

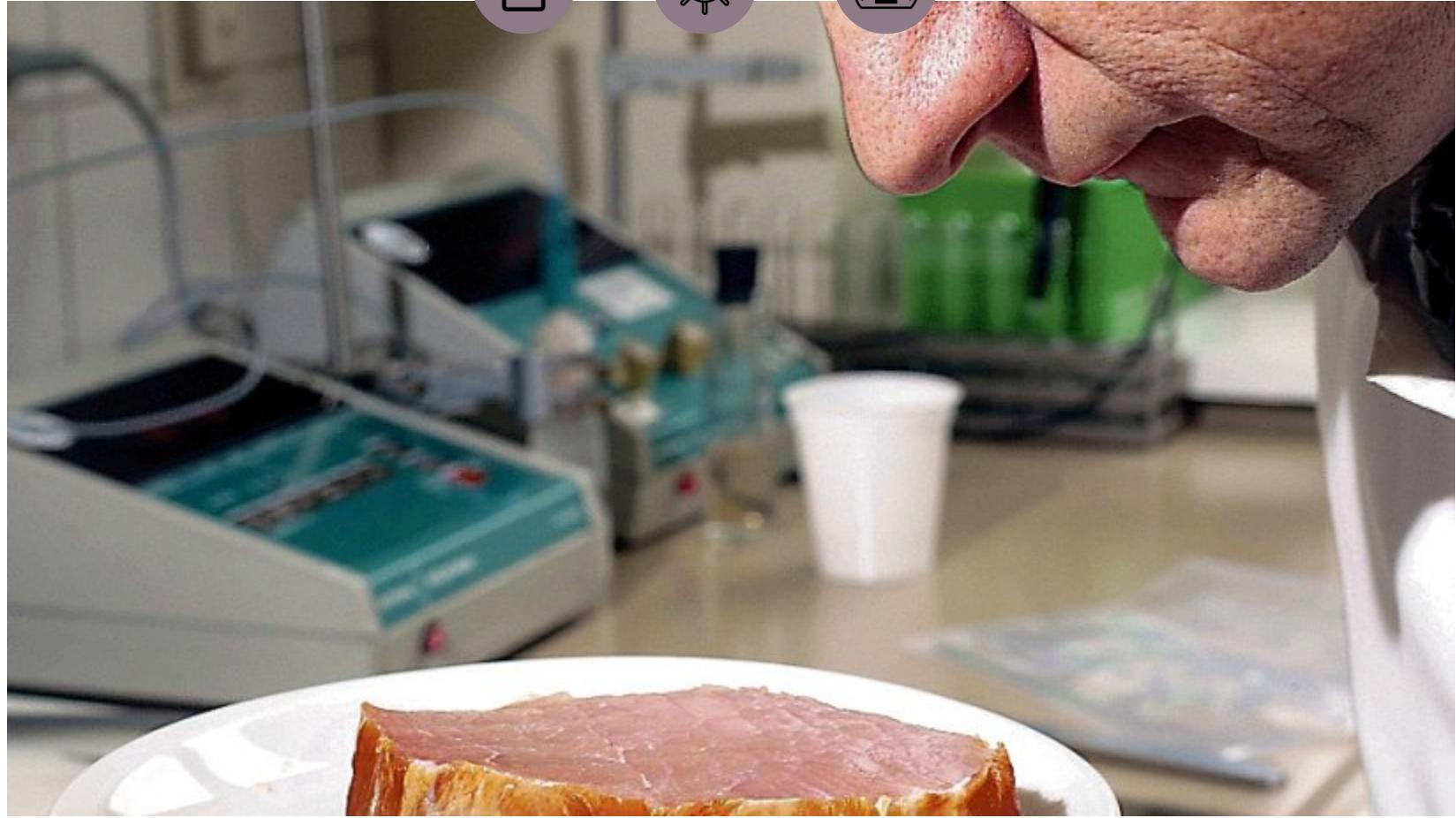


Findus

How machine learning could help to better target food safety inspections

**Dr. Tobias Pfaff
FoodTracks**

**Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen**



5. Beispielmodell zur risikoorientierten Beurteilung von Betrieben

5.1 Beurteilungsbogen

Betrieb		Beurteiler/in		Kontrollhäufigkeit							
Datum											
Hauptmerkmal	Beurteilungsmerkmale		Risiko		max. Punkte						
Hauptmerkmal I	Betriebsart		Risikokategorie		120						
	1.	Umgang mit dem Produkt (Einteilung in Risikokategorie nach Erläuterungen) (Punkte)	6	5	4	3	2	1			
			0	20	40	60	80	100			
	2.	Produktrisiko (Einteilung in Risikostufe nach Erläuterungen) (Punkte)	Risikostufe								
			gering	◀	mittel	▶	◀	hoch	▶		
			0	10	20						
		Beurteilungsstufe				1 = sehr gut; 2 = gut; 3 = zufrieden stellend; 4 = ausreichend; 5 = nicht ausreichend; pro Beurteilungsmerkmal eine Beurteilungsstufe markieren, vorgegebene Punktwerte verwenden, keine freie Punktvergabe					
		1 2 3 4 5									
Hauptmerkmal II	Verhalten des Unternehmers		0	3	8	9	15	15			
	1.	Einhaltung lebensmittelrechtlicher Bestimmungen	0	1	2	3	5				
	2.	Rückverfolgbarkeit	0		2		3				
	3.	Mitarbeiter Schulung	0	2	4	6	7				

Risiko-klasse	Gesamtpunkt-zahl*	Risikokategorie des Betriebes						Kontroll-häufigkeit
		1	2	3	4	5	6	
1	200 – 181	200– 180– 160– 140– 120– 100 80 60 40						(arbeits-) täglich
2	180 – 161							wöchentlich
3	160 – 141							monatlich
4	140 – 121							vierteljährlich
5	120 – 101							halbjährlich
6	100 – 81							jährlich
7	80 – 61							1,5- jährlich
8	60 – 41							zweijährlich
9	40 – 0							dreijährlich

* minimal und maximal erreichbare Punkte innerhalb einer Betriebs-Risikokategorie

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Tobias Pfaff  27. November 2013 um 12:10
Effizienzsteigerung von Lebensmittel-, Futtermittel- und Tierschutzkontrollen  TP
An: jeannette.spohr@lanuv.nrw.de, karsten.falk@lanuv.nrw.de, Kopie: pahl@mkulnv.nrw.de & 2 weitere

Sehr geehrte Frau Spohr,
sehr geehrter Herr Falk,

kürzlich hat mir Herr Dr. Pahl vom Umweltministerium auf einer Veranstaltung den Namen von Ihnen, Frau Spohr, als Kontakt für mein Anliegen genannt. Wobei ich aufgrund des Themas die Email gerne auch an Sie, Herr Falk, richten möchte.

Es geht um die Erhöhung der Effizienz von Kontrollen in den Bereichen Lebensmittel, Futtermittel und Tierschutz mittels intelligenter Datenanalyse. Mit Methoden aus dem Gebiet der „Predictive Analytics“ lassen sich aus vorhandenen Daten Modelle generieren, mit denen sich z.B. die Wahrscheinlichkeit des Regelverstoßes eines Betriebs prognostizieren lässt. Anhand dieser Informationen kann die Trefferrate der Kontrollen bei gleichbleibenden Personalkosten ausgeweitet und damit Lücken im Kontrollsysteem geschlossen werden. Die New Yorker Stadtverwaltung konnte mit diesen Methoden u.a. die Trefferrate von Inspektoren illegal bewohnter Gebäude um das Fünffache erhöhen (siehe <http://www.g-analytics.org/partners.html>).

Vor und während meiner Promotion in Volkswirtschaftslehre habe ich mich intensiv mit Datenanalyse beschäftigt und bin hoch motiviert meine Kenntnisse für die Prozessoptimierung im öffentlichen Sektor einzusetzen. Gerne würde ich zur Verbesserung der Kontrollen in den Bereichen Lebensmittel und Tierschutz beitragen.

Falls Sie der Ansatz interessiert, kann ich Ihnen anbieten in Recklinghausen die Voraussetzungen und die Vorgehensweise für die Umsetzung eines solchen Datenanalyse-Projekts unverbindlich vorzustellen. Dabei muss sicher auch diskutiert werden, inwiefern sich ein solches Projekt im Rahmen der EU-Richtlinien durchführen ließe, und wie das bestehende risikobasierte Kontrollsysteem dadurch verbessert oder ergänzt werden könnte.

Anbei schicke ich Ihnen eine kurze Information zu meiner Person. Über eine Antwort würde ich mich freuen und verbleibe
mit freundlichen Grüßen
Tobias Pfaff

Dr. Tobias Pfaff
Mindener Str. 4
48145 Münster
Tel.: +49 (0)251-1495806
Fax: +49 (0)3212-1139784
Mobil: +49 (0)179-9127746
E-Mail: mail@tobias-pfaff.de



ROC curve pre-analysis



ROC curve post-analysis



Findus™

Beef Lasagne

Made with 3 layers of fresh pasta, beef Bolognese,
béchamel sauce and cheddar cheese



KONTAKT



Dr. Tobias Pfaff
t.pfaff@foodtracks.de