

NEW YORK TIMES BESTSELLER

# PETER WOHLLEBEN

## AĞAÇLARIN GİZLİ YAŞAMI

*Ne Hissederler,  
Nasıl İletişim Kurarlar?  
Gizli Bir Dünyadan Keşifler*

—  
Araştırma  
İnceleme  
—



## AĞAÇLARIN GİZLİ YAŞAMI

Ne Hissederler, Nasıl İletişim Kurarlar – Gizli Bir Dünyadan Keşifler

**Orijinal adı:** Das geheime Leben der Bäume: Was sie fühlen, wie sie kommunizieren – die Entdeckung einer verborgenen Welt

© 2015, Peter Wohlleben

İlk baskısı Ludwig Verlag (Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH, Münih, Almanya) tarafından yapılmıştır.

**Yazan:** Peter Wohlleben

**İngilizceden çeviren:** Ali Sinan Çulhaoğlu

**Yayına hazırlayan:** Serra Tüzün

**Türkçe yayın hakları:** © 2024 Doğan Yayınları Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Yayınevinden yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz. Bu kitabın Türkçe yayın hakları Akcalı Telif Hakları Ajansı aracılığıyla satın alınmıştır.

1. baskı / Kitap Kurdu Yayınları, 2016

**Doğan Kitap'ta 1. baskı** / Nisan 2024 / ISBN 978-625-6666-30-6

**Sertifika no:** 44919

**Kapak tasarımı:** Taylan Polat

**Sayfa uygulama:** Yeşim Ercan Aydın

**Baskı:** Yıkılmazlar Basın Yayın Prom. ve Kağıt San. Tic. Ltd. Şti.

15 Temmuz Mah. Gülbahar Cad. No: 62/B Güneşli - Bağcılar - İSTANBUL

Tel: (212) 515 49 47

Sertifika no: 45464

**Doğan Yayınları Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.**

19 Mayıs Cad. Golden Plaza No. 3, Kat 10, 34360 Şişli - İSTANBUL

Tel. (212) 373 77 00 / Faks (212) 355 83 16

[www.dogankitap.com.tr](http://www.dogankitap.com.tr) / [editor@dogankitap.com.tr](mailto:editor@dogankitap.com.tr) / [satis@dogankitap.com.tr](mailto:satis@dogankitap.com.tr)

# Ağaçların Gizli Yaşamı

Ne Hissederler, Nasıl İletişim Kurarlar –  
Gizli Bir Dünyadan Keşifler

Peter Wohlleben

DOĞAN KİTAP

Çeviren: Ali Sinan Çulhaoğlu

# İçindekiler

Giriş .....	7
Arkadaşlıklar.....	9
Ağaçların Dili.....	13
Sosyal Yardım.....	19
Aşk.....	23
Ağaç Piyangosu .....	28
Ağır Ağır.....	32
Orman Adabı .....	37
Ağaç Okulu .....	41
Ya Hep Beraber, Ya Hiçbirimiz.....	46
Akarsuyun Gizemleri .....	51
Zarif Yaşlanan Ağaçlar .....	54
Ulu Meşe mi Sulugöz mü?.....	60
Uzmanlar .....	64
Ağaç mı Değil mi? .....	69
Karanlığın Krallığında.....	73
Karbondioksit Vakumları.....	79
Ağaçlı İklim Kontrolü.....	83
Su Pompası Olarak Orman .....	87
Senin mi Benim mi? .....	93
Toplu Konut Projesi .....	102
Biyolojik Çeşitliliğin Amiral Gemileri.....	106
Kış Uykusu .....	110
Zaman Hissi .....	117
Karakter Meselesi .....	120
Hasta Ağaç .....	123

Işık Olsun.....	128
Sokak Çocukları.....	134
Tükeniş.....	142
İstikamet Kuzey!.....	147
Zorlu Müşteriler .....	154
Zor Zamanlar .....	157
Göçmenler .....	164
Sağlıklı Orman Havası.....	172
Orman Neden Yeşildir?.....	177
Serbestiyet.....	182
Bir Üründen Fazlası .....	188
Teşekkür .....	192
Notlar .....	193

DOĞAN KİTAP



## Giriş

Bir ormancı olarak mesleki kariyerime başladığımda, ağaçların saklı yaşamı hakkında bildiklerim, en fazla bir kasabın hayvanların duygusal dünyası hakkında bildikleri kadardı. Günümüzde ormancılık endüstrisi kereste üretir. Yani, ağaçları keser ve yerlerine yeni fideler eker. Eğer mesleki literatürü okursanız, ormanın sağlığının, yalnızca kereste endüstrisini devam ettirdiği için önemsendiği hissine kapılırsınız. Bu kadarı ormancıların günlük işleri için yeterlidir ve nihayetinde onların ağaçlara bakış açısını bozar. Benim işim de kereste fabrikasına uygunluklarını ve piyasa ederlerini hesaplamak için her gün yüzlerce ağaca (ladin, kayın, meşe, çam) bakmak olduğu için, ağaç algım da bu kısıtlı bakış açısına hapsolmuştu.

Yirmi yıl kadar önce, turistler için hayatta kalma eğitimi ve ağaç ev turları düzenlemeye başladım. Sonra buna, geleneksel mezarlıklara alternatif olarak insanların ormanda gömülebileceği bir yer ve bir eski orman koruma alanı ekledim. Buraya gelen pek çok ziyaretçiyle yaptığım konuşmalarla, orman hakkındaki görüşlerim bir kez daha değişti. Bu insanlar, benim düşük ticari değerleri sebebiyle beğenmediğim çarpık çurpuk, budaklı ağaçlara hayran kalıyorlardı. Ziyaretçilerimle dolaşırken, ağaçların gövdelerinin niteliğinden daha fazlasına dikkat göstermeyi öğrendim. Tuhaf kök şekilleri, acayip büyüme şablonları ve kabuklarda yosunlu yastıklar fark etmeye başladım. Doğa sevgim (altı yaşımdan beri sahip olduğum bir şey) yeniden alevlendi. Birden, kendime bile açıklayamadığım sayısız güzelliğin farkına vardım. Aynı dönem

RWTH Aachen Üniversitesi, benim yönettiğim ormanda düzenli bilimsel araştırma programları yürütmeye başladı. Bu araştırmalar esnasında pek çok soru cevaplanırken çok daha fazla soru ortaya çıktı. Ormancı hayatı yeniden heyecanlı bir hal aldı. Ormanda her gün yeni bir şey keşfediyordum. Bu, ormanı sıradışı yollarla yönetmeme sebep oldu. Ağaçların acıyı hissedebildiğini, hafızaları olduğunu ve ebeveyn ağaçların çocuklarıyla birlikte yaşadıklarını öğrendiğinizde, artık onları devasa makinelerle öylece kesip hayatlarını altüst edemiyorsunuz. Makinelerin ormana girmesi birkaç on yıldır yasak ve ara sıra bir iki ağacın hasat edilmesi gerekiyorsa da bu iş, makine yerine at kullanan ormancılar tarafından dikkatle yapılıyor. Daha sağlıklı (belki daha mutlu bile diyebilirsiniz) bir orman, kayda değer bir biçimde daha üretkendir ve bu da aynı zamanda daha kârlı olduğu anlamına gelir.

Bu görüş işverenim Hümmel cemaatini de ikna etmiş olsa gerek ki artık Eifel dağlarındaki bu küçük kasaba, ormanlarının idaresi için başka hiçbir yöntemi kabul etmeyecek durumda. Ağaçlar hep birlikte rahat nefes alıyor ve özellikle de yeni kurulan koruma alanlarında hiç rahatsız edilmeden büyüyorlar, gizemlerinin daha fazlasını açığa vuruyorlar. Onlardan öğrenmekten hiç vazgeçmeyeceğim ama yapraklı örtülerinin altında şu ana kadar öğrendiklerim bile hayal ettiklerimi aşıyor.

Sizleri ağaçların bize verebileceği neşeyi benimle paylaşmaya davet ediyorum. Kim bilir, belki bir sonraki orman yürüyüşünüzde siz de irili ufaklı harikalar keşfedersiniz.



## Arkadaşlıklar

Yıllar önce, yönettiğim ormandaki kayın ağaçlarının koruma alanlarından birinde, tuhaf görünümümlü yosunlu taşlara rastladım. Düşündüğümde, daha önce yanlarından defalarca geçtiğimi ve onlara hiç dikkat etmediğimi fark ettim. Ama o gün durup iyice bir bakmak üzere çömeldim. Taşların şekli sıradışıydı. Hafif bombelilerdi ve oyuklu kısımları vardı. Taşlardan birindeki yosunu dikkatle kaldırdım. Altta bulduğum şey bir ağaç kabuğuydu. O halde bunlar taş değil, eski odundu. “Taş”ın sertliği beni şaşırtmıştı çünkü nemli zeminde yatan kayın kerestesinin çürümesi genelde birkaç yılı bulmaz. Ama beni esas şaşırtan şeydi ki odunu yerinden kaldıramıyordum. Belli ki bir şekilde zemine bağlıydı.

Çakımı çıkarıp kabuğun bir kısmını özenle kazıdım ve sonunda yeşilimsi bir katmana ulaştım. Yeşil? Bu renk yalnızca yeni yaprakları yeşil yapan klorofilde bulunur; klorofil rezervleri aynı zamanda canlı ağaçların gövdelerinde saklanır. Bu yalnızca bir manaya gelebilirdi: bu odun parçası hâlâ hayattaydı! Birden diğer “taşlar”ın özel bir şablon oluşturduklarını fark ettim: yaklaşık 1,5 metre çapındaki bir çember şeklinde dizilmişlerdi. Rastladığım şey devasa, eski bir çotuğun boğumlu kalıntılarıydı. Geriye yalnızca en dış çeperinden izler kalmıştı. İç kısım uzun zaman önce çürüyüp toprağa karışmıştı; bu da ağacın en az 400-500 yıl önce devrilmiş olduğunu açıkça göstermekteydi. Ama kalıntılar nasıl olmuştu da hayata bu kadar uzun süre tutunabilmişti?

Canlı hücreler, şeker formunda gıda almalı, nefes alıp vermeli ve en azından bir parça büyümelidir. Ancak yaprakları olmadan



(dolayısıyla fotosentez yapmadan) bu imkânsızdır. Gezegenimizdeki hiçbir varlık, bir ağacın kalıntıları bile (özellikle de bir başına hayatta kalması gereken bir çotuk) asırlar boyunca bir orucu sürdüremez. Bu ağaç kalıntısı, komşu ağaçlardan, daha spesifik olarak onların köklerinden yardım alıyor olmalıydı. Benzer durumları araştıran bilim insanları, (ağaçlar arasındaki besin alışverişine olanak tanıyan<sup>1</sup>) bu yardımın, kök uçlarındaki mantarsı ağlar aracılığıyla uzaktan gerçekleşebileceğini ya da köklerin kendilerinin birbirlerine bağlı olabileceğini<sup>2</sup> keşfetmişlerdi. Benim rastladığım çotukta durumun hangisi olduğunu çözemedim çünkü çevresini kazarak yaşlı çotuğa zarar vermek istemiyordum. Ancak bir şey kesindi: çevredeki kayınlar bu çotuğu hayatta tutmak için ona şeker pompalıyorlardı.

Eğer yol kenarlarındaki toprak dolgularına bakarsanız, ağaçların kök sistemleri aracılığıyla birbirlerine nasıl bağlandıklarını görebilirsiniz. Böylesi bayırlarda genelde yağmur üstteki toprağı sürükleyerek alttaki şebekeyi gözler önüne serer. Almanya'daki Harz dağlarında çalışan bilim insanları, bunun gerçekten bir dayanışma olduğunu ve aynı topluluktaki türdeş ağaçların her birinin kök sistemleriyle birbirlerine bağlı olduklarını keşfetmişlerdir. Besin alışverişi ve ihtiyaç anında komşulara yardım etmek ilk kural gibi görünmektedir ve bu da ormanların, tıpkı karınca kolonileri gibi, dahili bağlantılı süperorganizmalar oldukları sonucunu ortaya koyar.

Elbette insan ağaç köklerinin yer altında amaçsızca öylece gezindiğini ve kendi türlerinden köklere rastladıklarında bağ kurduklarını düşünebilir. Bir kere bağ kurduklarında da besin alışverişi yapmaktan başka seçenekleri yoktur. Sosyal ağa benzer bir şey yaratırlar ancak yaşadıkları şey tesadüfi bir alışverişten fazlası değildir. Bu senaryoda, tesadüfi karşılaşma tezi (tesadüfi karşılaşmaların bile orman ekosistemi için faydası bariz olsa da), daha bir duygu yüklü olan aktif destek fikrinin yerini alır. Ancak doğa bundan çok daha karmaşıktır. Turin Üniversitesi'nden Massimo Maffei'ye göre bitkiler (ağaçlar dahil), kendi köklerini diğer türlerin ve hatta akrabaları oldukları türlerin köklerinden bile ayırma-ya muktedirlerdir.<sup>3</sup>

Peki ama ağaçlar neden böylesine sosyal varlıklardır? Neden kendi türleriyle gıda paylaşır ve hatta bazen rakiplerini bile besleyecek kadar ileri giderler? Bunun sebepleri, insan toplulukları için geçerli olanlarla aynıdır: birlikte çalışmanın faydaları vardır. Bir ağaç tek başına orman değildir. Bir ağaç tek başına istikrarlı bir yerel iklim oluşturamaz. Rüzgârın ve hava durumunun insanına kalır. Ancak birçok ağaç, hep birlikte, aşırı sıcak ve soğuşu hafifleten bir ekosistem yaratabilir, bol miktarda su depolayabilir ve yine bol miktarda nem üretebilir. Bu korunaklı çevrede ağaçlar uzun süreler yaşayabilirler. Bu hedefe ulaşabilmek için, topluluk her ne pahasına olursa olsun eksiksiz devam etmelidir. Eğer her ağaç yalnızca kendisine dikkat etseydi, pek çoğu ileri yaşını göremezdi. Düzenli ölümler üst bitki tabakasında geniş yarıklar oluşmasına sebep olur ve bunun sonucunda da fırtınaların ormanın içine girerek daha fazla ağacı kökünden koparması kolaylaşır. Yaz sıcağı orman zeminine ulaşır ve onu kuruturdu. Ağaçların hepsi bedel öderdi.

Bu yüzden her ağaç topluluk için önemli ve mümkün olduğunca hayatta tutulmaya değerdir. Dolayısıyla hasta bireyler bile, iyileşene kadar desteklenir ve beslenirler. Bir dahaki sefere belki roller değişecek ve destek olan ağaç yardımı muhtaç durumda olacaktır. Kalın, gümüş rengi kayınların davranışı bana fil sürülerini hatırlatır. Fil sürüleri gibi, onlar da birbirlerine göz kulak olur, hasta ve zayıfları tekrar ayaklanana kadar onlara yardım ederler. Ölümlerini bile geride bırakmayı içlerine sindiremezler.

Her ağaç bu topluluğun bir üyesidir ancak üyeliğin farklı seviyeleri vardır. Örneğin çoğu çotuşun çürüyüp toprağa karışması ve yok olması birkaç yüzyıl sürer (ki bu bir ağaç için çok da uzun bir süre değildir). Sadece bazı bireyler, tıpkı az evvel anlattığım yosunlu “taşlar” gibi asırlar boyu hayatta tutulur. Farkları nedir? Ağaç topluluklarının da insan topluluklarında olduğu gibi ikinci sınıf vatandaşları mı vardır? Görünüşe bakılırsa öyledir, gerçi “sınıf” fikri buna tam olarak da uymamaktadır. Bir ağacın yoldaşlarının ona ne kadar yardımcı olacağını daha çok aralarındaki bağın (ya da belki sevginin) seviyesi belirler.

Bunu başınızı yukarı çevirip orman örtüsüne bakarak kendiniz de rahatlıkla görebilirsiniz. Sıradan bir ağaç, dallarını kendi boyundaki komşu ağacın dal uçlarıyla karşılaşana kadar uzatır. Daha fazla uzatmaz çünkü bu alandaki hava ve iyi ışık halihazırda kapılmış durumdadır. Üstelik uzattığı dallarını da ciddi bir biçimde güçlendirir, öyle ki yukarıda bir itiş kakış varmış gibi görünür. Ancak gerçek bir çift arkadaş, en baştan itibaren birbirlerinin yönünde fazla kalın dallar uzatmamaya özen gösterir. Bu ağaçlar birbirlerinin hakkını yemek istemez ve bu yüzden yalnızca taçlarının dış çeperlerinde, yani “arkadaş olmayanlar”ın yönüne doğru sağlam dallar uzatırlar. Böylesi ortaklar genelde köklerine öyle bağlıdır ki bazen birlikte öldükleri bile olur.

Çotuklara göz kulak olacak kadar yakın arkadaşlıklar genelde yalnızca bozulmamış ormanlarda kurulabilir. Bu arkadaşlıkları sadece kayınların değil, tüm ağaçların kuruyor olması muhtemeldir. Kesilmelerinden uzun zaman sonra hâlâ canlı olan meşe, köknar, ladin ve Douglas çamı çotukları gördüm. Orta Avrupa’daki kozalaklı ormanların çoğunluğunu oluşturan dikilmiş ormanlar, 27. bölümde anlatacağım üzere, daha çok sokak çocukları gibi davranırlar. Dikilirlerken kökleri geri dönülmez biçimde hasar gördüğü için birbirleriyle bağ kurmakta neredeyse âcizdirler. Böylesi dikilmiş ormanlarda ağaçlar genellikle tek tabanca takılır ve yalnızlıklarının ceremesini çekerler. Zaten çoğu, yaşlanacak fırsatı hiç bulamaz. Türlerine bağlı olarak bu ağaçlar yalnızca yüz yaş civarındayken hasada hazır kabul edilirler.

# Ağaçlar sosyal varlıklar mı? Ağaçlar nasıl yaşarlar? Acı hissederler mi ya da çevrelerini farkındalar mı?

Peter Wohlleben, *Ağaçların Gizli Yaşamı*'nda bilimsel araştırmalara dayanarak, ağaçların aileler gibi çocuklarıyla yaşadıklarını, onlarla haberleştiklerini, hasta olanlarla besin kaynaklarını paylaşarak onları desteklediklerini ve hatta yaklaşan tehlikeler konusunda onları uyardıklarını anlatıyor. Wohlleben aynı zamanda gözlemlediği müthiş yaşam döngülerinden bahsederek ağaçlara ve ormanlara duyduğu derin sevgiyi dile getiriyor.

*Ağaçların Gizli Yaşamı* çığır açıyor... Wohlleben ağaçları dinlemiş ve dillerini çözmüş. Şimdi onlar adına konuşuyor.

Thomas Pakenham, *New York Review of Books*

Bir ilan-ı aşk, ağaçlar hakkında olgular ve doğaya müthiş bir hayranlıkla dolu, ilgi çekici bir el kitabı.

*Washington Post*

**Peter Wohlleben** 1964 yılında Bonn'da doğdu. Ormancılık eğitimi aldıktan sonra, Rheinland-Pfalz eyaletinin Orman Müdürlüğü'nde yirmi yıldan fazla memur olarak çalıştı. Hümmel köyü tarafından kendisine tahsis edilen bir ormanlık alanını idaresini üstlendi. Kurduğu ekolojik farkındalığın savunucusu Orman Akademisi'nde, doğa dostu yöntemlerle orman idareciliği öğretiyor. Yazdığı kitaplar dünyada çoksatanlar listelerine girdi ve 3 milyondan fazla okura ulaştı.

Çeviren: Ali Sinan Çulhaoğlu

