



## **Kontrolle über Open-Source-Software in Ihrer Organisation übernehmen**

Für leitende Mitarbeiter in der IT-Entwicklung,  
die die Nutzung von Open-Source-Software  
im Rahmen eines Entwicklungsprozesses  
mit mehreren Quellen ausbauen und  
gleichzeitig die Einführung der  
Software kontrollieren möchten

**BLACK DUCK - RATGEBERSERIE**

## Wie viele dieser Aussagen treffen auf Ihre Erfahrungen mit FOSS zu?

1. Es ist schwierig, den Prozess zu steuern und gleichzeitig den Entwicklern die nötige Freiheit zu geben, um Open-Source-Software zum Erstellen von internen Anwendungen und Kundenanwendungen zu verwenden.
2. Ich habe nicht den nötigen Einblick, welche Open-Source-Software die Entwickler oder die Lieferkette in meine Infrastruktur einbringen.
3. Ich bin mir nicht sicher, ob wir die Verwendung von Open-Source-Software tatsächlich mithilfe von Best Practices der Branche kontrollieren, dabei auf Lizenz- und Sicherheitsaspekte achten und gleichzeitig alle Vorteile nutzen.
4. Es ist schwierig, unsere Entwickler zur Einhaltung der Open-Source-Richtlinien des Unternehmens zu bewegen.
5. Unsere Entwicklungsteams verwalten die Verwendung von Open-Source-Software mithilfe manueller Prozesse, z. B. mit E-Mails und Tabellenblättern.
6. Wartung und Support von Anwendungen mit Open-Source-Code bereiten mir Kopfzerbrechen.
7. Der Einsatz von Open-Source-Software durch das Entwicklungsteam könnte unser Unternehmen Risiken aussetzen.
8. Unser Prozess zur Genehmigung von Open-Source-Software dauert viel zu lange.

Erkennen Sie sich in mindestens einer dieser Aussagen wieder? Dann sind zwei einfache Tatsachen beruhigend. Erstens: Sie sind nicht allein. Da die Nutzung von Open-Source-Software in den letzten Jahren exponentiell angestiegen ist, müssen sich viele IT-Führungskräfte diesen Herausforderungen stellen. Zweitens und am wichtigsten: Es gibt eine Lösung für diese Probleme.

Diese Lösung wird in diesem Dokument vorgestellt.



# Sie können Open-Source-Software in Ihrem Unternehmen erfolgreich kontrollieren und trotzdem alle Vorteile nutzen

Die Verwendung von Prozessen und Technologien ermöglicht Ihnen eine erheblich bessere Kontrolle durch das Management, und gleichzeitig können Sie Ihrem Unternehmen dabei helfen, von der schnelleren Time-to-Solution (Bereitstellungszeit für Lösungen) sowie den geringeren Entwicklungskosten zu profitieren, die freie und Open-Source-Software bieten. Zahlreiche IT-Führungskräfte, Unternehmensarchitekten und Entwicklungsmanager in führenden Unternehmen haben heutzutage die Kontrolle über die extern beschaffte Software übernommen, die von den Anwendungsentwicklern verwendet wird. Sie haben die Einhaltung von Richtlinien in den Entwicklungsteams durchgesetzt, ohne dabei den Entwicklungsprozess zu verlangsamen oder den Entwicklungsteams zusätzliche Arbeit aufzubürden.

## Die Phasen im Open-Source-Lebenszyklus



## Management-Lebenszyklus für Open-Source-Software

Der erste Schritt für eine erfolgreiche Implementierung von extern beschaffter Software besteht darin, den Lebenszyklus der Einführung sowie die Umsetzung von kritischen Kontrollmechanismen in jeder Phase genau zu analysieren. Für eine effiziente Kontrolle der Verwendung von Open-Source-Software in Ihrem Entwicklungsteam sollten Sie insbesondere fünf Phasen des Open-Source-Lebenszyklus berücksichtigen. Setzen Sie einen Schwerpunkt darauf, Risiken durch den Einsatz angemessener Kontrollmechanismen zu minimieren. So können Sie nicht nur eine völlig neue Transparenz und Kontrolle über die Nutzung von Open-Source-Software in Ihrem Unternehmen erhalten, sondern auch allen an der Open-Source-Verwaltung Beteiligten einen deutlichen Mehrwert bieten – von Entwicklern und Managern bis hin zu den Teams für Konformität und Sicherheit.

### Die fünf Phasen im Open-Source-Lebenszyklus:

1. Suche
2. Auswahl
3. Genehmigung
4. Validierung
5. Überwachung

Legen Sie den Schwerpunkt auf Tools, Prozesse und Kontrollmechanismen zur Produktivitätssteigerung, um:

- Die Entwicklungsvorgänge durch die Nutzung von freier und Open-Source-Software zu beschleunigen
- Sicherzustellen, dass die Entwickler genehmigten, den Richtlinien entsprechenden Code von Drittanbietern verwenden
- Die Such-, Auswahl- und Genehmigungsprozesse insgesamt zu optimieren
- Anwendungen im gesamten Unternehmen effizient zu überwachen und für diese Support zu leisten
- Risiken zu minimieren und negative geschäftliche Auswirkungen zu vermeiden

Im Folgenden werden die Kontrollaspekte in den fünf Phasen des Management-Lebenszyklus für Open-Source-Software (OSS) genauer erläutert.

---

***Ihr Ziel als Manager sollte es sein, den Entwicklern eine vernünftige Quelle zur unkomplizierten Suche nach vorab genehmigtem Open-Source-Code und anderem Drittanbietercode bereitzustellen.***

---

## **1. Kontrollaspekte in der Suchphase**

Im Internet stehen auf Tausenden Websites Hunderttausende Open-Source-Komponenten zur Verfügung. Entwickler können viel wertvolle Zeit damit verbringen, diese Sites nach dem benötigten Code zu durchsuchen. Im Rahmen dieses Prozesses verwenden sie u. U. Suchmaschinen

wie Google oder Kodiers.com oder besuchen spezifische „Codeschmieden“ wie Sourceforge.com oder Github.com, um relevanten Code zu finden.

Suchmaschinen, die auf Websites von Drittanbietern verweisen, können zu zahlreichen Treffern führen. Oft sind die Metadaten jedoch nicht aussagekräftig genug, um fundierte Entscheidungen zu ermöglichen. Die Herausforderung besteht in dieser Phase darin, sowohl die Codesuche für die Entwickler zu beschleunigen als auch ein Programm einzuführen, mit dem sichergestellt wird, dass Code den Unternehmensstandards entspricht. Suchergebnisse werden außerdem meist in Tabellenblättern verwaltet. Diese Tabellen sind nicht skalierbar und schränken so die Möglichkeiten für das Management ein, die Einhaltung von Standards und Richtlinien zu überwachen.

### **Ihr Ziel im Management:**

Als Manager sollten Sie bestrebt sein, den Entwicklern eine vernünftige Möglichkeit zur unkomplizierten Suche nach vorab genehmigtem Open-Source-Code und anderem externen Code bereitzustellen. Entwickler benötigen schnelle, effiziente Suchmechanismen, und Sie möchten sicherstellen, dass die Entwickler Code suchen, der die Standards und Richtlinien Ihres Unternehmens einhält. Falls der erforderliche Code bzw. die erforderliche Komponente noch nicht genehmigt wurde, benötigen Sie einen effizienten Genehmigungsprozess (siehe Punkt 3).

## 2. Kontrollaspekte in der Auswahlphase

Die Codeauswahl kann bedeutsame zeitliche und wirtschaftliche Auswirkungen haben. Darüber hinaus wird die ausgewählte Komponente nach der Bereitstellung möglicherweise viele Jahre beibehalten, was die wirtschaftlichen Auswirkungen der Auswahl noch verstärkt. Aus diesem Grund sollten Sie den Entwicklern das Auswählen von Code ermöglichen, der sowohl ihre Ansprüche als auch geltende Richtlinien erfüllt. Bei der Codeauswahl ziehen Entwickler eine Reihe von Attributen und Metadaten heran, um sicherzustellen, dass der Code sowohl den Anforderungen und aktuellen Plänen als auch Richtlinien und Standards entspricht. Um eine angemessene Codeauswahl sicherzustellen, müssen verschiedene Kriterien geprüft werden: typischerweise die Sprache, in der der Code geschrieben ist, die Anzahl der Mitwirkenden und Versionen, bekannte Schwachstellen, die Lizenzen der Komponente usw.

Die Herausforderung besteht darin, all diese Metadaten zusammenzutragen. Es kann vorkommen, dass Entwickler für jede einzelne Komponente äußerst zeitaufwändige manuelle Suchvorgänge an verschiedenen Orten durchführen, um die benötigten Informationen zu finden.

### Ihr Ziel im Management:

Ebenso wie beim oben beschriebenen Suchvorgang sollte Ihr Ziel im Management darin bestehen, den Entwicklern eine Möglichkeit zur unkomplizierten und produktiven Codesuche zu bieten. Sie können den Auswahlprozess auch

verbessern, indem Sie dafür sorgen, dass die entsprechenden Metadaten nicht auf mehrere Orte verteilt, sondern an einem zentralen Ort mit dem Code verbunden sind.

## 3. Kontrollaspekte in der Genehmigungsphase

Beim Sicherstellen, dass angemessene Prozesse und Kontrollmechanismen eingesetzt werden, kommt der Genehmigungsphase eine wichtige Bedeutung zu. Es ist entscheidend, dass Sie als Manager in Ihrem Entwicklungsteam einen Genehmigungsprozess für externen Code einführen (sofern dies nicht bereits geschehen ist). Die Codegenehmigungsphase ist in der Regel mit den letzten Schritten des Codeauswahlprozesses verknüpft. Noch nicht genehmigten Code sollten Entwickler einem Genehmigungsprozess unterziehen, bevor sie eine endgültige Auswahl treffen. Insbesondere manuell durchgeführte Codegenehmigungsprozesse können Engpässe verursachen. Möglicherweise müssen die Entwickler dabei ein Formular ausfüllen oder eine E-Mail bzw. ein Tabellenblatt versenden, um die Nutzung von Drittanbietercode zu beantragen. Angesichts der heute gängigen Agile-Entwicklungsmethoden mit Iterationen, die drei bis vier Wochen dauern, ist eine einwöchige Verzögerung beim Einholen einer Genehmigung nicht akzeptabel.

---

***Ihr Ziel besteht darin, sicherzustellen, dass die Entwickler einen unkomplizierten, automatisierten, optimierten und sichtbaren Codegenehmigungsprozess einhalten.***

## ***Selbst gut organisierte Softwareunternehmen benötigen neue Tools, um Open-Source-Komponenten zu nutzen und deren Bereitstellung zu kontrollieren.***

---

Wenn kein automatisierter Prozess verfügbar ist, durchlaufen die Anforderungen den Genehmigungsprozess, ohne dass der Anforderer und andere wichtige Beteiligte Einblick darin haben, wer die Genehmigung bewilligt oder nicht bewilligt hat und welche Aspekte ggf. berücksichtigt werden müssen. Es ist nicht immer einfach, den Überblick darüber zu behalten, an welcher Stelle im Prozess sich eine Anforderung befindet, wo mögliche Engpässe auftreten können und wie diese Engpässe genau aussehen. Zudem sind manuelle Prozesse anfällig für Fehler, die die Codegenehmigung zusätzlich verkomplizieren können.

### **Ihr Ziel im Management:**

Sie müssen sicherstellen, dass sich die Entwickler an einen Codegenehmigungsprozess halten. Dabei sollte es sich nicht um einen manuellen Prozess handeln, der den Betriebsablauf behindern und Entwicklungszeitpläne negativ beeinflussen kann, sondern um einen unkomplizierten, automatisierten, optimierten und transparenten Prozess.

## **4. Kontrollaspekte in der Validierungsphase**

Unter Umständen haben die Entwickler keine effiziente Möglichkeit zum Überprüfen, ob der erstellte und bereitgestellte Code tatsächlich genehmigt wurde. Aller Wahrscheinlichkeit nach

prüfen die Entwickler erstellten Code manuell, um sich vergewissern, dass er genehmigt wurde. Dieser sehr langwierige Prozess behindert den Betriebsablauf und ist anfällig für menschliche Fehler. Denn oft müssen Hunderte Verzeichnisse und Tausende Dateien überprüft werden.

### **Ihr Ziel im Management:**

Ihr Ziel besteht darin, den Entwicklern eine Möglichkeit zum raschen und akkuraten Auffinden von Diskrepanzen zwischen der genehmigten Komponentenliste und den endgültigen Ergebnissen an die Hand zu geben. Dies sollte vorzugsweise in Echtzeit und mit einem Prüfprotokoll erfolgen, um Zeit zu sparen, die Konformität sicherzustellen und potenzielle Nachbesserungen zu vermeiden.

---

***Der Schlüssel für die Kontrolle durch das Management, für die Verkürzung der Time-to-Solution und für Innovationen mithilfe von Open-Source-Software ist die Automatisierung.***

---

## **5. Kontrollaspekte in der Überwachungsphase**

In den meisten Entwicklungsteams wird einmal eingesetzter externer Code nicht überwacht, da hierfür keine effiziente Möglichkeit zur Verfügung



steht. Es ist wichtig, Code von Drittanbietern täglich zu überwachen, sodass Sie jederzeit wissen, welche Komponenten wo bereitgestellt wurden. Darüber hinaus kann es nützlich sein, Sicherheitsrisiken zu überwachen sowie eine Richtlinie für die Wiederverwendung von Code einzurichten, die auf den am besten geeigneten Komponenten beruht.

### **Ihr Ziel im Management:**

Sie müssen in Ihrer Organisation Transparenz darüber schaffen, wo Code von Drittanbietern bereitgestellt wurde. Außerdem sollte eine automatisierte Möglichkeit zur Verfügung gestellt werden, mit der dieser Code über sämtliche Anwendungen und die gesamte Infrastruktur des Unternehmens hinweg überwacht werden kann.

Im Rahmen der Entwicklung von Windows 7 lagerte Microsoft die Entwicklung eines Dienstprogramms des neuen Betriebssystems an einen Drittanbieter aus. Ohne Wissen von Microsoft integrierte dieser Drittanbieter eine unter der GPL lizenzierte Open-Source-Komponente in das Dienstprogramm. Die Komponente wurde erst nach Auslieferung von Windows 7 entdeckt, sodass Microsoft das Dienstprogramm entfernen und den Code korrigieren musste. Dies hatte kostenintensive Nachbesserungen zur Folge und zog einen Imageschaden nach sich. Dieser Vorfall zeigt, dass auch großen, gut organisierten Softwareunternehmen Fehler unterlaufen und es ohne angemessene Kontrollmechanismen und ohne eine effiziente Managementplattform schwierig oder sogar unmöglich ist, den Code immer genau zu kennen und entsprechend zu verwalten.

## **Manuelle Managementprozesse**

Beim Entwicklungslebenszyklus zeigt sich immer wieder, dass manuelle Methoden zum Verwalten der Integration von Open-Source-Komponenten in einem Entwicklungsprozess mit mehreren Quellen – von der Suche bis hin zur Bereitstellung – ineffizient sind. Beim Einsatz von manuellen Prozessen ist der Versuch, externen Code zu kontrollieren und den Entwicklern die reibungslose Nutzung dieses externen Codes zu ermöglichen, um die Time-to-Solution zu verkürzen und die Entwicklungskosten zu senken, bestenfalls schwierig. Manuelle Managementprozesse führen zu:

- Geringer bis gar keiner Transparenz und Kontrolle
- Niedrigerer Produktivität der Entwickler, da das Einhalten von Richtlinien mühsam ist und Engpässe verursacht
- Längerer Time-to-Solution und weniger Innovation
- Der Unfähigkeit, die Konformität sicherzustellen und die Standardisierung zu fördern
- Der Unfähigkeit, Prozesse entsprechend der Größe und des Standorts von Entwicklungsteams zu skalieren

## **Automatisierung ist der Schlüssel**

Der Schlüssel für die Kontrolle durch das Management und die erfolgreiche Integration von Open-Source-Komponenten in den Entwicklungsprozess ist die Automatisierung. Manuelle Methoden zum Suchen, Auswählen, Überwachen und Validieren von Open-Source-Komponenten stellen eine hohe Belastung

der internen Entwicklungsressourcen dar. Darüber hinaus sind diese Methoden äußerst einschränkend und fehleranfällig.

**Die gute Nachricht:** IT-Führungskräfte haben die Kontrolle übernommen und die Risiken der Open-Source-Nutzung minimiert, indem sie das Suchen, Auswählen, Genehmigen, Validieren und Überwachen von Open-Source-Prozessen automatisiert haben.

***Auch Sie können diese Vorteile nutzen.***

All diese Vorteile wurden mit Black Duck® Software erzielt.

Black Duck Software – Der Industriestandard für das Suchen, Verwalten und sichere Bereitstellen von Open-Source-Software

Die Black Duck Suite™ ist eine Managementplattform zur Automatisierung der Verwendung von Open-Source-Software. Mit der Black Duck Suite erhält das IT-Management Kontrolle über den Einsatz von Open-Source-Code sowie Code von Drittanbietern während des Anwendungslebenszyklus und im gesamten Unternehmen. Gleichzeitig haben Sie die Möglichkeit, den Entwicklungsprozess zu beschleunigen, ohne dem Entwicklungsteam zusätzliche Arbeit aufzubürden.

Die Black Duck Suite

- Verwaltet und überwacht automatisch Open-Source- und Drittanbietercode während des gesamten Entwicklungslebenszyklus
- Stellt sicher, dass ausschließlich geprüfter, genehmigter Code in Projekten verwendet wird
- Stellt die Einhaltung Ihrer Richtlinien durch externen Code sicher

## **So übernehmen Sie mit Black Duck die Kontrolle, verkürzen die Time-to-Solution und verringern die Entwicklungskosten.**

Anhand des Management-Lebenszyklus für Open-Source-Software kann veranschaulicht werden, wie Black Duck Ihnen dabei hilft, die Verwendung von Open-Source-Komponenten in allen Phasen zu kontrollieren.

### **1. Kontrollaspekte in der Suchphase**

Entwickler verbringen sehr viel Zeit damit, Komponenten aus externen Quellen sowie die zugehörigen Metadaten zu suchen. Dabei können Manager nicht sicherstellen, dass sich die Suche auf Code beschränkt, der auch genehmigt wird.

Die Black Duck Suite bietet einen anpassbaren Workflow, um die Suche nach Code aus externen Quellen zu automatisieren, egal, ob es sich hierbei um Code von kommerziellen Anbietern, im Auftrag entwickelten Code oder Open-Source-Code handelt. Mit Black Duck können Sie einen Katalog der genehmigten Komponenten erstellen, den die Entwickler durchsuchen können. Darüber hinaus beinhaltet Black Duck die in der Branche umfangreichste durchsuchbare KnowledgeBase zu Open-Source-Code, der den Entwicklungsteams zur Verfügung steht.

Die Black Duck KnowledgeBase™ überwacht kontinuierlich mehr als 2000 separate Lizenzen, beinahe 5000 Websites sowie Sicherheitsrisiken auf täglicher Basis. Das Ergebnis ist die in der Branche umfangreichste Datenbank mit Open-



Source-Software und den entsprechenden Komponenten und Lizenzen sowie weiteren Informationen.

Der interne Katalog, den Ihr Entwicklungsteam mit Black Duck erstellt, ermöglicht Ihnen zusammen mit der Black Duck KnowledgeBase, die Codesuche der Entwickler zu verkürzen. Außerdem wird die Standardisierung unterstützt, und Sie können sicherstellen, dass die Entwickler Code verwenden, der die Richtlinien Ihres Unternehmens erfüllt.

## 2. Kontrollaspekte in der Auswahlphase

Die Codeauswahl ist äußerst wichtig und zeitaufwändig. Wenn die Entwickler Zugriff auf die Metadaten bestimmter Komponenten erhalten, kann sowohl die Time-to-Solution verkürzt als auch die Einhaltung von Richtlinien sichergestellt werden. Mithilfe der Black Duck Suite können Sie Ihre Richtlinien in die Managementplattform integrieren. Anschließend können Quellcode- und Binärdateien automatisch überprüft werden, um unbekannte, nicht genehmigte oder nicht konforme Software aufzufinden. So wird sichergestellt, dass nur genehmigter Code ausgewählt wird. Mit dem Zugriff auf die eigenen Black Duck-Kataloge oder die Black Duck KnowledgeBase verfügen die Entwickler außerdem über ein leicht durchsuchbares, zentrales Repository mit allen Metadaten. Die Codeauswahl wird hierdurch deutlich beschleunigt. Alle Metadaten werden in diesem einzelnen Katalog verwaltet, sodass die Entwickler zum Anzeigen dieser Informationen nicht auf verschiedene Quellen zugreifen müssen.

Darüber hinaus können Sie in der lokalen Instanz der KnowledgeBase Code anpassen und hinzufügen. Die KnowledgeBase ist vollständig erweiterbar und in alle anderen Workflows integriert. Nach der Auswahl einer Komponente kann der Entwickler automatisch eine Anforderung erstellen, um den Genehmigungsprozess zu starten.

## 3. Kontrollaspekte in der Genehmigungsphase

Der Codegenehmigungsprozess ist in der Regel ein langsamer, manueller Ad-hoc-Prozess mit geringer oder gar keiner Transparenz für die Beteiligten. Dies kann für Entwickler äußerst frustrierend sein. Wenn ein Genehmigungsprozess vorhanden ist, beeinträchtigt dieser die Entwicklungszeitpläne meist erheblich. Falls kein Genehmigungsprozess existiert, ist das Unternehmen u. U. unnötigen Risiken ausgesetzt. Manager müssen den Entwicklungsteams eine schnelle und effiziente Möglichkeit bieten, Genehmigungen für externen Code einzuholen.

Black Duck automatisiert den gesamten Genehmigungsprozess, indem ein anpassbarer Genehmigungsworkflow bereitgestellt wird, der allen Beteiligten komplette Transparenz in allen Phasen des Prozesses bietet. Die Bearbeiter sind stets über die Einzelheiten des Genehmigungsprozesses informiert und wissen, welche Überprüfung als Nächstes ansteht.

Im Rahmen der Codeauswahl kann der Benutzer ein einfaches Anforderungsformular erstellen, in dem alle benötigten Informationen erfasst werden. Wenn der Benutzer dann eine

Genehmigungsanfrage auslöst, stellt Black Duck sicher, dass von Anfang an alle Informationen für alle Genehmiger verfügbar sind. So können Iterationen minimiert und der Prozess optimiert werden.

## 4. Kontrollaspekte in der Validierungsphase

Da große Verzeichnisse überprüft werden müssen, ist die Validierung der Konformität des erstellten Codes für die Entwickler sehr zeitaufwändig (sofern sie überhaupt durchgeführt wird). Nur allzu oft entdecken Entwicklungsteams beim Erstellen einer Anwendung Diskrepanzen zwischen der Komponentenliste und dem Quellcode. Die Folge sind Nachbesserungen und verpasste Chancen.

Die Black Duck Suite kann in den Buildprozess integriert werden, um die kontinuierliche Validierung in Echtzeit zu ermöglichen. Auf diese Weise kann der Code analysiert werden, während die Entwickler die Anwendung erstellen. Black Duck analysiert den Code anhand der genehmigten Komponentenliste, um die Konformität sicherzustellen. Außerdem wird ein Prüfprotokoll bereitgestellt.

Wenn nicht genehmigter, nicht kompatibler Code in die Anwendung aufgenommen wird, benachrichtigt Black Duck sofort den Entwickler. Alternativ kann automatisch der Genehmigungsprozess ausgelöst werden. Die Black Duck Suite kann in gängige Buildsysteme integriert werden, um während der Buildphase fortlaufende, automatische Codeüberprüfungen durchzuführen. Die Validierung wird ohne Eingriffe

des Benutzers durchgeführt. Sie erfolgt früh und oft im Buildprozess.

## 5. Kontrollaspekte in der Überwachungsphase

Wenn Entwicklungsgruppen externen Code in Anwendungen und Dienste integrieren, können nach der Bereitstellung Probleme auftreten, z. B. die Entdeckung neuer Sicherheitsrisiken, neuer Versionen usw.

Black Duck stellt eine Liste der bekannten Komponenten für sämtlichen Code von Drittanbietern bereit, sodass Sie über den jeweiligen Einsatzort im Unternehmen informiert sind. Im Rahmen eines Kundenabonnements überwacht Black Duck Open-Source-Code auf alle bekannten Sicherheitsrisiken und stellt Benachrichtigungen in Echtzeit bereit, wenn Risiken entdeckt werden.

## Ihre Erfolgsstrategie

Ihr Entwicklungsteam kann jetzt nicht nur die Kontrolle über Open-Source-Code übernehmen, sondern gleichzeitig den Entwicklern die nötige Freiheit geben, die Verwendung dieses Codes zu optimieren. Über die automatisierten Kontrollfunktionen erhalten Sie eine völlig neue Transparenz und sind somit stets informiert, welche Komponenten wo verwendet werden, ohne dass den Entwicklungsteams zusätzliche Arbeit aufgebürdet wird. Dank Black Duck können Sie die Einhaltung von Richtlinien von Anfang an in den Arbeitsablauf integrieren. So können die Entwickler im gesamten Unternehmen die entsprechenden Prozesse für Open-Source- und

Drittanbietersoftware problemlos umsetzen. Sie haben die Freiheit, Code aus mehreren Quellen eigenständig und innovativ zu nutzen. Gleichzeitig wird dem leitenden Management die Transparenz und Validierung geboten, die benötigt wird, um Risiken ohne großen Mehraufwand zu verwalten. Die Prozesse und Tools können auch verwendet werden, um die Standardisierung und Wiederverwendung von Komponenten zu fördern und somit die Effizienz und Produktivität zu steigern.

Nehmen Sie die Verwendung von Open-Source-Software in Ihrem Unternehmen in Ihre Hand. Kontrollieren Sie den Einsatz von freiem und Open-Source-Code, und geben Sie den Entwicklern die nötige Freiheit, um die Time-to-Solution zu verkürzen, Kosten zu reduzieren und Innovationen zu fördern – mit Black Duck Software.

**Nehmen Sie die Verwendung von Open-Source-Software in Ihrem Unternehmen in Ihre Hand. Kontrollieren Sie den Einsatz von freiem und Open-Source-Code, und geben Sie den Entwicklern die nötige Freiheit, um die Time-to-Solution zu verkürzen, Kosten zu reduzieren und Innovationen zu fördern – mit Black Duck Software.**

Black Duck Software möchte Sie unterstützen. Erfahren Sie noch heute, wie Black Duck Software Ihnen dabei helfen kann, die Verwendung von Open-Source-Software in Ihrem Unternehmen zu kontrollieren.

**Telefon: +1-781-891-5100**

**E-Mail: [info@blackducksoftware.com](mailto:info@blackducksoftware.com)**

**Internet: [www.blackducksoftware.com](http://www.blackducksoftware.com)**

## Über Black Duck

Mit preisgekrönten Softwarelösungen und kompetenter Beratung ist Black Duck der bevorzugte Partner für die Einführung, Kontrolle und Verwaltung von Open-Source-Software. Unternehmen jeder Größe vertrauen auf Black Duck in ihren Bemühungen, die vielfachen Möglichkeiten von Open-Source-Technologien und –Methoden erfolgreich zu nutzen. Als Mitglied der weltweiten OSS Community bietet Black Duck Entwicklern über Ohloh.net Zugang zu OSS-Ressourcen und präsentiert in seinen Blog „Open Source Delivers“ regelmäßig die aktuellsten Kommentare und Meinungen von Branchenexperten. Black Duck ist ebenfalls Gastgeber des „Open Source Think Tank“, einer internationalen Veranstaltung, auf der führende Köpfe sich regelmäßig über die Zukunft von Open Source austauschen. Black Duck, mit Hauptsitz nahe Boston, unterhält Büros in San Mateo, St. Louis, London, Paris, Frankfurt, Hongkong, Tokyo, Seoul und Beijing. Für Informationen, wie sich Open Source am besten nutzen lässt, um Innovationen schneller, kreativer und effizienter voranzutreiben, besuchen sie [www.blackducksoftware.com](http://www.blackducksoftware.com) und folgen Sie uns auf [@black\\_duck\\_sw](https://twitter.com/black_duck_sw).



### Kontakt

Um mehr zu erfahren, wenden Sie sich bitte an [info-germany@blackducksoftware.com](mailto:info-germany@blackducksoftware.com), oder rufen Sie uns an: **+49.69.67733.196**

Weitere Informationen finden Sie auf der Black Duck-Website: [www.blackducksoftware.de](http://www.blackducksoftware.de)