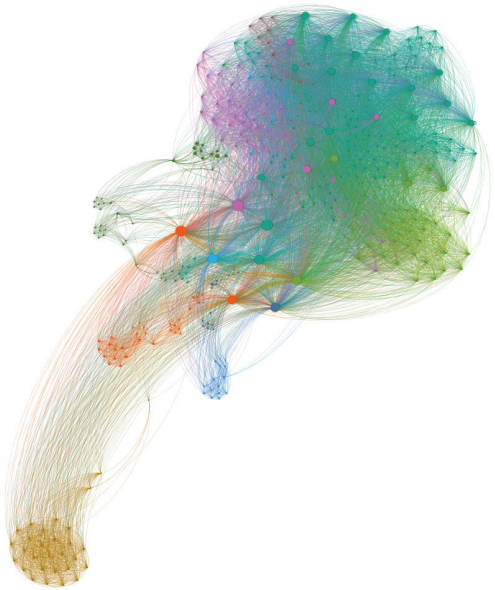


Introduction

DataBeauty ermöglicht es, die Welt mit den Augen des Google Algorithmus zu betrachten.

Indem die unsichtbare Struktur von Webseiten sichtbar gemacht wird, erfolgt ein Transfer der technischen Algorithmus-Welt zu einer visuellen Darstellung. In diese Translation der digitalen Welt fügen sich auch die (unbewussten) Wertungen und Gewichtungen von verantwortlichen Webredakteuren, Designern und Webmastern ein.
Als Ergebnis zeugen viele der untersuchten Stadt-Webseiten von den spezifischen Ausgangslagen der einzelnen Städte, der landesspezifischen Kultur aber teilweise auch von politischen Parametern.

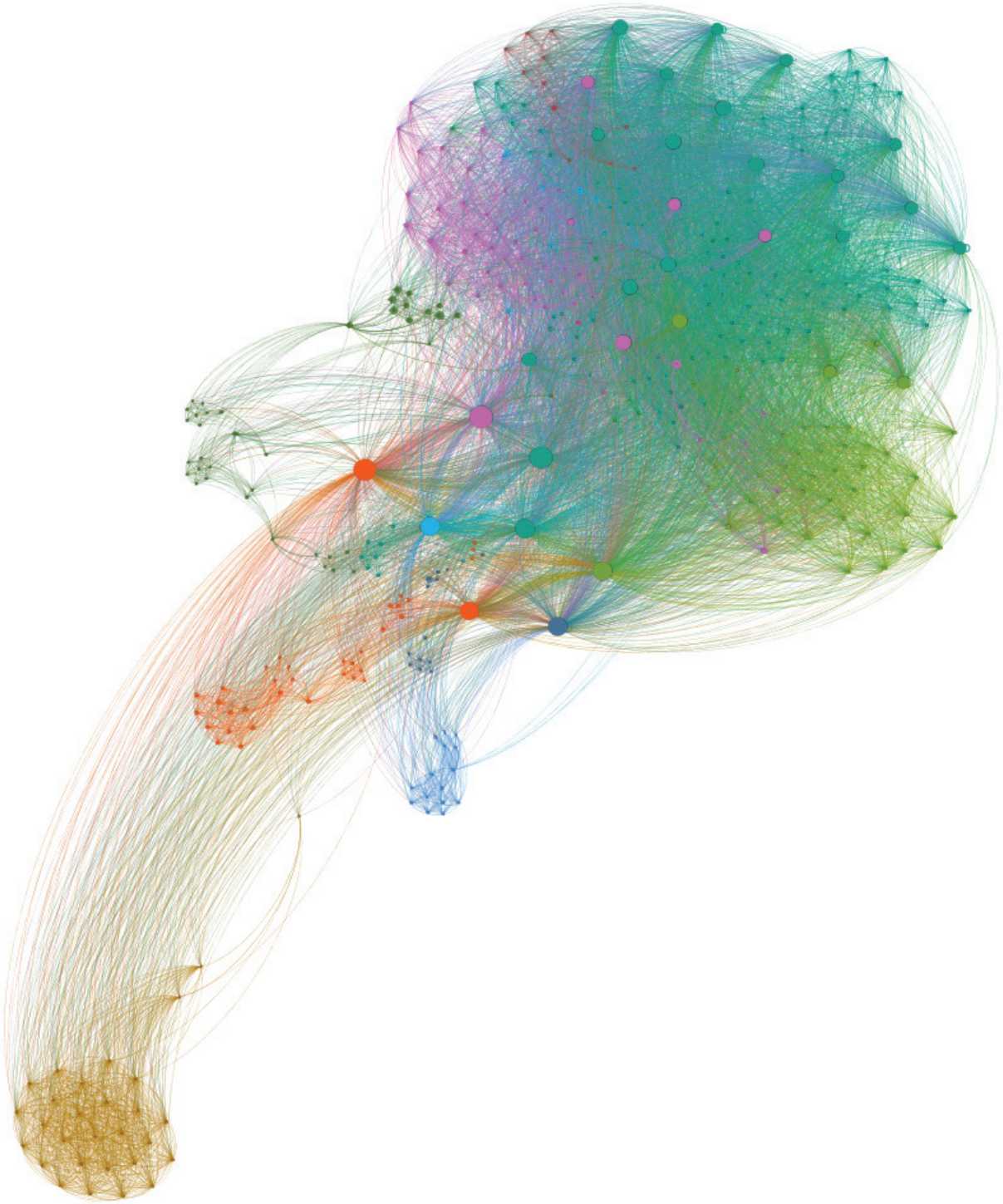
Das erste Google Patent formulierte die These, Webseiten auf die viele Links zeigen seien wichtiger, als wenig verlinkte Webseiten. Damit wurde 1998 eine Revolution im Internet losgestoßen und die Grundlage aller modernen Suchmaschinen begründet. Was für Webseiten untereinander gilt, gilt aber auch innerhalb einer Webseite. Sind bestimmte Seiten stark verlinkt, scheinen sie für die Redakeutre, Designer und Webmaster wichtiger zu sein, als Unterseiten, auf die wenige Links zeigen.

Methodik

In einem ersten Schritt werden die ausgesuchten Webseiten “gecrawlt”, das heißt jede einzelne Unterseite und jeder Link wird maschinell erfasst. Die so gewonnenen Daten werden ebenfalls maschinell organisiert - Unterseiten, auf die viele Links zeigen, werden als größere Punkte dargestellt und jede Verlinkung wird zu einer Linie. Anschließend laufen mathematische Algorithmen bis zu mehrere hundert mal über die gewonnene “Punktewolke” um eine optimale Raumverteilung herzustellen. Häufig bilden sich dabei sogenannte “Cluster” heraus - Unterseiten gruppieren sich beieinander, die auf Grund der Linkstruktur eng thematisch miteinander verbunden sind (beispielsweise bestimmte Menüpunkte). Neben herausdriftenden Inselns sorgt danach auch die Farbgebung für die Hervorhebung unterschiedlicher Cluster.

Das Ergebnis ist visuell faszinierend. Es bilden sich Sternenwolken, Quallen, Spinnennetze, Kometen und andere Gebilde. Gemeinsam ist einzig der Netzwerkcharakter.
DataBeauty greift dabei nicht in die visuelle Form ein. Diese ergibt sich einzig aus der Website selbst. Bei sehr umfangreichen Seiten wird aber manchmal ein Teil der kleinsten Seiten herausgefiltert, um nicht nur eine einfarbige große Masse darzustellen.

Kontakt: sag-tach@databeauty.de



Berlin.de

Gecrawlte Seiten:	~3.000
Erfasste Links:	~57.000
Datum:	05.09.2019

Weit vom Rest der Seite entfernt finden sich die Seiten der Senatsverwaltung für Umwelt Verkehr und Klimaschutz.

Die Seiten der Senatskanzlei des regierenden Bürgermeisters sind ebenso abgetrennt, wie

die Unterseiten der Polizei Berlin.
Diese getrennten Seitenbereiche scheinen nicht für alle Nutzer als relevant erachtet zu sein.

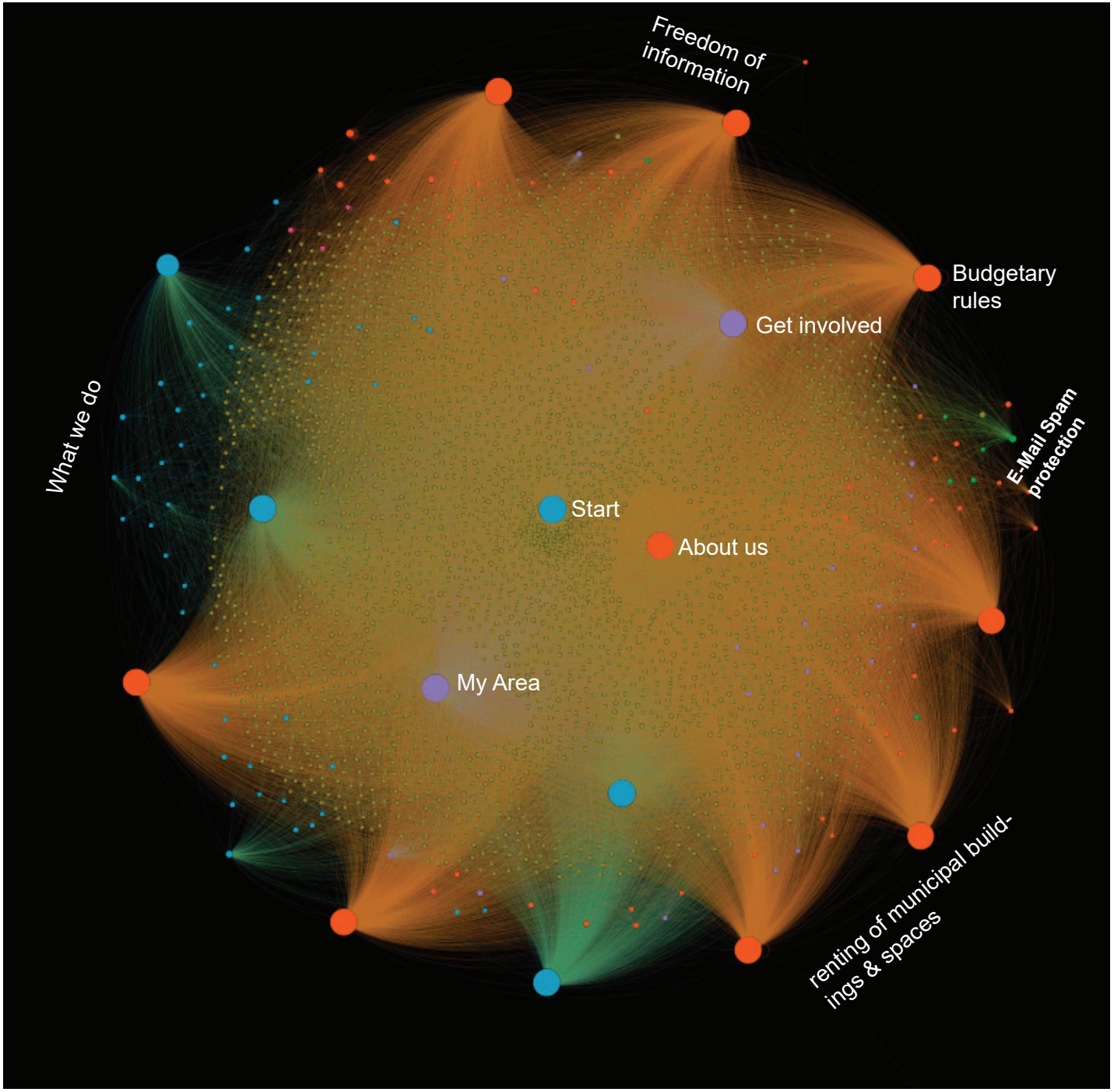
Auch die Seiten des Willkommenszentrums und der englischsprachige Seitenbaum liegen eher außerhalb.

Zentral ist die Startseite zu sehen, umgeben von ähnlich gewichtigen Seiten, wie dem Stadtplan, der Seite Tourismus, Wirtschaft, Kultur & Tickets, Adressen

Deutlich auszumachen ist der Cluster zu Ausstellungen, Clubs, Kultur & Tickets sowie Wochenendtipps.

Auch die “Über uns” Seiten und einzelne Specials, wie Gewinnspiele, Immobilien und die Mediathek.

Sehenswürdigkeiten und Tourismus haben zwei gewichtige Einstiegsseiten: die Übersicht für Stadtrundfahrten und Stadtführungen.



London.gov.uk

Gecrawlte Seiten:	~4.000
Erfasste Links:	~54.477
Datum:	05.09.2019

Im Zentrum findet sich eine riesige Anzahl an (historischen) Pressemitteilungen. Diese überdecken in ihrer Zahl und Konzentration fast alle weiteren Seiten. Dabei stechen weder aktuelle noch besonders relevante Pressemitteilungen besonders hervor.

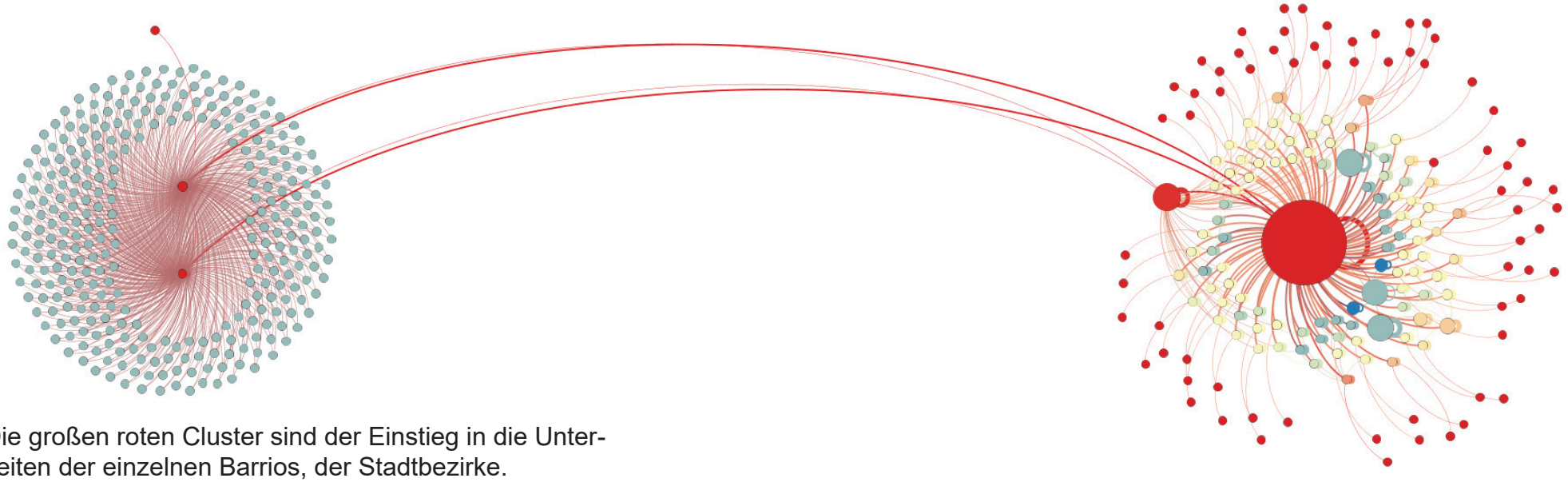
Die zentrale Startseite verlinkt zu den wichtigsten Menüpunkten. Insbeondere der “About us” Bereich verlinkt zu weiteren relevanten Seiten, die sich vornehmlich im Bereich Bürgerservice und weniger in einer tatsächlichen “Über uns”-Beschreibung bewegen.

Die Kontaktseiten der Londoner Stadtversammlung sind mit E-Mail Adressen versehen. Allerdings führen die Verlinkungen auf einen E-Mail Spamschutz, den der Crawler nicht durchbricht - statt vieler unterschiedlicher Kontaktadressen findet sich so nur der Spamschutz als Ziel.

Madrid.es

Gecrawlte Seiten: ~500
Erfasste Links: ~1.002
Datum: 05.09.2019

Die Seite ist in zwei nahezu komplett getrennte Cluster unterteilt. Mehr als irgendwo anders ist hier eine zentrale politische Dimension auch in der Visualisierung der Website manifestiert: die Gleichgewichtung autonomer Selbstverwaltungseinheiten.



Die großen roten Cluster sind der Einstieg in die Unterseiten der einzelnen Barrios, der Stadtbezirke. Formal handelt es sich um ein und dieselbe Einstiegsseite, technisch ist sie doppelt angelegt.

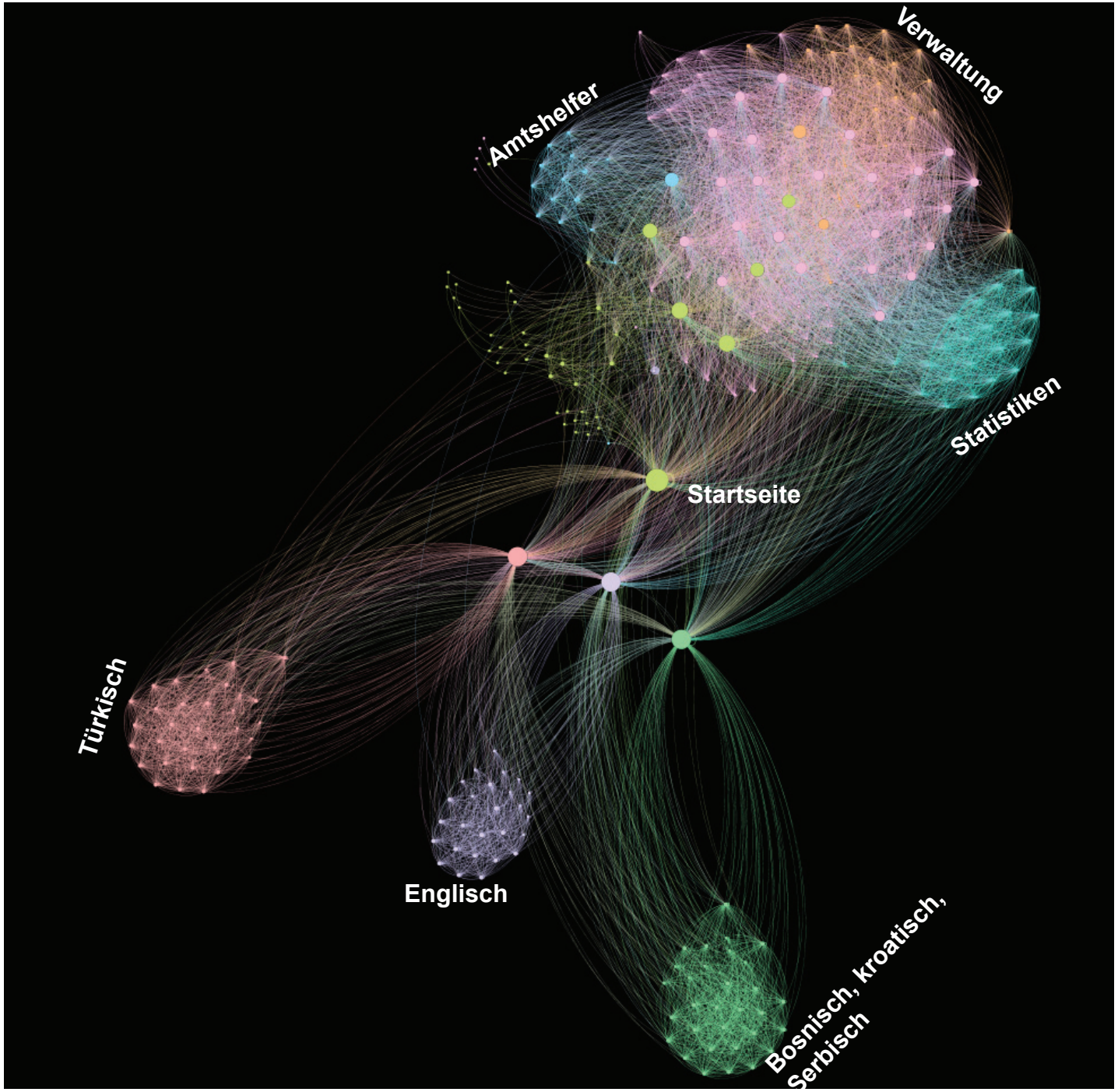
Alle Stadtbezirke haben die gleiche Gewichtung und Anzahl an Unterseiten. Gleichzeitig wird von der Hauptseite auf keinen einzelnen Stadtbezirk direkt verlinkt. Die Navigation erfolgt immer über die Einstiegsseite.

Verlinkt sind diese sowohl von der Startseite aus (Zentrale rote Seite im rechten Cluster) als auch geringfügig von der Suchergebnisseite, die alle lokalen Meldungen auflistet (kleinere rote Seite im rechten Cluster).

Eindeutig und zentral gelgen ist die Startseite, madrid.es. Insgesamt werden nur zentrale Informationen in diesem, allgemeinen Teil der Seite aufbereitet.

Abseits davon finden sich nur wenige gewichtige Seiten - darunter die blau-türkis gefärbten Seiten zum öffentlichen Nahverkehr und der Kinokalender, der so gewichtig ist, wie in keiner anderen untersuchten Stadt.

Gelb sind Verzeichnis bzw. Kategorieseiten, die mehrheitlich jeweils auf eine einzige spezifische Unterseite verlinken (kleine rote Punkte).

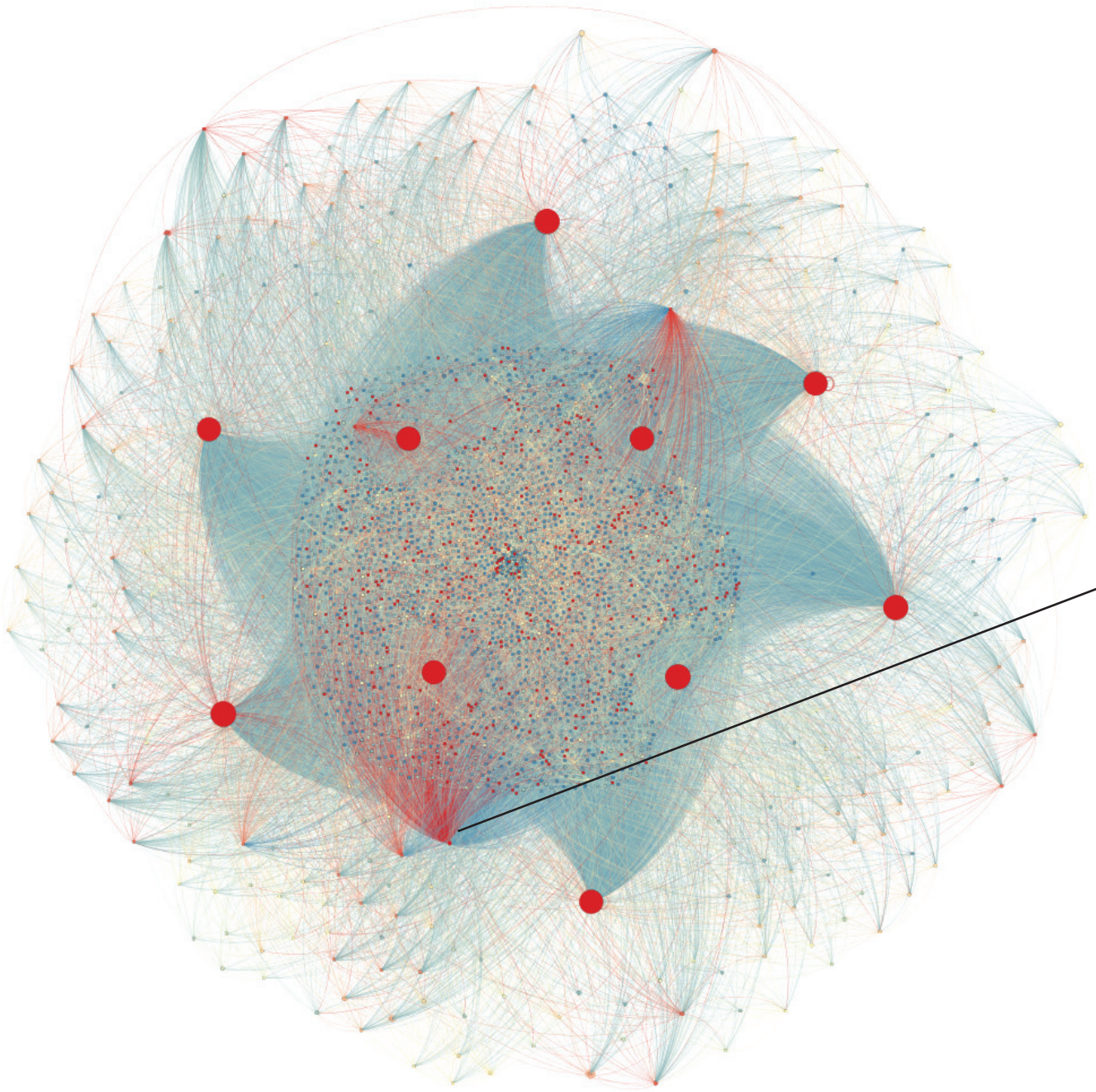


Wien.gv.at

Gecrawlte Seiten:	~3.250
Erfasste Links:	~120.365
Datum:	05.09.2019

Auffällig sind nicht nur die klar abgegrenzen Sprachversionen der Wiener Seite. Es ist auch die einzige Seite, die Sprachversionen bereitstellt, die sich eindeutig an große migrantische Communities richten. Auffällig ist aber auch, dass die einzelnen Seiten keinen direkten Wechsel zwischen den Übersetzungen erlauben. VIelmehr hat jede Sprache eine eindeutige Startseite, über die der Einstieg erfolgt - wie die symbolische Trennung der unterschiedlichen Zielgruppen und einer deutlichen Abstandhaltung zur deutschsprachigen Hauptseite.

Im deutschsprachigen Seitenbereich fällt das umfangreiche statistische Portal mit seinen Unterseiten auf. Die Startseiten der drei Sprachversionen verlinken genauso auf die statistischen Daten, wie die deutsche Startseite.



Paris.fr

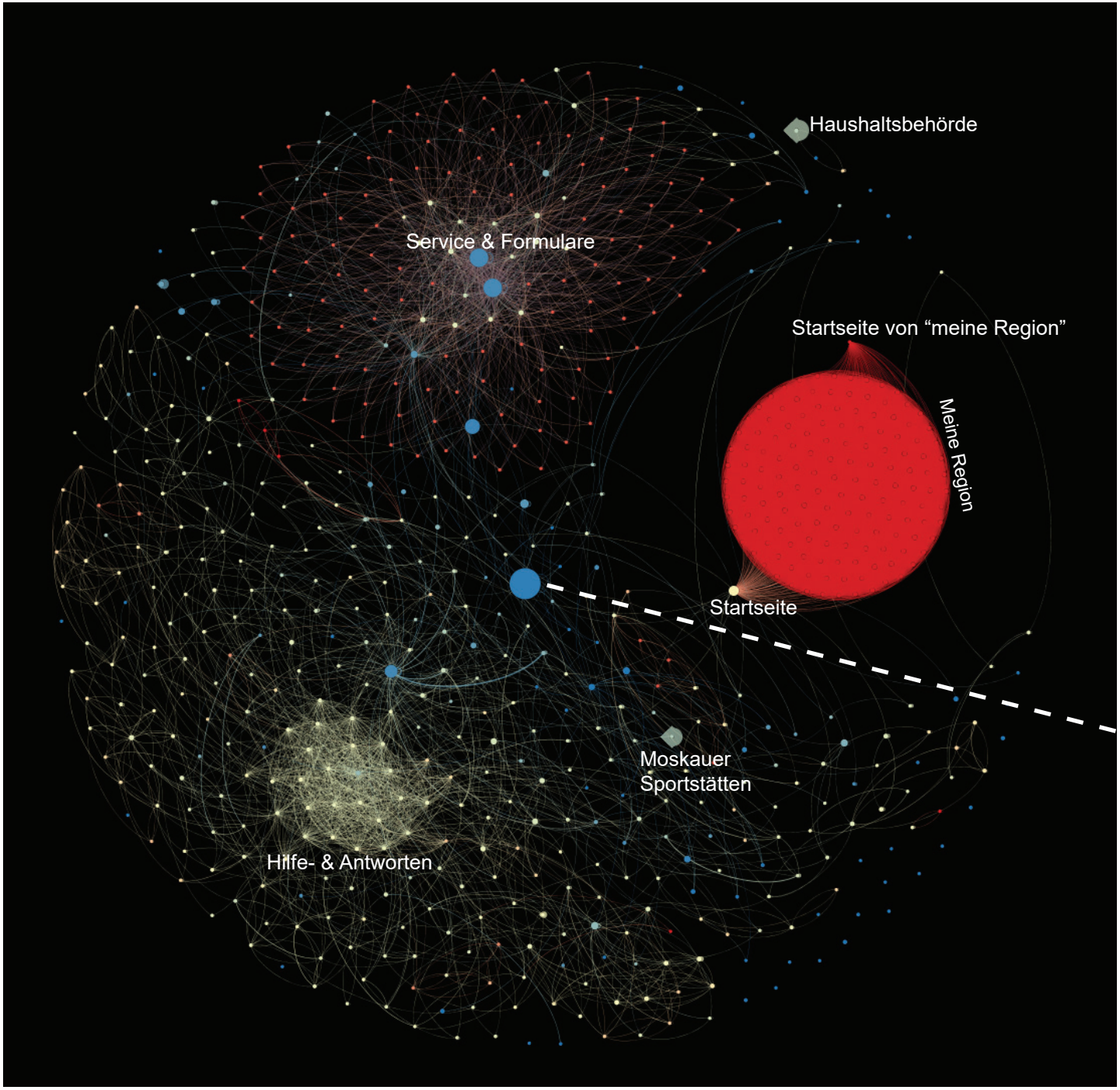
Gecrawlte Seiten:	~3.200
Erfasste Links:	~40.275
Datum:	05.09.2019

Die vier inneren, zentralen Seiten sind die Equipment Suche, die Datenschutzseite, die Startseite und die zentrale Suche.

Darum herum gruppieren sich sternförmig die Hauptmenüpunkte: die Einstiegsseite zum Thema Mitmachen und Ehrenamt, die Kontaktseite, die Seite der Stadtverwaltung, das Impressum, die Einstiegsseite für die angebotenen Dienstleistungen und die Seite zur barrierefreien Navigation.

Auffällig ist die Bedeutung der Park Übersicht, die die Öffnungszeiten aller öffentlichen Parks auflistet.

Ganz oben, etwas abseits stehend ist die Seite sichtbar, auf der Einwohner über das partizipative Budget der Stadt mitentscheiden können. Im Zentrum, kaum als einzelne Seiten auszumachen, finden sich viele einzelne Artikel und Reportagen aus einer Art Magazinbereich.



Mos.ru

Gecrawlte Seiten:	~2.850
Erfasste Links:	~32.400
Datum:	05.09.2019

Es sind eindeutig mehrere Cluster zu erkennen. Der abgehobene, eng vernetzte rote Cluster sind die Seiten von “Moi Raion” - “meine Region” bzw. “mein Bezirk”. Oben über dem “Moi Raion” Cluster findet sich eine gesonderte Einstiegsseite in den Cluster, gleichzeitig ist der Bereich stark von der allgemeinen Startseite aus verlinkt.

Angesichts der kleinen, nicht stark verlinkten Startseite, stellt sich die Frage nach der großen, Seite, die sich blau im Zentrum befindet.

Dies ist die Unterseite des “Department of Labor and Social Protection of the Population”, die als stärkste Unterseite der Moskauer Website fungiert.

Die Hilf- und Antwortsseiten versorgen Besucher mit Hilfestellungen zu Gesundheit, Telekommunikation, Transport, Wohnungen, Geldfragen, etc.

Die Seite der Haushaltsbehörde fristet ein eher abgeschlagenes Dasein, wohingegen der Bereich Service und Formulare stark vernetzt ist.