



Bierland Oberfranken • c/o HWK für Oberfranken • 95440 Bayreuth

«Firma»
«Vorname» «Name»
«Straße»
«PLZ» «Ort»

**Angebote können bis
25. April 2024 eingereicht
werden (Datum Posteingang)**

Telefon: 0921 910-139
Telefax: 0921 910-130
E-Mail: bernhard.sauer@hwk-oberfranken.de

25.03.2024

Angebotseinholung: Projekt Genussdatenbank Oberfranken-Aufbau und Pflege eines innovativen Datenbank- und Kommunikationssystems für Lebensmittelanbieter und Verbraucher

Der Verein Bierland Oberfranken ist ein Zusammenschluss aller Brauereien Oberfrankens. Zweck des Vereins Bierland Oberfranken ist der Erhalt der Brauereivielfalt und Braukultur in Oberfranken und damit die Förderung der Heimatpflege, Heimatkunde und des traditionellen Brauchtums. Zur Braukultur gehören u.a. auch Maßnahmen zum Erhalt der fränkischen Wirtshaus-, und Biergartenkultur und der Kunst des handwerklichen Bierbrauens. Der Verein ist als gemeinnützig anerkannt.

Der Verein unterhält seit 16 Jahren auf seiner Internetseite www.bierland-franken.de u.a. eine Datenbank aller Brauereien Oberfrankens, und eine Datenbank regionaler Biergärten in Oberfranken. Die Datenbanken sind vollständig, alle Brauereien / Biergärten sind unabhängig von einer Mitgliedschaft oder eines Mitgliedsbeitrags in den Datenbanken portraitiert. Die Internetdatenbanken werden über den Verein gepflegt und ständig aktualisiert, der Verein geht hierzu aktiv auf Betriebe zu.

Der Verein Bierland Oberfranken plant in enger Zusammenarbeit mit dem Verein Genussregion Oberfranken das Projekt Genussdatenbank Oberfranken Aufbau und Pflege eines innovativen Datenbank- und Kommunikationssystems für Lebensmittelanbieter und Verbraucher durchzuführen. Start des Projekts ist der 1. Juli 2024.

Das Projekt ist auf drei Jahre angelegt, eine Förderung ist beim Bayerischen Heimatministerium und der Oberfrankenstiftung beantragt. Für die Projektleitung wird der Verein Bierland Oberfranken eine eigene Mitarbeiterin/einen eigenen Mitarbeiter einstellen / beschäftigen.

Für die Durchführung des Projekts schreibt der Verein Bierland Oberfranken die nachstehend beschriebenen Leistungen aus. Wir bitten um Ihr Angebot auf Basis der beigefügten Eckdaten und Leistungsbeschreibung.

Freundliche Grüße

Klaus Peter Söllner
Landrat, 1. Vorsitzender

Gisela Meinel
Geschäftsführender Vorstand

1 Eckpunkte der Ausschreibung

Verfahrensart: Angebotseinholung

Zur Angebotsabgabe auffordernde Stelle:

Verein Bierland Oberfranken e.V.
c/o Handwerkskammer für Oberfranken
Dr. Bernhard Sauer (Ansprechpartner bei Rückfragen)
Kerschensteinerstraße 7, 95448 Bayreuth
bernhard.sauer@hwk-oberfranken.de
Tel. 0921 910 139

Die Vergabeunterlagen mit Leistungsbeschreibung sind unter www.bierland-franken.de veröffentlicht und können vom 25. März 2024 bis einschließlich 25. April 2024 dort abgerufen werden.

Sie können sich bis Montag, 25. April 2024 per E-Mail an der Ausschreibung beteiligen

An: bernhard.sauer@hwk-oberfranken.de

Ihr Angebot wird vertraulich behandelt und verschlüsselt abgespeichert.

Es werden insgesamt 5 Lose ausgeschrieben. Sie können sich für jedes Los einzeln bewerben. Wenn Sie sich für mehrere Lose bewerben, behandeln Sie bitte jedes Los sowohl vom Inhalt als auch von den Kosten her einzeln.

Bindungspflicht für Ihr Angebot: 15. Juli 2024. Der Zuschlag / der Auftrag für die Leistungserbringung wird nach Erhalt des Förderbescheids / der Genehmigung zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn für das Projekt erteilt.

Vertragsbedingungen: Der Zuschlag / Auftrag wird mit einem Rahmenvertrag verbunden auf der Basis des Inhalts und des Zeitplans der vorliegenden Leistungsbeschreibung und der Eigenerklärung (vgl. Anlage).

Zeitraum der Leistungserbringung: 01. Juli 2024 bis 30. Juni 2027

Ort der Leistungserbringung: Mit Ausnahme der Recherchen bei den Lebensmittelanbietern vor Ort (Regierungsbezirk Oberfranken) können die Leistungen am Standort des jeweiligen Anbieters geleistet werden. Für gemeinsame Abstimmungen werden monatliche Abstimmungstermine in der Handwerkskammer für Oberfranken in Bayreuth durchgeführt.

Ausführungsfristen: Ausführung der Leistungen nach Zeitplan (vgl. Leistungsbeschreibung)

Zahlungsbedingungen: vierteljährliche Abrechnung, analog Zeitplan (vgl. Leistungsbeschreibung).

Bitte reichen Sie zusammen mit Ihrem Angebot folgende Unterlagen ein:

- Angebot inklusive Beschreibung / Erläuterung der Leistungserbringung (vgl. auch Bewertungskriterien)
- Firmenportrait, Angaben zur Leistungsfähigkeit Ihres Unternehmens, Kurzdarstellung vergleichbarer Projekte
- Ansprechpartner im Unternehmen
- Geforderte Eigenerklärung inklusive der Bereitschaft, im Auftragsfall eine Berufshaft- oder Betriebshaftpflichtversicherung für Sachschäden in Höhe von 100.000€ abzuschließen (Haftpflichtversicherung für Personenschäden ist nicht erforderlich)

Bewertungskriterien:

- Kosten (5 Bewertungspunkte möglich, ausgehend vom günstigsten Angebot. 1 Punkt je 10 Prozent Unterschied bei den Losen als Abschlag, ausgehend vom günstigsten Angebot)
- Leistungsabdeckung / Vollständigkeit des Angebots (5 Bewertungspunkte, je fehlendem Unterpunkt je Los 1 Punkt Abzug) – Analyse der eingereichten Leistungsbeschreibung
- Einhalten Zeitplanung (2 Bewertungspunkte möglich, vierteljährliche Betrachtung, Abweichung von mehr als 3 Monaten: 1 Punkt Abzug, bei einem halben Jahr: 2 Punkte Abzug, bei mehr als einem halben Jahr: kein Punkt) – Analyse der eingereichten Leistungsbeschreibung
- Zahl vergleichbarer Projekte, die Sie bereits durchgeführt haben (3 Bewertungspunkte möglich, je vergleichbares Projekt 1 Punkt, maximal 3 Punkte)
- Qualität der Umsetzung (insbesondere KI-Systeme) (3 Bewertungspunkte möglich, je angebotenes Modul 1 Punkt, maximal 3 Punkte, Genuss-Chatbot: Pflichtmodul) – Analyse der eingereichten Leistungsbeschreibung.

2 Kurzbeschreibung des Projekts

Ausgangssituation:

In Oberfranken gibt es aktuell 70 Internetportale / Initiativen, die Anbieter regionaler Lebensmittel im Internet oder in den sozialen Medien portraituren. Für den Verbraucher, auch für Ausflügler und Touristen hat dies erhebliche Nachteile: Die Angebote sind stark zersplittert und schwer zu finden, sie sind nie vollständig und umfassen oft nur bestimmte Lebensmittelbereiche (z.B. Direktvermarkter). Die Angebote weisen zudem sehr unterschiedliche inhaltliche und technische Standards auf, oft genug werden die Daten der Anbieter nicht systematisch aktualisiert. Das Ergebnis ist ein zersplittertes, unvollständiges und oft nicht aktuelles Angebot im Internet, das für interessierte Personenkreise nur schwer oder gar nicht zu finden ist.

Die Problemlösung

Vollständige Recherche von mindestens 2.000 Lebensmittelanbietern in Text und Bild

Die Herangehensweise des Vereins Bierland Oberfranken für den Aufbau der Brauerei- und Biergartendatenbank wird in dem neuen Projekt auf alle Lebensmittelbereiche ausgerollt. Ziel des Projekts Genussdatenbank ist der Aufbau und die dauerhafte Pflege einer vollständigen Datenbank aller regionalen Lebensmittelanbieter in Oberfranken (Bäckereien, Metzgereien, Brauereien, Direktvermarkter, Fränkische Wirtshäuser, Direktvermarkter, Veredelungsbetriebe. Zielgröße des Projekts ist die Recherche und Erfassung von mindestens 2.000 Lebensmittelanbietern aus ganz Oberfranken in Text und Bild. Der Regierungsbezirk Oberfranken wird damit die erste Region in Bayern, die eine Komplettrecherche durchführt und alle Anbieter nach einem einheitlichen Qualitätsstandard erfasst und portraitiert.

Von Anfang an ist das Projekt so angelegt, dass die Genussdatenbank auch nach Ende des Projekts dauerhaft weiterentwickelt und gepflegt werden kann. Um Doppelarbeit weitestgehend zu vermeiden, soll, soweit möglich und sinnvoll, bereits vorhandenes Bild- und Textmaterial von Anbietern / Initiativen bereits bestehender Internetportale (z.B. Tourismusverbände, Regionalmanagement-Portale, Datenbank Hofläden des Bauernverbands etc.) verwendet werden. Umgekehrt soll die Möglichkeit geschaffen werden, dass insbesondere größere Lebensmittelinitiativen / Anbieter größerer Internetportale Daten der Genussdatenbank auch für sich nutzen können (Ergänzungen, Aktualisierung der eigenen Datenbanken, z.B. über Schnittstellen oder Datentransfer). Hierzu werden im Rahmen des Projekts Kontakte zu den jeweiligen Internetportalen / Initiativen aufgebaut.

Einsatz modernster Datenbank- und Kommunikationstechnik

Für das Projekt Genussdatenbank muss modernste Datenbank- und Kommunikationstechnik eingesetzt werden. Es wird ein multifunktionales Kommunikationskonzept entwickelt, das multiple Ausgabemöglichkeiten für die Daten ermöglicht, eine ständige Pflege der Daten aller Anbieter gewährleistet und eine ständige Kommunikation / einen kontinuierlichen Datenaustausch mit den Lebensmittelanbietern bzw. den bestehenden Lebensmittelinitiativen / Internetportalen, aber auch den Endnutzern (also den Kunden / Verbrauchern selbst) ermöglicht.

Einsatz von KI-Systemen

Für das Genussdatenbank-Projekt werden zusätzlich KI-Systeme entwickelt, um zum einen die Aktualisierung und Pflege der Daten wesentlich zu verbessern und zu erleichtern, zum anderen aber auch, um vor allem interessierten Internetnutzern neue Services anbieten zu können.

Der innovative Charakter des Projektes wird deutlich durch die Entwicklung und Implementierung eines maßgeschneiderten Web-Crawlers, der Schlüsselbereiche der Datenerfassung automatisiert. Dieser Crawler, konzipiert als eine Kombination aus mehreren Software-Modulen, wird in der Lage sein, kontinuierlich eine Vielzahl von Websites abzutasten, Informationen zu sammeln und diese in unserer Datenbank zu aktualisieren.

Ansprechpartner für inhaltliche Rückfragen ist

- Dr. Bernhard Sauer, Geschäftsführer des Vereins Bierland Oberfranken,
- Tel. 0921 / 910 – 139, Mail: bernhard.sauer@hwk-oberfranken.de

3 Inhalt und Vorgehensweise im Projekt, Aufgabenverteilung zwischen den beteiligten Partnern

Das Projekt besteht aus folgenden Bausteinen, die zum Teil parallel für das Projekt entwickelt werden (vgl. Anlage – Zeitplan und Aufgabenverteilung Projekt Genussdatenbank)

1. Bildung Expertengruppe Inhalt, Expertengruppe Technik/IT (Projektleitung)
2. Entwicklung Aufnahmekriterien Genussdatenbank (Projektleitung/Expertengruppe)
3. Recherche und Kontaktaufnahme zu den Lebensmittelinitiativen, Vorträge, Durchführung von Arbeitskreisen Informationsveranstaltungen (Projektleitung)
4. Recherche Lebensmittelanbieter Genussdatenbank (Marketing)
5. Planung und Festlegung der Anforderungen an die Datenbank (Projektleitung/Expertengruppe)
6. Aufbau Datenbank (Technik)
7. Planung und Festlegung der Anforderungen an das Kommunikationssystem (Projektleitung/Expertengruppe)
8. Aufbau Kommunikationssystem (Technik)
9. Organisationsstruktur für die Dateneingabe und -pflege, Servicepoint inkl. Service- Hotline für Lebensmittelanbieter (Marketingagentur)
10. Planung und Festlegung der Anforderungen an die KI-Systeme (Projektleitung/Expertengruppe)
11. Aufbau KI-Systeme (Technik)
12. Begleitende Werbemaßnahmen (Projektleitung)
13. Ausblick: Konzept für die dauerhafte Pflege der Genussdatenbank nach Projektende (Projektleitung)

Für das Projekt wird der Verein Bierland Oberfranken einen eigenen Projektleiter einstellen.

1

Bildung Expertengruppen Inhalt, Technik / IT

Erste Aufgaben der Projektleitung ist es, Expertengruppen zu bilden. Eine Expertengruppe Inhalt, die die für die Genussdatenbank relevanten Lebensmittelbereiche abdeckt (Handwerk, Gastronomie, Direktvermarkter / Landwirtschaft). Die Experten werden insbesondere aus dem Kreis des Fachkuratorium des Vereins Genussregion gebildet, in dem alle Lebensmittelbereiche bereits vertreten sind.

Die Expertengruppe Technik/IT wird zusammen mit den Dienstleistern gebildet, die den Zuschlag für das Projekt Genussdatenbank bekommen haben.

2

Entwicklung Aufnahmekriterien Genussdatenbank

Unter Moderation der Projektleitung legt die Expertengruppe für den Aufbau der Genuss-Datenbank für jeden Lebensmittelbereich gleich zu Beginn des Projekts klare Aufnahmekriterien fest, nach denen Betriebe jeweils in die Genussdatenbank aufgenommen werden. Beispielsweise Gastronomie: vorliegen einer Speisekarte mit mindestens xx Gerichten; Beispiel: Metzgereien: alle Metzgereien, bei Fleisch- und Wursttheken von Supermärkten: nur nach Zertifizierung nach den Kriterien der Genussregion Oberfranken)

3

Recherche, Kontaktaufnahme zu den Lebensmittelinitiativen, Vorträge, Durchführung von Informationsveranstaltungen

Eine Daueraufgabe der Projektleitung für die gesamte Laufzeit des Projekts wird die Netzwerkarbeit in der Region sein. Nach der Recherche, welche Lebensmittelinitiativen / Internetportale es im Regierungsbezirk Oberfranken gibt, nimmt die Projektleitung Kontakt zu ihnen auf, informiert mit Arbeitskreisen, Gesprächen, Vorträgen und Informationsveranstaltungen über das Projekt Genussdatenbank, erhält so weitere Kontaktadressen für die Recherche der Lebensmittelanbieter und erörtert die Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit dem Ziel, Doppelarbeit bei der Datenrecherche möglichst zu vermeiden und informiert über den Fortgang des Projekts.

In den Gesprächen / Arbeitskreisen werden auch Fragen des Datenaustauschs, Datenstrukturen und Ausgabemöglichkeiten der Genussdatenbank definiert. Grundsatz für die Darstellung von Betrieben, die bereits Mitglied in einer Lebensmittelinitiative sind:

- In der zentralen Genussdatenbank werden die Spezialitätenanbieter grundsätzlich so angezeigt, dass sichtbar wird, welcher Lebensmittelinitiative der jeweilige Betrieb angehört. Die jeweils aktuellen Mitgliedsstrukturen sind also in der Genussdatenbank mit abgebildet.
- Fragen des Urheberrechts werden direkt mit den Anbietern geklärt. Grundsätzliches Ziel muss es sein, dass alle bei den Anbietern erhobenen Daten, Texte und Bilder den Status gemeinfrei haben.

Die Netzwerkarbeit zu den Lebensmittelinitiativen und damit auch zu den Anbietern regionaler Lebensmittel bleibt in allen Phasen des Genussdatenbank-Projekts eine zentrale Daueraufgabe der Projektleitung.

4

Recherche Lebensmittelanbieter Genussdatenbank

Den größten Umfang nimmt die Recherche der Lebensmittelanbieter ein, die zeitlich und räumlich sehr detailliert geplant und umgesetzt werden wird. Die Recherche (Aufgabe der Marketingagentur) wird die gesamte Projektlaufzeit umfassen. Zielgröße für das erste Projektjahr sind mindestens 600 Anbieter, für das 2. und 3. Projektjahr mindestens je 700 Anbieter. Insgesamt werden mindestens 2.000 Lebensmittelanbieter aus Oberfranken portraitiert.

Die Projektleitung wird die Arbeit der Marketingagentur durch die Netzwerkarbeit zu den Lebensmittelinitiativen unterstützen, um Synergien bei der Datenrecherche und damit der Gewinnung von Adressen und Daten für die Genussdatenbank zu erzielen.

5

Planung und Festlegung der Anforderungen an die Datenbank

Die Festlegung der Anforderungen an die Datenbank erfolgt mehrstufig. Um die Recherchearbeit der Marketingagentur so früh wie möglich beginnen zu lassen, wird der Marketingagentur eine Dateneingabemaske zur Verfügung gestellt, in der die grundlegenden Datenfelder für die später zu programmierende Datenbank bereits enthalten sind. Die Datenfelder, und damit die grundlegenden Inhalte, die bei der Recherche der Lebensmittelanbieter abgefragt werden, werden von der Expertengruppe Inhalt festgelegt.

In einem zweiten, späteren Schritt wird von der Expertengruppe Inhalt festgelegt, welche Daten grundsätzlich für das Internet aufbereitet werden, und welche Daten an Lebensmittelinitiativen / Tourismusverbände / Landkreise übermittelt / ggf. auch ausgetauscht werden sollen. Die Expertengruppe legt damit die inhaltlichen Anforderungen an die Daten, Datenstrukturen und Ausgabemöglichkeiten für die technische Programmierung der Datenbank fest.

6

Programmierung Datenbank

Die Datenbank wird auf Basis der Anforderungen der Expertengruppe Inhalt aufgebaut und in die Website www.genussregion.oberfranken.de integriert. Für die Genussdatenbank wird eine eigene Domain reserviert. Anforderungen werden u.a. sein:

- Handling von großen Datenmengen (Bilder, Texte, Logos), Login- und Rechteverwaltung
- Komfortable Bedienoberfläche, die intuitives und effektives Arbeiten ermöglicht
- Integration der bestehenden Datenbanken von www.genussregion.oberfranken.de in das neue Datenbanksystem (Spezialitätendatenbank, Erlebnisdatenbank)
- Verschiedenste Ausgabemöglichkeiten für die Datenbank nach verschiedensten Kriterien (Websites, interaktive Karten, Schwerpunkt mobile Endgeräte, Hotline, ggf. API, Java-Script, Möglichkeit der Schaffung von Schnittstellen, Schaffung von Lösungen für Datentransfers in verschiedenste Systeme beteiligter Institutionen / Lebensmittelinitiativen)
- Verschiedenste Such- und Filterfunktionen / Selektionsmöglichkeiten der Daten / Möglichkeiten der Datenabfrage (z.B. nach Landkreis, Zugehörigkeit zu bestimmten Lebensmittelinitiativen, Zugehörigkeit zu Tourismusverbänden etc.)
- Open Source- / Open Data- Lösung, Responsive Design,
- Barrierefreiheit;
- das Datenbank- und Kommunikationssystem sollte idealerweise anbieterunabhängig aufgebaut sein
- Einbindung interaktiver Karten

7

Planung und Festlegung der Anforderungen Kommunikationssystem

Im Rahmen des Aufbaus der Genuss-Datenbank soll ein im Vergleich zur aktuellen Internetplattform von Bierland Oberfranken völlig neues, multifunktionales Kommunikationskonzept entwickelt werden, das eine ständige Pflege aller Daten aller Anbieter gewährleistet und eine ständige Kommunikation mit den Lebensmittelanbietern, aber auch den Endnutzern (also den Kunden / Verbrauchern selbst) ermöglicht. Unter Moderation der Projektleitung definiert der Arbeitskreis Inhalt die grundsätzlichen Anforderungen an das Kommunikationssystem. Anforderungen sind unter anderem:

- Möglichkeit, „per Knopfdruck“ mit den Lebensmittelanbietern zu kommunizieren, Anlegen von E-Mail-Gruppen nach verschiedensten Kriterien (Datenbank) um gezielt mit bestimmten Gruppen von Lebensmittelanbietern (z.B. alle Metzger Oberfrankens, alle Anbieter eines Landkreises, alle Mitglieder eines Tourismusverbands) kommunizieren zu können
- Organisation eines technischen Systems zur Datenpflege: Redaktionssystem, Automatisiertes oder teilautomatisiertes Abfragen / Bitte um Prüfung / Aktualisierung aktueller Daten wie z.B. Öffnungszeiten bei den Anbietern / Anbietergruppen.

8

Programmierung Kommunikationssystem/Integration in www.genussregion.oberfranken.de

Für das Projekt wird das erforderliche Datenbank- und Kommunikationssystem technisch von Grund auf neu aufgebaut, um den gegebenen und kommenden Ansprüchen im Hinblick auf KI-Systeme, Sicherheit und Nachhaltigkeit gerecht zu werden. Alle Daten werden auf deutschen Servern liegen. (Aktuell werden die Bierland-Daten nur über eine Schnittstelle aus einem firmeneigenen Datenbanksystem (ohne KI-Funktionen) in ein Website-CMS von Bierland importiert.

Während das aktuelle System von Bierland Oberfranken beispielsweise nur passiv bestimmte Daten bereitstellt, kann das neue System aktiv über KI bestimmte Aufgaben planen oder automatisierte Abfragen durchführen. Es wirkt lenkend, unterstützend und als Impulsgeber für eine inhaltliche Weiterentwicklung der Darstellungen. Dabei kann das System auch verschiedene Themen vernetzen und verknüpfen, eine wichtige Bedingung für KI-Anwendungen wie den Chatbot oder eine interaktive Kartendarstellung auf mobilen Endgeräten.

Die neuen technischen Möglichkeiten können auch für späteren nachgelagerte Projekte weiter in neuen innovativen Themenbereichen strukturiert werden. Beispiele: Verknüpfung mit digitalen Buchungs-/Shop- oder Reservierungssystemen, öffentliche WLAN-Zugänge, Ladeinfrastruktur, ÖPNV. Der Punkt Nachhaltigkeit kann ebenfalls deutlich gestärkt werden. Beispiele: Mehrwegangebot, Bio-Qualität oder Lieferketten-Darstellung durch Vernetzung der Einträge. Auch Barrierefreiheit wird deutlich mehr in den Vordergrund rücken mit neuen Ausgabemöglichkeiten sowie mehr Daten zu Sprache, Zugang und Knowhow vor Ort. Mit dem neuen Datenbank- und Kommunikationssystem können neben den genannten Anwendungsbereich auch die sozialen Medien weitestgehend automatisiert bedient werden.

9

Planung und Festlegung der Anforderungen an die KI-Systeme

Für das Genussdatenbank-Projekt werden zusätzlich KI-Systeme entwickelt, die zum einen Aktualisierung und Pflege der Daten verbessern und erleichtern sollen, über die zum anderen aber vor allem interessierten Internetnutzern neue Services angeboten werden sollen.

Die Anforderungen an die KI-Systeme werden von der Expertengruppe Inhalt in enger Zusammenarbeit mit der Expertengruppe Technik / IT festgelegt. Die KI-Systeme werden in die Website der Genussregion Oberfranken integriert.

Die vorgelagerte, oberfrankenweite, aktive Recherche der Daten bleibt auch beim Einsatz von KI-Systemen eine unverzichtbare Voraussetzung für den Erfolg des Projekts. Die Problematik in der Genusswelt ist nach wie vor, dass die meisten Kenntnisse „in den Köpfen der Erfinder“ stecken. Natürlich kann man für die Außenrecherche auch KI einsetzen. Aber

- KI-Systeme verarbeiten nur die Daten, die im Internet verfügbar sind. Erfahrungswerte aus gleich gelagerten Projekten haben gezeigt, dass vor allem bei den vielen kleineren Anbietern, die recherchiert werden sollen (Direktvermarkter, Bäckereien, Metzgereien) die Daten nur teilweise, unvollständig, oder gar nicht vorliegen, also noch gar nicht über das Internet recherchierbar sind. Dies betrifft vor allem auch aktuelle Daten wie Öffnungszeiten etc.
- KI-Systeme kann man nicht ausschließlich alleine arbeiten lassen. Zum einen können sie wichtige und unwichtige Informationen, ebenso neuere oder ältere Informationen oft nur unzureichend unterscheiden. Zum anderen gilt: Je unstrukturierter die Daten, die recherchiert werden sollen, vorliegen, desto unvollständiger wird das Ergebnis der KI-Recherche. Dies gilt auch für tagesaktuelle Daten wie zum Beispiel Öffnungszeiten, die bei den einzelnen Betrieben sehr unterschiedlich vorliegen.
- Genau diese Erfahrung hat der Verein Bierland Oberfranken vor kurzem mit der Bayern-Cloud gemacht. Die Mitarbeiter der Bayern-Cloud haben die einheitlich strukturierten Daten von Bierland Oberfranken ausdrücklich gelobt, weil die Suchergebnisse der dort eingesetzten KI wesentlich besser waren.

Das heißt, der Verein Bierland Oberfranken wird KI einsetzen, immer aber einen Redakteur vorge-schaltet haben, der die Daten, die die KI gesammelt hat, nochmals redaktionell prüft und sie qualifi-ziert, bevor die Daten im Internet frei geschaltet werden.

KI-Systeme können deutlich schneller aufgebaut und trainiert werden, wenn die Daten zum Trainie-ren der Algorithmen bzw. Vorhersagemodelle bereits strukturiert vorliegen. Ziel der Genuss-Daten-bank soll sein genau diese Struktur bereitzustellen, um im Anschluss mit den KI-Systemen fun-dierte Analysen durchzuführen und Muster in den Daten zu erkennen. Diese Analysen und Muster können dann wiederum Nutzen für die Anspruchsgruppen der Genuss-Datenbank stiften. Deshalb soll die vorliegende Datenbank durch manuelle Arbeit „KI-Ready“ aufgebaut werden, um zunächst einen Datengrundsatz zu erhalten. Die Datenbank dient dann als Grundlage zum Trainieren eines KI-Systems, um Datenzusammenhänge erkennen zu können.

10

Entwicklung / Aufbau KI-Systeme / Integration in www.genussregion.oberfranken.de

Der innovative Charakter des Projektes wird deutlich durch die Entwicklung und Implementierung eines maßgeschneiderten Web-Crawlers, der Schlüsselbereiche der Datenerfassung automatisiert. Dieser Crawler, konzipiert als eine Kombination aus mehreren Software-Modulen, wird in der Lage sein, kontinuierlich eine Vielzahl von Websites abzutasten, Informationen zu sammeln und diese in unserer Datenbank zu aktualisieren.

- Für die spätere Aktualisierung und Pflege der Daten kommt das Modul zur "Automatischen Datensammlung" zum Einsatz, das uns in die Lage versetzt, kontinuierlich und effizient Informationen der verschiedenen Anbieter zu sammeln.
- Das "Aktualisierungs-Modul" ist dafür verantwortlich, dass unsere Daten immer auf dem neuesten Stand sind. Es identifiziert und integriert Änderungen auf den Webseiten, ermittelt somit die Differenzen in den Informationen der Anbieter in regelmäßigen Abständen.
- Ein unerlässliches Modul ist das "Metadata-Extraction"-Modul, welches in der Lage ist, wertvolle Meta-Informationen aus den gecrawlten Webseiten zu extrahieren. Dies erhöht nicht nur die Informationsdichte unserer Datenbank, sondern ist die Grundlage für eine verfeinerte Such- und Filterfunktionalität, die auf diesen Metadaten basiert.
- Ein weiterer entscheidender Bestandteil unserer Lösung ist das "Schnittstellen-Modul". Dieses Modul gewährleistet eine nahtlose Integration unserer Datenerfassungs- und Analysetools mit anderen Systemen und Plattformen. Es stellt sicher, dass die durch den Crawler erfassten Daten in verschiedenen Formaten exportiert und in andere Datenbanksysteme oder Analysetools importiert werden können. Somit können andere Anwendungen leicht auf die gesammelten Daten zugreifen und sie verwenden, wodurch die Interoperabilität und der Mehrwert unserer Lösung erheblich verbessert werden.
- Das "Content-Analytic-Modul" verwendet fortschrittliche Techniken wie maschinelles Lernen, um Feature Extraction und Zuordnungen durchzuführen. Es untersucht und klassifiziert den Inhalt der gecrawlten Daten in einer Weise, die über die bloße Aggregation von Informationen hinausgeht. Dabei wird jedes Datenfragment analysiert, um bestimmte Merkmale zu extrahieren und zu kennzeichnen. Diese Funktion ermöglicht es uns, die Daten nach spezifischen Kriterien zu filtern und zu sortieren, was eine gezielte und effiziente Nutzung der Daten ermöglicht.

Geplant ist auch ein Genuss-Chatbot. Nachdem der Datengrundsatz eingetragen ist, wird eine KI-Chatbot-Lösung antrainiert, um den Endnutzern ein modernes User-Interface zur Interaktion mit

der Datenbank bereitstellen zu können. Der Genuss-Chatbot verknüpft die Dateneinträge dabei auch in einem Zusammenhang, der nicht direkt aus den Daten ersichtlich ist. Diese Herleitung ist eine Erweiterung zu einer standardisierten Internetsuche und schafft nachhaltigen Mehrwert durch das einfach ansteuerbare System. Der Grundansatz des Genuss-Chatbot kann von allen teilnehmenden Lebensmittelinitiativen genutzt und – mit Anpassungen - in die jeweilige Homepage integriert werden.

11

Organisationsstruktur für die Datenpflege, Servicepoint inkl. Service- Hotline für Lebensmittelanbieter

Der Servicepoint für die Datenpflege / Datenrecherche, und damit auch die dahinterstehende Redaktion wird bei der Marketingagentur eingerichtet. Die Aktualisierung und Optimierung der Datensätze erfolgt nicht nach einem starren Zeitschema. Hier wird eine Redaktion verschiedene Instrumente steuern, die zusammenlaufend eine bestmögliche Aktualität und Qualität gewährleisten.

- KI-System sucht automatisch nach Änderungen für bestimmte, wichtige Datenfelder (wie Öffnungszeiten, Telefonnummern oder Angeboten) und meldet Treffer an die Redaktion.
 - Intelligentes Mailingsystem für regelmäßig automatisierte Anfragen je nach Datenstand des Betriebes.
 - Hotline (Mail/Telefon) zur Meldung von Aktualisierungswünschen durch Kunden/ Betriebe.
14. Jährlicher aktiver Telefonkontakt und Ortsbesuche bei Bedarf (z.B. Neugründungen) zur Qualitätssicherung (individuelle Infos, Abgleich von Texten, Ausschluss Datenlücken etc.)

Das heißt, der Fokus liegt auf der effektiven Kombination von Automatisierung und menschlicher Intelligenz, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen. Mit diesem Ansatz kann KI dazu beitragen, die Arbeit der Mitarbeitenden und Dienstleister nach dem Aufbau der Datenbank zu erleichtern, indem zeitaufwändige und repetitive Aufgaben automatisiert werden, so dass die Mitarbeitenden ihre Fähigkeiten und ihre Zeit auf die Durchführung komplexerer und wertvollerer Aufgaben konzentrieren können.

12

Begleitende Werbemaßnahmen

Die Projektleitung entwickelt in enger Zusammenarbeit mit den strategischen Partnern von Bierland Oberfranken und Genussregion Oberfranken ein Werbekonzept für das Bekannt machen der Genussdatenbank. Grundlage für die begleitenden Werbemaßnahmen wird ein Multiplikatoren Konzept sein, das auch von den strategischen Partnern genutzt und weiterverbreitet werden kann. Zu den strategischen Partnern gehören unter anderem der VGN in Verbindung mit Bus und Bahn, die Tourismusverbände und die Landkreise mit ihren Netzwerken.

13

Ausblick: Konzept für die dauerhafte Pflege der Genussdatenbank nach Projektende

Mit Projektende sind die die technischen, personellen und organisatorischen Voraussetzungen für die dauerhafte Pflege der Genussdatenbank geschaffen worden. Nach einer ersten Kostenschätzung im Rahmen der Markterkundung ist davon auszugehen, dass die jährlichen laufenden Kosten für die Pflege der Genussdatenbank bei ca. 25.000 Euro liegen werden. Die Vereine Bierland Oberfranken und Genussregion Oberfranken sind aktuell in der Lage, von diesen Kosten jährlich 20.000 Euro in Eigenleistung zu finanzieren. Für die übrigen 5.000 Euro gibt es verschiedene Modelle: die Vereine Bierland und Genussregion Oberfranken übernehmen auch diese Kosten, es soll in den kommenden Jahren aber auch parallel ein Sponsoren- / Spendenkonzept entwickelt werden, auch vor diesem Hintergrund wurden beide Vereine vor kurzem als gemeinnützig anerkannt. Und natürlich gibt es die Möglichkeit, dass die Institutionen, die von der Pflege der Genussdatenbank profitieren, die Pflege der Datenbank auch in Zukunft mitfinanzieren.

4 Leistungsbeschreibung – gefordertes Angebot

Los 1: Inhalt / Recherche

Ihr Angebot zu diesem Modul sollte folgende Leistungen beinhalten

- Recherche von mindestens 2.000 Lebensmittelanbietern im Regierungsbezirk Oberfranken in Text und Bild / Verfassen von 2.000 Portraits der Lebensmittelanbieter und ihrer Produkte / Leistungen, die sie anbieten, Redaktion, Eingabe Daten in die Genussdatenbank. Zielgröße (Je Landkreis im Durchschnitt 220 Anbieter):
 - Bäckereien (mindestens 250 Anbieter)
 - Brauereien (mindestens 170 Brauereien) – Übertrag aus bestehender Datenbank
 - Metzgereien (mindestens 400 Anbieter)
 - Landwirtschaftliche Direktvermarkter (mindestens 600 Anbieter)
 - Fränkische Wirtshäuser (mindestens 500 Anbieter)

- Differenziert nach **Kosten je Betrieb** für folgende Situationen:
 - Kosten, wenn Bild- und Textmaterial direkt aus den Datenbanken von Internetportalen / Initiativen übermittelt / importiert werden kann bzw. wenn vorhandenes Bild- und Textmaterial bei einzelnen Betrieben abgefragt / übermittelt wird **bei 1.200 Betrieben** Nettopreis: _____ je Betrieb

 - Kosten für eine Recherche bei Betrieben vor Ort, also, wenn ein Betrieb selbst keine verwertbaren Texte und Bilder hat, und für ihn vor Ort erst Bilder gemacht und Texte geschrieben werden müssen **bei 800 Betrieben** Nettopreis _____ je Betrieb

 - **Nettopreis gesamt:** _____

 - **Bruttopreis gesamt:** _____

 - **Ungefähre jährliche Kosten nach Projektende** (z.B. Ergänzung / Pflege der Daten, andere laufende Kosten, Wartung) - **Bruttopreis** _____

Hinweis: In enger Abstimmung mit der Projektleitung werden für jeden Lebensmittelbereich genaue Anforderungen festgelegt, welche Anbieter aufgenommen werden, und welche nicht (Ausschlusskriterien). In enger Abstimmung mit der Projektleitung wird genau festgelegt, welche Daten bei den Lebensmittelanbietern erhoben werden müssen und welche Anforderungen an Bild und Text gestellt werden. Hierzu wird ein Pflichtenheft entwickelt.

Los 2: Aufbau / Programmierung Datenbank

Die wichtigsten Anforderungen an die Datenbank sind:

- Handling von großen Datenmengen (Bilder, Texte, Logos), Login- und Rechteverwaltung
- Komfortable Bedienoberfläche, die intuitives und effektives Arbeiten ermöglicht
- Verschiedenste Ausgabemöglichkeiten für die Datenbank nach verschiedensten Kriterien (websites, interaktive Karten, Schwerpunkt mobile Endgeräte, Hotline, ggf. API, Java-Scripts, Möglichkeit der Schaffung von Schnittstellen, Schaffung von Lösungen für Datentransfers in verschiedenste Systeme beteiligter Institutionen / Lebensmittelinitiativen)
- Verschiedenste Such- und Filterfunktionen / Selektionsmöglichkeiten der Daten / Möglichkeiten der Datenabfrage (z.B. nach Landkreis, Zugehörigkeit zu bestimmten Lebensmittelinitiativen, Zugehörigkeit zu Tourismusverbänden etc.)
- Open Source- / Open Data- Lösung, Responsive Design, Barrierefreiheit
- Einbindung interaktiver Karten (welche?)

Ihr Angebot Aufbau / Programmierung Datenbank sollte Kostenangaben und Beschreibungen für folgende Leistungen beinhalten

- Aufbau zentrales Datenbanksystem Nettopreis: _____
- Realisierung Benutzeroberfläche Nettopreis: _____
- **Nettopreis gesamt:** _____
- **Bruttopreis gesamt:** _____
- **Ungefähre jährliche Kosten nach Projektende** _____
(z.B. Hosting, Lizenzen, Datenbanknutzung, weitere laufende Kosten, Wartung) - **Bruttopreis**

Los 3: Webprogrammierung Datenbank/ Integration in www.genussregion.oberfranken.de/ Schaffung von Schnittstellen

Ihr Angebot Web Programmierung Datenbank / Integration in www.genussregion.oberfranken.de/ Schnittstellen sollte Kostenangaben und Beschreibungen für folgende Leistungen beinhalten

- Realisierung der Webprogrammierung für die Genussdatenbank Nettopreis: _____
- Integration der Genussdatenbank in www.genussregion.oberfranken.de ; Umstellung Spezialitätendatenbank, Erlebnisdatenbank Nettopreis: _____
- Schaffung technischer Lösungen für Datentransfer (z.B. Java-Script, Schnittstellen, API) Nettopreis: _____
- **Nettopreis gesamt:** _____
- **Bruttopreis gesamt:** _____
- **Ungefähre jährliche Kosten nach Projektende** _____
(z.B. Hosting, Lizenzen, Datenbanknutzung, weitere laufende Kosten, Wartung) - **Bruttopreis**

Los 4: Kommunikationstechnik / Datenpflege

- Kommunikationstechnik: Möglichkeit, „per Knopfdruck“ mit den Lebensmittelanbietern zu kommunizieren, Anlegen verschiedenster Gruppen nach verschiedensten Kriterien / Datenfeldern (z.B. alle Metzger Oberfrankens, oder alle Anbieter eines Landkreises), mit denen kommuniziert werden kann) – welches System?
- Vorschlag für Organisation eines technischen Systems zur Datenpflege: Redaktionssystem, Automatisiertes oder teilautomatisiertes Abfragen aktueller Daten wie Öffnungszeiten bei Anbietern / Anbietergruppen
- Aufbau / Programmierung Kommunikationssystem Nettopreis: _____
- Entwicklung technisches System zur Datenpflege (Kommunikationssystem) Nettopreis: _____
- **Nettopreis gesamt:** _____
- **Bruttopreis gesamt:** _____
- **Ungefähre jährliche Kosten nach Projektende** _____
(z.B. Hosting, Lizenzen, Datenbanknutzung, weitere laufende Kosten, Wartung) - **Bruttopreis**

Los 5: Nutzung von KI-Systemen

Ihr Angebot zum Modul Technik/KI des Leistungspakets sollte Kostenangaben und Beschreibungen für folgende Leistungen beinhalten. Die KI-Module müssen für die Genussdatenbank entwickelt werden, die in die Website www.genussregion.oberfranken.de integriert wird.

- Module "Automatische Datensammlung", "Metadata-Extraction-Modul", „Schnittstellen-Modul“, "Content-Analytic-Modul", Nettopreis: _____
- Entwicklung Genuss-Chatbot für Verbraucher Nettopreis: _____
- **Nettopreis gesamt:** _____
- **Bruttopreis gesamt:** _____
- **Ungefähre jährliche Kosten nach Projektende** _____
(z.B. Hosting, Lizenzen, Datenbanknutzung, weitere laufende Kosten, Wartung) - **Bruttopreis**