

15 Innovationswege der Natur



Einleitung



- Wir wollen Ihnen auf den nächsten Seiten die von uns zusammengestellten 15 Innovationswege der Natur anhand von zwei Beispielen vorstellen – Präadaption und Richtungswechsel.
- Die Natur hat über Millionen von Jahren hervorragende Lösungen entwickelt, wie erfolgreiche Innovationsentwicklung betrieben werden kann.
- Lassen Sie sich von diesen Ansätzen und den aufgezeigten Transfermöglichkeiten für Unternehmen inspirieren!
- Wenn Sie näheres Interesse an der Anwendung der 15 Innovationswege haben, schreiben Sie uns eine E-Mail an mail@dr-otto.de und wir setzen uns gern mit Ihnen in Verbindung!

Präadaption nutzen



Präadaption: Verborgene Schätze heben



- Innovationen in der Natur entstehen nicht zielgerichtet mit einem dahinterstehenden Plan, sondern rein zufällig und kontinuierlich. Neuheiten, die weder Schaden noch Nutzen bringen, bleiben als Präadaptionen trotzdem erhalten.
- Präadaptionen sind Vorausanpassungen in der Natur. Bei veränderten Umweltbedingungen können diese von Vorteil sein.
- Die ersten Fische, die den Weg vom Wasser aufs Land wagten, hatten fußähnliche Flossen, die es ihnen erlaubten zu schwimmen und auf dem Wassergrund zu laufen. Diese Fähigkeit war zufällig entstanden und wurde kaum genutzt. Sobald einige Seen jedoch austrockneten hatten diese Fische einen präadaptiven Vorteil.

Für Veränderungen gewappnet sein

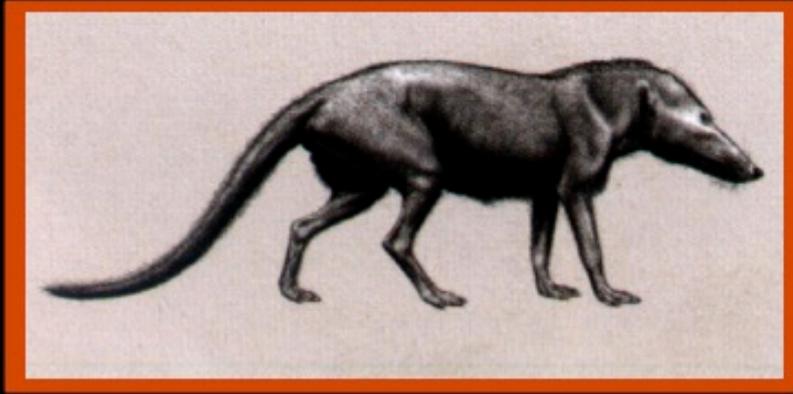


- Auch ein Unternehmen kann durch Zufall Kompetenzen ausgebildet haben, die erst einmal nicht von Bedeutung sind, aber irgendwann durch veränderte Umfeldbedingungen wichtig werden können.
 - Die SMS war anfangs ein unbedeutendes Nebenprodukt.
 - Viagra wurde ursprünglich gegen Herzinsuffizienz entwickelt.
- Es geht nicht darum Präadaptionen zu schaffen, sondern die verborgenen Kompetenzen zu entdecken und zu nutzen. Nicht nur überlegen, was der Markt wünscht, sondern die eigenen Stärken wahrnehmen und diese in Form von Produkten am Markt ausprobieren.

Analysieren Sie Ihre Stärken aus Ihrer vergangenen Entwicklung. Was für vorhandene Fähigkeiten haben Sie im Unternehmen, die nicht am Markt umgesetzt werden?

Welche möglichen Präadaptionen gibt es in Ihrem Bereich/Unternehmen?

Die Richtung ändern



Richtung von Entwicklung



- Die Evolution erfolgt nicht in einseitigen Aufwärtentwicklungen. In der Regel muss man in Niederungen herabsteigen, um den nächsten Aufstieg zu beginnen, oft ändert sich die Richtung.
- Die Vorfahren des Wals waren Landtiere, die sich vor ca. 50 Millionen Jahren aus Verwandten der Huftiere entwickelten. Auf den gesamten Evolutionsprozess bezogen bedeutet das: Aus Fischen entwickelten sich Tiere, die das Land eroberten, von denen einige ihren Lebensraum wieder zurück ins Wasser verlegten.

Weg vom linearen Denken



- Auch in der Wirtschaft verlaufen Innovationsprozesse nicht linear, sondern häufig über Umwege oder Sprünge. So können uralte Technologien als Teiltechnologien weiterleben oder in neuer Form wieder eingeführt werden:
- Der Abschlussteil des Druckbehälters für den Passagierraum des Airbus A380 wird zuerst aus textilen Kunststoffbahnen genäht, die dann miteinander verschweißt werden, um Gewicht einzusparen.

Beschränken Sie sich in ihrer Innovationsentwicklung auf die Annahme linearer Entwicklungen oder sind Sie auf Zufälle vorbereitet und Denken in Paradoxien?

Bei welchem Produkt sind Entwicklungen in eine völlig andere Richtung denkbar?

Wo können Ideen umgekehrt, auf den Kopf gestellt werden?