Gastronomi için Gıda Atık Kutusu

Gastronomi için Gıda Atık Kutusu

Resim: Maskot / Westend61

Berlin gastronomi işletmelerinde her gün çok miktarda organik atık çıkıyor. Bu atıklar yiyeceklerin hazırlanması aşamasında, meyve, sebze, et ve balıkta kesilmiş kalıntıların yanı sıra, konukların artıkları olarak ortaya çıkabiliyor. Berlin´de Restoran ve kafeler hala yıllık en az 30.000 ton yiyecek artıklarını ayrılmamış bir şekilde çöpe atıyor – bu atıkların miktarı yüzde 70' kadar olabiliyor.

Gıda atıkları "çöp" değildir, çünkü bunlar biyogaz tesislerinde geri dönüştürülüp değerli hammadde olarak da kullanılır. Böylece gıda atıklarından iklimi koruyan biyogaz elde edilir. Bundan arta kalanlar da işlemden geçip tarım için doğal gübre olarak kullanılır.

Gıda atıkları çöp bidonu – yasal zorunluluk!

Gıda atıkları "normal" bir biyo-atık değildir, çünkü Hayvansal Yan Ürünleri Kaldırma Yasası (Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz) ve Ticari Atık Yönetmeliği (Gewerbeabfallverordnung) gibi hijyen düzenlemeleri nedeniyle, ayrı toplanmaları gerekiyor. Bunun yanı sıra, sonrasında da yüksek derecede ısıtılıp, sağlık için risk taşımayan bir hale getirilmelidir. (bakınız: Merkblatt der Berliner Veterinär- und Lebensmittelaufsicht - Berlin Veterinerlik ve Gıda Müfettişliği Broşürü)

Hangi engeller var ve bu durumu iyileştirmek için ne yapılabilir?

Bunları öğrenmek için Çevre, Ulaşım ve İklim Koruma Senatosu Dairesi (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz) „Gastronomide atık önleme ve atık geri dönüşümü“ model projesini başlattı. Hedef, seçilen iki mahalledeki restoran işletmecilerini gıda atık kutusunu doğru kullanmaları için motive etmekti. Model proje, Neukölln bölgesindeki Sonnenallee´de ve Charlottenburg-Wilmersdorf'daki Savignyplatz civarında gerçekleşti. Uygulama, BRAL, ALBA, Berlin Recycling, Refood, Jakob-Becker-Gruppe, REMONDIS, Veolia ve Berlin's municipal cleaning company (BSR) şirketlerinin yanı sıra iki bölgenin çevre daireleri ve Türk- Alman çevre organizasyonu Yeşil Çember´in yakın işbirliği ile gerçekleşti.

2020'den itibaren proje, Neukölln ve Charlottenburg-Wilmersdorf'un tüm bölgelerini kapsayacak şekilde genişletildi. Detaylar "Model proje" bölümünde bulunabilir.

Atıktan kaçınmak, onu geri dönüştürmekten daha iyidir, çünkü hala yenilebilir olan çok fazla gıda şu anda atık olarak yok ediliyor. İpuçları ve En İyi Uygulamalar bölümünde, "Yiyecekleri Kurtarmak" hakkında bilgi bulacaksınız.

Model Proje

"Gastronomide atık önleme ve atık geri dönüşümü" pilot projesi, seçilen iki bölgedeki restoran işletmecilerini, artık gıda kutularını doğru bir şekilde kullanmaları için motive etmeyi amaçlıyordu. 2019 yılında Neukölln bölgesindeki Sonnenallee civarında ve Charlottenburg-Wilmersdorf'taki Savignyplatz civarındaki restoran işletmecileri projeye dahil oldu.

Bu model bölgelerde, toplamda yaklaşık 140 büyük gastronomi işletmesi seçildi ve henüz gıda atık bidonu bulundurmayanlar belirlendi. Proje için dört dilde bilgilendirici bir el ilanı ve tanıtım web sayfası geliştirildi. Mayıs 2019'da sorumlu senato dairesi, gıda atık kutusu olmayan şirketlere broşür ve bir mektup göndererek, burada atık ayırma ve enerji tasarrufu konularında ücretsiz hizmetini tanıttı. Bu danışmanlık hizmeti çok sayıda şirket tarafından dikkate alındı ve faydalı görüldü. Hem yasal bir zorunluluktu ve iklime katkısı, gübre kazanımı gibi nedenlerle gelen çevresel faydalar ve gıda atıklarının nasıl ayrı toplanacağı konularında bilgilendirici olması hem de çoğu şirket ilk kez giderlerini bizimle inceleme imkanı buldu ve böylece daha iyi kontrol edilebilen enerji kullanımıyla tasarruf edebileceğinin farkına vardı – bu miktar atık giderlerinden yapılabilecek tasarruftan çok daha fazla.

Ayrıca kolay anlaşılır, çok dilli bir afiş (pdf; 2,9 MB) geliştirildi ve afişler gastronomilere dağıtılıyor. Bu afiş mutfağa asıldığında, her zaman atık ayırmayı hatırlatır. Projenin ilerleyen aşamalarında, sorumlu bölge daireleri çok destek verdiler: Yönetmeliğe uygun atık ayırma ve yerine getirme takibinin kontrolüne ilişkin bir ticari atık yönetmeliği için gönderilen bir belge talebi, yasal zorunluluk konusunda bilinci arttırdı. Bu da atık yiyecek kutuları için siparişlerin önemli ölçüde artmasına yol açtı.

Başarı bilançosu: İşletmenin büyüklüğüne bağlı olarak, projenin başlangıcında önemli miktarda yemek atıklarının beklenildiği araştırmaya yaklaşık 70 işletme (+/- 1) dahil edildi. Bölge dairelerinden şirketlere yapılan soruşturmalar ve yerinde ziyaretler, gıda atık bidon ihtiyacını ve yerleştirme seçeneklerini ortaya çıkardı.

Gerekçeli bir feragatnamesi bulunan tüm işletmeler, gerçekten gıda atık bidonuna ihtiyacı olan işletmelerin göreceli artışını gösterebilmek için toplam sayıdan düşülmelidir. Takip edilen dinamiklerde her iki ilçede de çok benzer ve bölge belediyelerinin müdahalesinin ardından Kasım 2019'dan itibaren önemli bir artış olduğunu gösterir – soruşturmanın başlangıcında Charlottenburg-Wilmersdorf'da yaklaşık %30'dan yaklaşık %85'e çıkmıştır. Neukölln'deki şirketlerde ise bu rakam neredeyse %70'e çıkmıştır.

Bu önemli başarıların ardından proje, Neukölln ve Charlottenburg-Wilmersdorf'un tüm ilçelerine yayılacak. Amaç, hem organik atık bidonuna bağlanma derecesini hem de yemek atıkları miktarını ve kalitesini arttırmaktır.

Model bölgelerde başarıyla test edilmiş metotlar kullanılır:

- Atık önleme ve ayırma konusunda bilgi materyalleri (el ilanları / tanıtım sayfaları dahil) yoluyla yoğun bilgilendirme.
- Atık ayırma ve enerji tasarrufu konusunda ücretsiz hizmetin devamı.
- Kamu kurum ve kuruluşları arasında hedeflenen işbirliği.
- Atık yönetim şirketleri tarafından gıda atık bidonunun yoğun reklamı.
- Atık fraksiyonlarının seçilen şirketlerde tartımı ve miktar bilançosu, bağlantı derecesi, kaydedilen atık miktarı ve atıkların kalitesi gibi parametrelere göre sonuçların değerlendirilmesi. Bu tartım ve dengeleme sürecini kullanarak, projede rol model olarak sunulan başka örnek şirketler belirlenir.
- Bu önlemler, Berlin Eyaleti'nin "Sıfır Atık" stratejisinin bir parçasıdır ve önceki projenin deneyimine dayanarak, daha fazla ve daha kapsamlı bir başarı beklenmektedir.

Projeyi destekleyenler:

Ücretsiz danışmanlık randevusu

Resim: Syda Productions / stock.adobe.com

Model projenin bir parçası olarak, Berlin Senatosu Çevre, Ulaştırma ve İklim Koruması Dairesi, gıda atık kutularının pratik kullanımında size yardımcı olmak için model bölgelerdeki gastronomi işletmelerine danışmanlık sunmaktadır.

Danışmanlarımız, gastronomi işletmelerine organik atıkların nasıl toplanacağının yanı sıra şirketlerinde ambalaj, kağıt ve camın nasıl toplanması gerektiğini de gösteriyor. Ayrıca bu hizmete enerji danışmanlığı da dahildir; en fazla elektrik tüketen aletleri (buzdolabı, fırın, bulaşık makinesi gibi) belirleyip, nasıl tasarruf edilebileceği hakkında bilgi vermektir.

Neukölln ve Charlottenburg-Wilmersdorf'un iki test bölgesinde, aşağıda belirtilen mühendislik ofisi ile iletişime geçme ve randevu alma seçeneğiniz vardır. Ücretsiz ve Almanca olan danışmanlık için iletişim:

ICU Partner-Ingenieure
M. Sc. Paul Sanders / Dr.-Ing Ulrich Wiegel
E-posta: p.sanders@icu-berlin.de

Gıda atık kutusuna neler atılır?

Gastronomi işletmelerinde çalışanların çoğu, hangi atıkların gıda atık kutusuna ait olduğunu tam olarak bilmiyor. Artan yiyecekler veya buzdolabındaki bozulmuş yiyecekler ambalajlarıyla birlikte çoğu zaman yanlışlıkla normal çöp kutusuna atılıyor. Ek olarak, zaman baskısı ve stres, gastronomi işletmelerinde dikkatli çöp ayrımı yapmayı zorlaştırıyor. Halbuki, bu yüksek kalorili mutfak atıkları enerji doludur ve fermantasyon tesislerinde büyük miktarda biyogaz üretilmesini sağlar. Bu nedenle doğru ayrıştırmak iklim korumasına önemli bir katkıdır; bu aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Aşağıda, gıda atık kutusuna atılmasına izin verilen ve izin verilmeyen atıkların bir listesi verilmiştir.

Gıda artıkları ayrıştırma yardımı; © Icons: rea_molko, nsit0108, akininam / stock.adobe.com

Gıda atıklarına daha sonra ne oluyor?

Yemek atıklarını atık kutularına atarken, normal evsel biyolojik atıklara göre daha özel hijyen kuralları (buradan bakabilirsiniz) vardır. Daha fazla miktarda hayvansal bileşen bulunduğundan, gastronomi işletmelerinde oluşan bu atıklar, hastalık mikropları oluşma riskini arttırır. Enerjik bir ön muamele bu patojenleri öldürür. Bu işlem aşamaları zaman alıcıdır, bu nedenle gıda atık bidonunun maliyeti normal biyo kutusuna kıyasla daha yüksektir.

Bir saatlik arıtma ve ardından fermantasyondan sonra, atıklardan iklim dostu biyogaz üretilir. Biyogaz, yenilenebilir bir enerji kaynağı olarak birçok şekilde kullanılabilir. Örneğin; CO2-nötr ulaşım için: Berlin'de, BSR çöp toplama arabaları, biyogaz tesisinden gelen yakıt kullanır. Benzer şekilde, doğal tarım için doğal bir gübre olarak kullanılabilir.

Gıda artıklarının değerlendirilmesi / Icons © JokoSusanto, Suesse / stock.adobe.com

Ayrı toplamak, maliyetleri düşürür

Gıda atık kutusu (sağda) kanuna uygun çöp ayrıştırmayı tamamlar ©ICU / Steins

Bazı restoranlar, yemek atıkları, cam, kağıt ve ambalajların eksiksiz ve ayrı bir şekilde toplanmasını başarılı bir şekilde gerçekleştiriyor. Henüz bir gıda atık kutusu kullanmıyorsanız, model projeyi aktif olarak destekleyen şu firmalardan birinden teklif alabilirsiniz. Bir kılavuz değer olarak, kutu boşaltma başına yaklaşık 13 ila 18 Euro hesaplayabilirsiniz.

BRAL: www.bral.de Telefon 030 983 06 08 98
Refood: www.refood.de Telefon 03338 70 68 33 0
Becker + Armbrust GmbH: www.jakob-becker.de Telefon 03378 866 00

İşletmenin büyüklüğüne bağlı olarak, ör. 120 veya 240 litrelik bir çöp kutusu sipariş edilebilir. Esnek bir alım aralığı, örneğin haftada bir ya da birkaç kez ya da sadece iki haftada bir; yani kişisel ihtiyaçlarınıza göre uyarlanır. Kutular, her boşaltmada yıkanır ve dezenfekte edilir. Zincir veya kilit de ek olarak sipariş edilebilir ve bu şekilde yabancı kullanıcılar tarafından doldurulmasının önüne geçilebilir.

Model projeden elde edilen ilk deneyimler şunu göstermektedir: Gıda atık kutusunu kullanan şirketler, uygulamada hiçbir sorun yaşamamaktadır. **Genel olarak, ayrı atık toplama işlemleri maliyet tasarrufu sağlar**. Ayrı toplamayı artırarak, diğer atık (Restmüll) miktarı o kadar azaltılabilir ki, ilave gıda atık kutusuna rağmen, toplam maliyetler aynı kalır, hatta azalabilir.

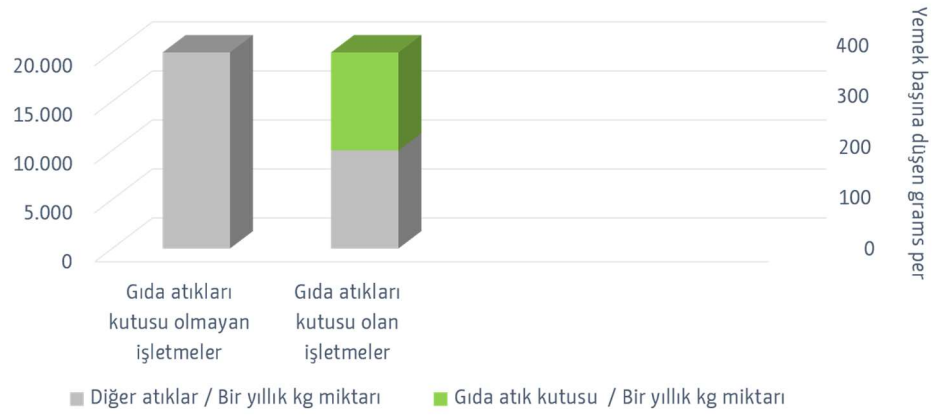
Proje çerçevesinde, özellikle gıda artıkları olmak üzere, ayrı toplama uygulamasını özenle yapan **dört örnek işletme** ziyaret edildi. Bu örnek işletmelerde oluşan atık miktarı, aynı zamanda "kuru" geri dönüştürülebilir maddeleri ayrı toplayan, ancak bir gıda atık kutusu kullanmayan, benzer büyüklükteki işletmelerle karşılaştırıldı ("**referans işletmeler**"). Karşılaştırılan işletmelerin farklı büyüklüklerini hesaba katmak için, atık miktarı satılan bir yiyecek ile ilişkilendirildi.

Karşılaştırmanın sonucu:

- Gıda atık kutusu olmayan referans işletmeleri, yemek başına yaklaşık 370 gram normal atık miktarına sahiptir. Bu yıllık 20.000 kg atık miktarına tekabül eder.
- Gıda atık kutusu bulunan dört örnek işletmede, yemek başına aynı miktarda atık ortaya çıkmaktadır. Fakat, bunun yarısı gıda atık kutularında toplanır, bu yılda 10.000 kg eder.

➔ **Yani toplam normal atık miktarı, gıda atık kutuları sayesinde yarıya inmiş olur.**

Aşağıdaki örnekte, **gıda atık kutusunun iklime faydaları** gösterilmektedir: Model denemesinde, yıllık 5.000 ila 20.000 kilogram artık gıda toplayan örnek işletmeler belirlenmiştir. Bu, yaklaşık yılda 850 kg zararlı iklim gazının daha az salınması anlamına gelir (bu 340 litre benzinin saldığı gaz miktarıyla aynıdır). 1



Kaynak: kendi grafiğimiz

1) Hesaplamanın temeli aşağıdaki verilerdir:
- Biyogaz tesisinde 10 ton yiyecek atığının fermente edilmesi, 550 kg CO2 ortaya **çıkmasını önler**
- Çöp yakma tesisinde 10 ton yiyecek atığın yanması, 300 kg CO2 **çıkmasına neden olur**
- 1 litre yanmış yakıt (benzin / dizel), yaklaşık 2,5 kg CO2 salınımına yol açar.

İp Uçları ve En İyi Uygulamalar

Yemek artıklarını nasıl hızlı ve kolay toplayacağınızdan emin değil misiniz? Genel olarak atıkların önlenmesi için ipuçlarına mı ihtiyacınız var? İşte size bazı öneriler:

Mutfakta yemek artıklarının kolay ve pratik bir şekilde toplanması için ipuçları:

- Islak yiyecek artıklarını gazeteye sarın. Kağıt peçeteler de yemek artıkları ile gıda atık kutusuna atılabilir.
- Ön ayırma kabı, mutfak atıklarının daha yemek hazırlama esnasında toplanmasına yardımcı olur.
- Elemanlarınızı desteklemek için, ön ayırma / gıda atık kutusunun yakınına bir doğru ayrıştırma çizelgesi koyarak çalışanlarınızın yemek atıklarını ayırmalarına yardımcı olun. Buradan ücretsiz olarak indirebilirsiniz.
- Tüm atıkları ayırmak için poster (pdf; 2,9 MB)
- Kızartma yağları ve yemeklik yağlar da ayrı olarak toplanmalıdır. Gıda atık kutusunda olduğu gibi, çeşitli ebatlarda kaplar vardır ve yetkili şirket bunları toplanmaya gelindiğinde yeni, temizlenmiş bir varil ile değiştirir. Variller esnek aralıklarla halinde değiştirilir. Bunun için atık şirketinizden bireysel bir teklif isteyin.

Yemek yapaken ön ayırma
© Gabriel / stock.adobe.com

Kağıt ve ambalajları ayrı toplamak için ipuçları:

- Kağıt ve karton çok düşük bir maliyetle imha edilebilir - imha şirketinize sorun.
- Ambalaj / geri dönüştürülebilir malzemeler için "sarı çöp bidonu" ücretsizdir ve pahalı diğer atık çöp kutusunu özellikle hacimli ambalaj atığından kurtarır. Yeterli yer varsa, sarı ambalaj kutusunun kullanılması zorunludur. Bu çöp kutusu üzerindeki hakkınızı netleştirmek veya bir tane sipariş etmek için ALBA'dan bilgi alabilirsiniz (Tel: 030 35182-3260).

Genel olarak atıkların önlenmesi için ipuçları:

Hiç atık üretmemek tabii ki de en iyisidir. Genellikle, iç işlemlerin analizi, israfı önlemenin yollarını belirlemeye yardımcı olabilir.

Atıkların oluşmasının önlenmesi için birçok yol vardır:

- Farklı porsiyon boyutları sunun ve misafirlerinizi tabak artıklarından kaçınma seçeneği hakkında bilgilendirin.
- Ambalaj atıklarını önlemek için yiyecekleri, büyük ebatlarda satın alın. İçecekleri çok kullanımlık şişelerde sunun.
- Konuklarınıza paket yemekler için çok kullanılabilir kaplar sunun. Kahvesi için kendi bardağını getiren müşterilere indirim uygulayın.
- Yiyecekleri son kullanma tarihlerine (SKT) göre sıralayın ve ürünleri düzenli olarak kontrol edin. SKT'nin geçmesine az kalan yiyecekler günlük menü seçenekleri için iyidir.

Gıda kurtarma

Üzücü ama gerçek: Aslında yenilebilecek çok fazla gıda çöpe atılıyor - Almanya'da özel hanelerden yılda yaklaşık 4 milyon ton, ayrıca ön işleme ve perakende satıştan 2,5 milyon ton geliyor. Berlin şehri, sıfır atık konseptinin bir parçası olarak bu gıda israfını önemli ölçüde sınırlamak istiyor. Bu model proje, bu yönde önemli bir adımdır ve özellikle restoran işletmecilerini ve çalışanlarını sürdürülebilir gıda kullanımı konusunda bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

Berlin'de halihazırda çok sayıda gıda kurtarma girişiminin olduğunu biliyor muydunuz? İyi örnekler arasında, yiyeceklere değer verme konusunda eğitici çalışmalar ve yemek pişirme kursları ile ilgilenen Restlos Glücklich e.V. yer alır. Ayrıca yiyecekleri kurtarmak ve alışverişte tasarruf etmek istiyorsanız, Sirplus gibi yerlere gidebilirsiniz – burada kurtarılan yiyeceklerden bazıları orijinal fiyatın yarısı karşılığında sunulur.

Atık önleme konusunda daha fazla bilgi ve ipucu, örneğin Berlin'in Initiative Re-Use Berlin (Yeniden Kullan) girişiminde veya BSR'nin bu genel bilgilendirmesinde bulunabilir.