</sup>. Daten zeigen, wie viel Zeit durch Verkehrsunterbrechungen jährlich verloren geht, welchen Geldwert Verkehrsteilnehmende der verlorenen Zeit

beimessen, sowie mittels Schätzungen, wie viele Reisende mithilfe von TfL-basierten Apps diese Unterbrechungen umgehen konnten. Darauf basierend schätzte Deloitte den Wert der Zeit, die dank der neuen Anwendungen gespart werden konnte, im Jahr 2012 auf zwischen £15m-£58m ein<sup>6</sup>. Die Kostenersparnis für Transport for London (im Vergleich zur Entwicklung der Apps durch TfL selbst) wird wie folgt geschätzt:

"It is possible to conclude that TfL have so far saved between £15m-£42m through opening raw data to the app market, rather than developing all its apps in-house." (Hogge 2015, S. 14).

Die Daten von TfL entsprechen allerdings nicht vollständig dem Konzept von Open Data. So müssen sich Nutzerinnen und Nutzer beispielsweise registrieren und den Zweck angeben, für den die Daten verwendet werden. Die Datenlizenz ist zwar grundsätzlich angelehnt an die Open Government Licence 2.0, hat aber zusätzliche Einschränkungen, wie beispielsweise eine Limitierung des



<sup>3</sup> <http://data.london.gov.uk/>

<sup>4</sup> Transport for London gehört zu zur Greater London Authority

<sup>5</sup> idem, Seite 14

<sup>6</sup> Siehe Deloitte (2013): Market Assessment of Public Sector Information, Seite 201:  
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/198905/bis-13-743-market-assessment-of-public-sector-information.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/198905/bis-13-743-market-assessment-of-public-sector-information.pdf)

API-Zugriffs. Im Jahr 2013 waren über 5000 Nutzer registriert.<sup>7</sup>

Dabei werden die Daten von TfL nicht nur für die Entwicklung von Apps für den öffentlichen Nahverkehr genutzt. Auch bei der Bestimmung günstiger Standorte für die Eröffnung von Geschäften sind diese Daten nützlich. Auf diese Weise nutzt beispielsweise die Firma GeoLytx, ein anderes Beispiel unseres Showrooms, die Daten von TfL. Die Wissenschaft wiederum verwendet Daten von TfL um etwa Verkehrssicherheit zu erforschen. Ein Beispiel dafür ist das Center for Advanced Spatial Analysis am University College London, das Visualisierungen von Verkehrsströmen erstellt<sup>8</sup>.

#### Quellen:

Deloitte (2013): *Market Assessment of Public Sector Information*. Appendix 6: Transport Sector Case Study. pp. 194-204. Verfügbar unter:

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/198905/bis-13-743-market-assessment-of-public-sector-information.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/198905/bis-13-743-market-assessment-of-public-sector-information.pdf)

Hogge, Becky (2015): *Open Data. Six Stories about Impact in the UK*. Commissioned by Omidyar Network, pp. 10-16. Verfügbar unter:

[https://www.omidyar.com/sites/default/files/file\\_archive/insights/Open%20Data\\_Six%20Stories%20About%20Impact%20in%20the%20UK/OpenData\\_CaseStudies\\_Report\\_complete\\_DIGITAL\\_102715.pdf](https://www.omidyar.com/sites/default/files/file_archive/insights/Open%20Data_Six%20Stories%20About%20Impact%20in%20the%20UK/OpenData_CaseStudies_Report_complete_DIGITAL_102715.pdf)

Reed, Simon (2013). *Transport for London – Using Tools, Analytics and Data to Inform Passengers*. Verfügbar unter:

[http://www.lta.gov.sg/taacademy/doc/13Sep096-Reed\\_TfL-InformPassengers.pdf](http://www.lta.gov.sg/taacademy/doc/13Sep096-Reed_TfL-InformPassengers.pdf)

Transport for London (2015): *Open Data Users*. Siehe: <https://tfl.gov.uk/info-for/open-data-users/>

---

<sup>7</sup> Siehe Hogge, Becky (2015). *Open Data. Six Stories about Impact in the UK*, Seite 13:  
[https://www.omidyar.com/sites/default/files/file\\_archive/insights/Open%20Data\\_Six%20Stories%20About%20Impact%20in%20the%20UK/OpenData\\_CaseStudies\\_Report\\_complete\\_DIGITAL\\_102715.pdf](https://www.omidyar.com/sites/default/files/file_archive/insights/Open%20Data_Six%20Stories%20About%20Impact%20in%20the%20UK/OpenData_CaseStudies_Report_complete_DIGITAL_102715.pdf)

<sup>8</sup> Siehe <http://blogs.casa.ucl.ac.uk/category/tfl/>