

Tourismuskonzeption Thüringer Wald 2025

dwif-Consulting GmbH
in Kooperation mit Brand Trust GmbH

Markus Seibold
Bereichsleiter Konzepte, dwif-Consulting GmbH

Christoph Engl
Geschäftsführer Brand Trust GmbH

Oberhof, 07. Dezember 2016

Bildquelle: RVTW_Dominik Ketz

dwif consulting **Brand Trust**
BRAND STRATEGY CONSULTANTS

Alle Bestandteile dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt. © 2016 dwif-Consulting GmbH. Dieses Dokument ist Teil der Präsentation und ohne die mündliche Erläuterung unvollständig.





Intensiver Austausch mit den Akteuren

- **Auftaktgespräch** beim TMWWDG 30. Oktober 2015 in Erfurt
- Projektauftritt mit der **Lenkungsgruppe** 27. November 2015 in Suhl
- **Ordentliche Mitgliederversammlung** 16. Dezember 2015 in Eisenach
- **Regionalveranstaltung** 24. Februar 2016 in Oberhof
- **Marken-Workshops I bis IV** 3. März, 6. April, 3. Mai, 13. Juli 2016 in Suhl
- **Strategie-Workshop** 12. Mai 2016 in Suhl
- **Interner Marketing-Workshop** 28. Juni 2016 in Zella-Mehlis
- **Interner Organisations-Workshop** 5. Juli 2016 in Zella-Mehlis
- **Workshop Strukturen/Organisation** 13. Juli 2016 in Suhl
- **Marketing-Workshop** mit der Lenkungsgruppe 1. August 2016 in Suhl
- **Maßnahmen-Workshops I und II** 8./22. September 2016 in Suhl
- **Verwaltungsrat** des RVTW 13. September in Suhl
- Sitzung des **Präsidiums und des Verwaltungsrats** zum **EU-Beihilfe- und Vergaberecht** 3. November 2016 in Suhl

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust



Bild: dwif 2016



Das Ergebnis der Stärken-Schwächen-Analyse:

10

zentrale Erkenntnisse

für den Tourismus im Thüringer Wald

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trends

1

Der Wirtschaftsfaktor Tourismus –
viel Wertschöpfung für viele Profiteure



Bildquelle: Fotostock

Jährlich über 900 Mio. Euro Umsatz im Thüringer Wald durch den Tourismus!!

Segment	Aufenthaltsstage	X	Ø-Tagesausgaben	= Bruttoumsatz
 Touristik- und Dauercamping sowie Reisemobilisten ²	0,62 Mio.	X	35, ³⁰ €	= 21,8 Mio. €
 Privatvermieter (< 10 Betten) ³	0,8 Mio.	X	73, ⁵⁰ €	= 58,8 Mio. €
 Freizeitwohnsitze	0,45 Mio.	X	42, ³⁰ €	= 19,0 Mio. €
 Gewerbliche Betriebe (≥ 10 Betten; ohne Camping) ³	3,891 Mio.	X	109, ⁵⁰ €	= 426,1 Mio. €
 Verwandten-/ Bekanntenbesuch (VFR) ⁴	3,6 Mio.	X	19, ⁵⁰ €	= 70,2 Mio. €
 Tagesreisen	16,0 Mio.	X	19, ⁵⁰ €	= 312,0 Mio. €
 GESAMT	25,361 Mio.			907,9 Mio. €

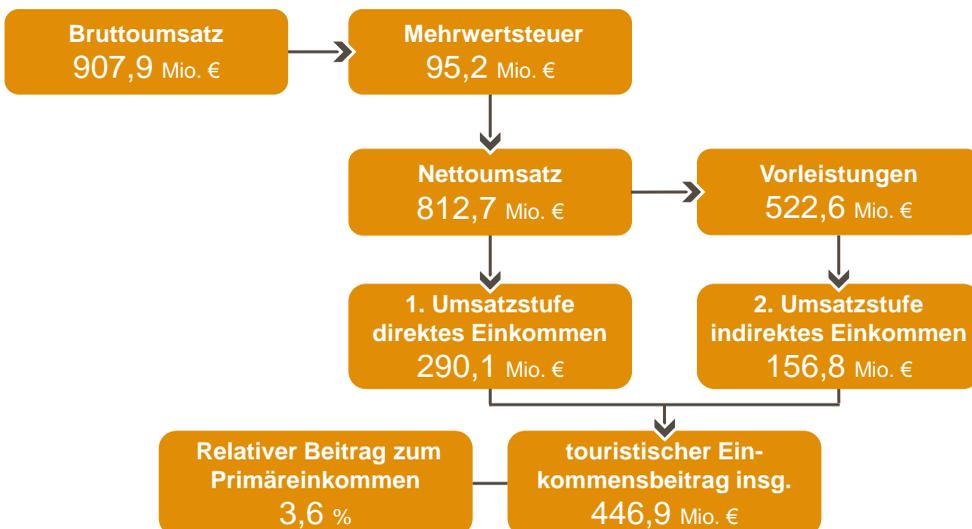
Quelle: dwif 2016

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust

Ableitung des direkten und indirekten Einkommens aus dem Tourismus

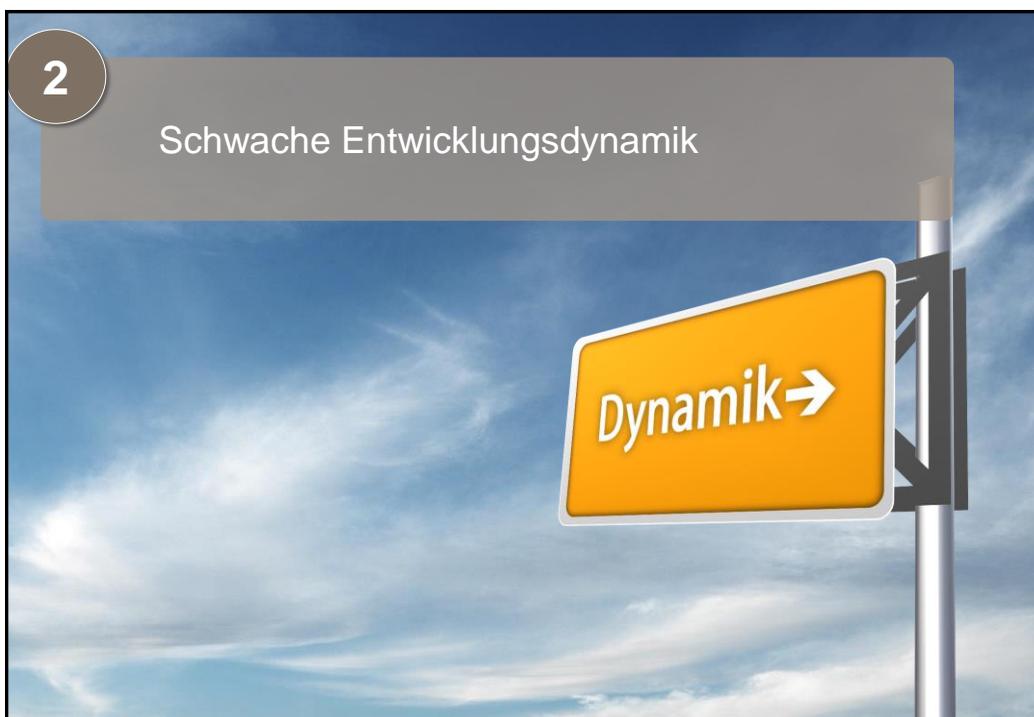
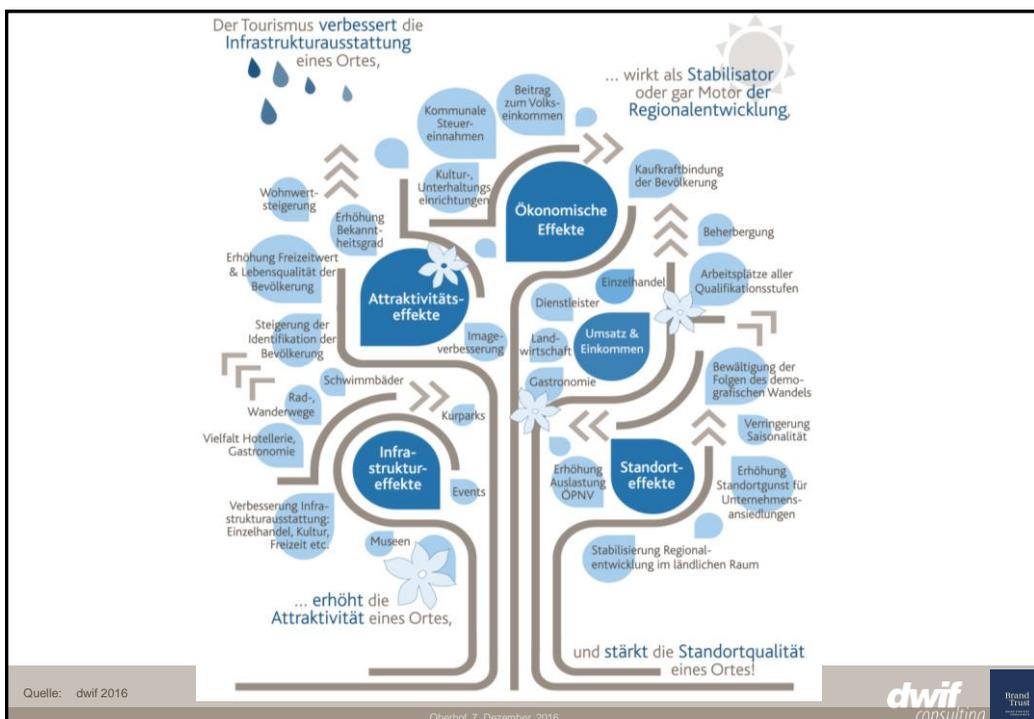


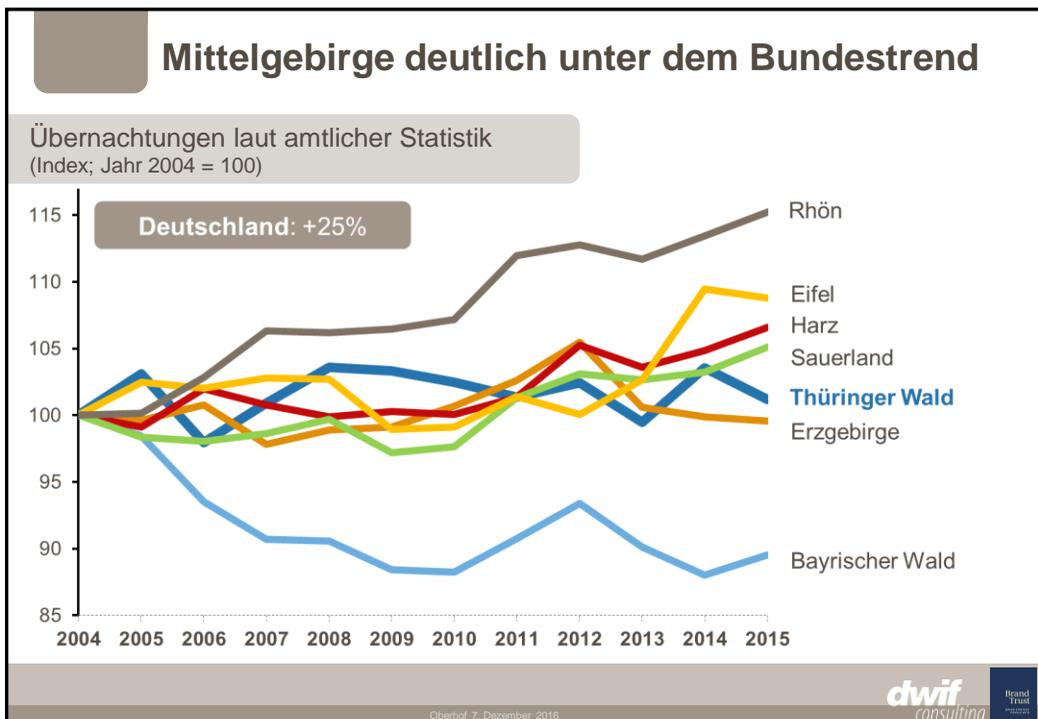
Quelle: dwif 2016

Oberhof, 7. Dezember 2016

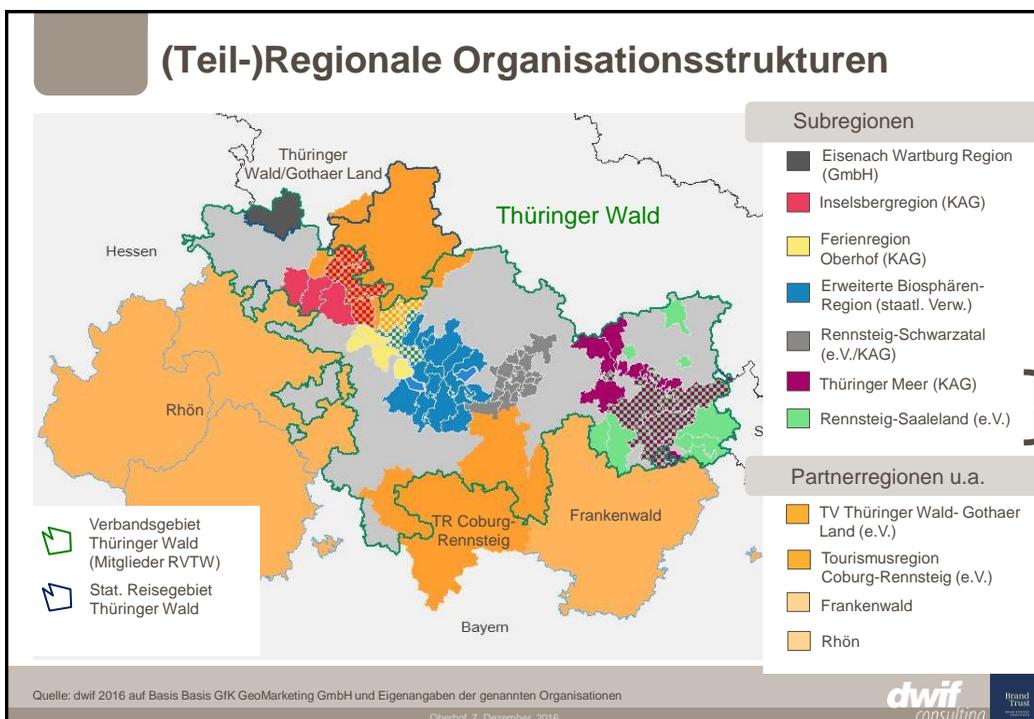
dwif
consulting

Brand
Trust



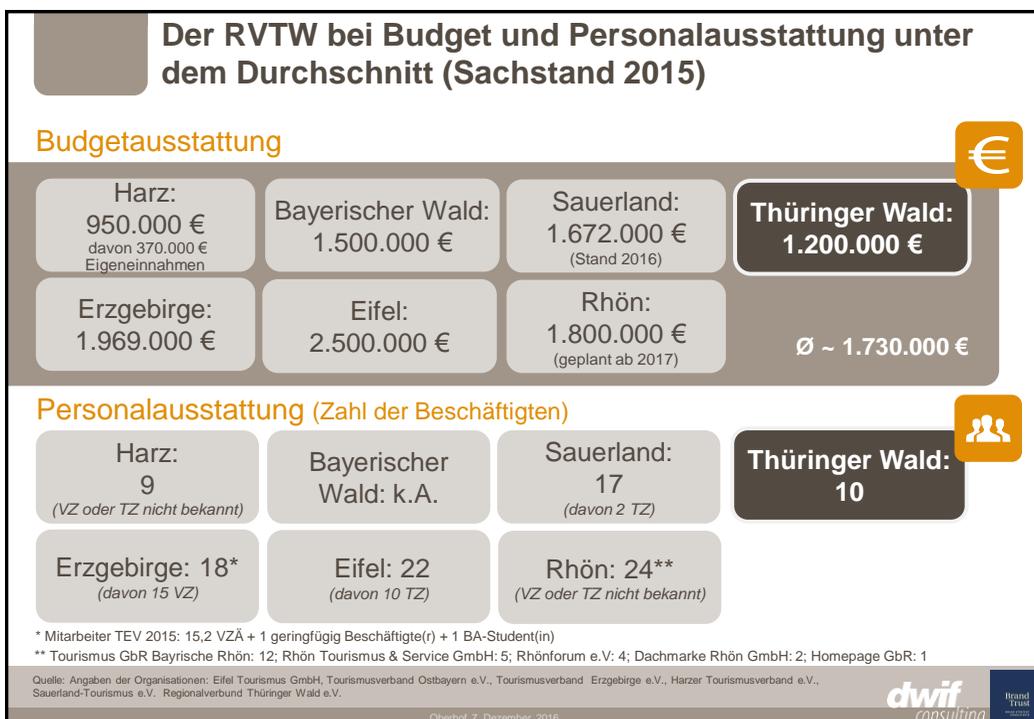




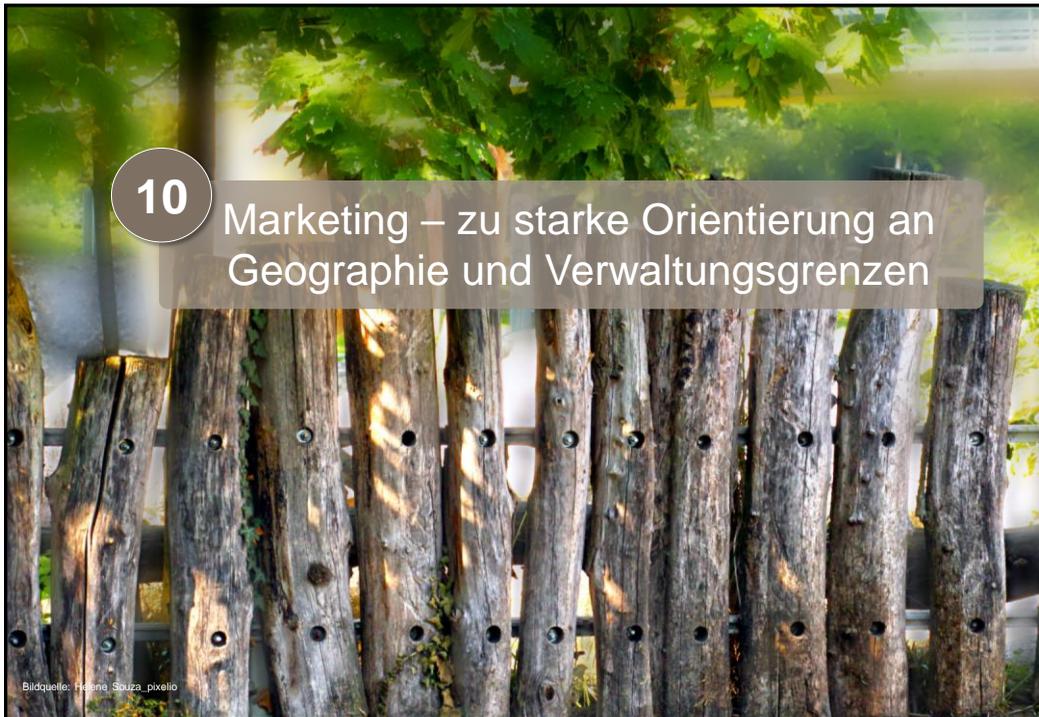




Bildquelle: Dr. Klaus-Uwe Gerhardt pixelio







10

Marketing – zu starke Orientierung an Geographie und Verwaltungsgrenzen

Bildquelle: Helene Souza_pixelio

Fokus auf Landkreise und Orte

Regionen & Orte

Herrliche Natur, heile Luft, ruhebringende Gelassenheit in den verschiedenen Thüringer Wald-Regionen: Wandern, Radeln, historische Orte und Kultur, Seen und Stauseen begeistern in den Thüringer Naturparken gleichermaßen Singles, Familien und Junggebliebene.

Mittelgebirgisches, raues Ambiente, internationales Wettkampfflair oder unberührte Landschaften: Jede Region im Thüringer Wald hat so ihre charakteristischen Eigenheiten. All das und ganz neue Seiten warten darauf, von Ihnen entdeckt zu werden!

Alle Orte A-Z



Von Arnstadt bis nach Ziegenrück ...

→ mehr

Alle Skiorte A-Z



Alle Skiorte des Thüringer Waldes im Überblick ...

→ mehr

Standorte Sportlich aktiv



Quelle: <https://www.thueringer-wald.com>, Gästezeitung Thüringer Wald

Oberhof, 7. Dezember 2016







Von der Geografie zur Bedeutung

Eine Markenstrategie für den Thüringer Wald

dwif
consulting

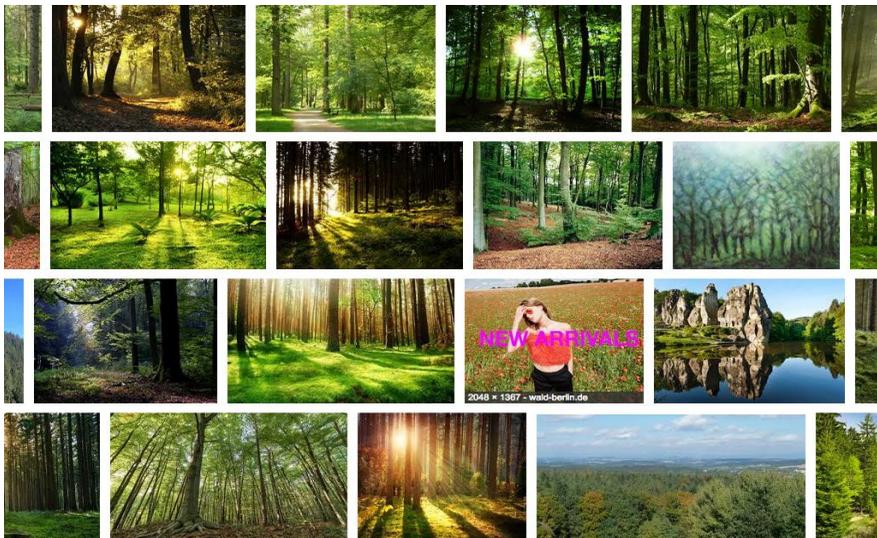
**Brand
Trust**

Brand Trust GmbH • Brand Strategy Consultants • Oberhof, 7. Dezember 2016
Christoph Engl, Managing Director

BRAND STRATEGY
CONSULTANTS



Ein Wald ist überall auf der Welt ein Wald

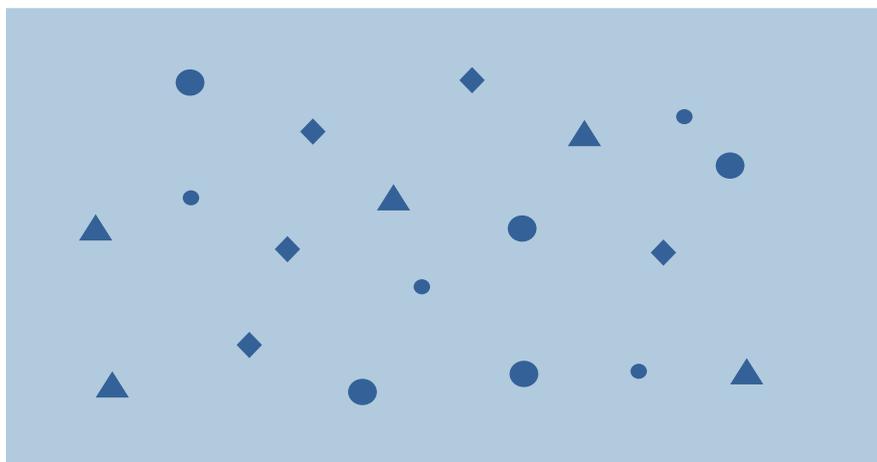


dwif consulting

30

Brand Trust

Destinations-Typologie 1: Homogene Markenverteilung in einer Destination

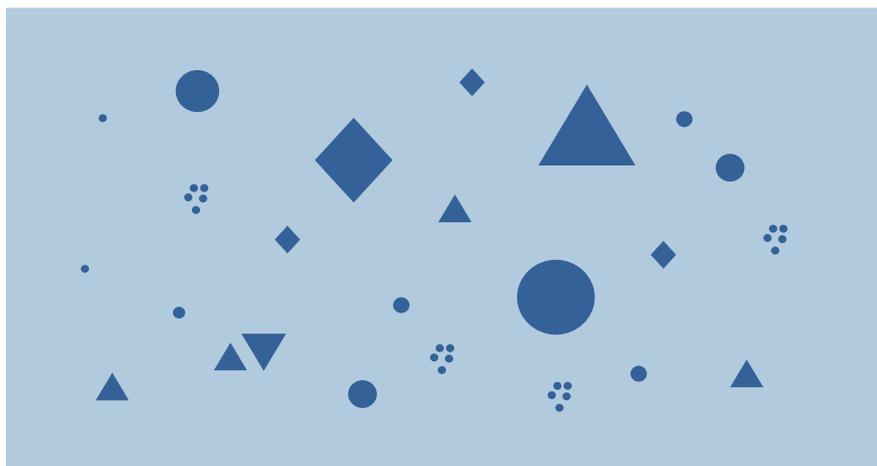


dwif consulting

31

Brand Trust

Destinations-Typologie 2: Heterogene Markenverteilung in einer Destination

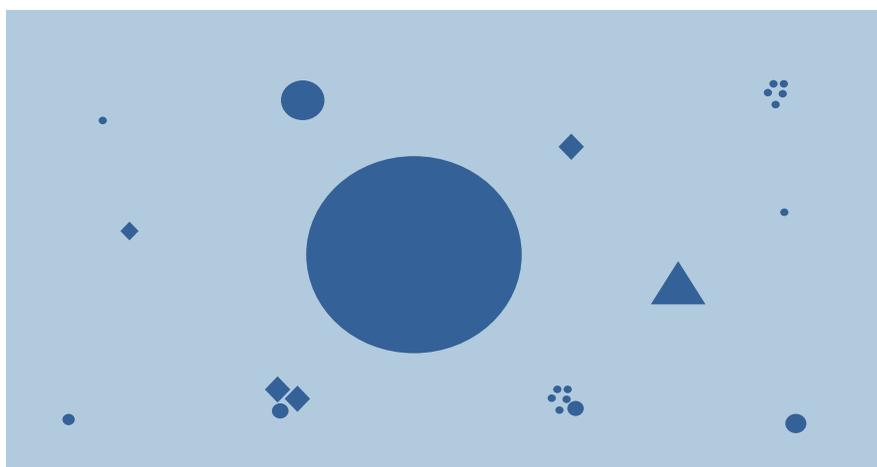


dwif
consulting

32

Brand
Trust

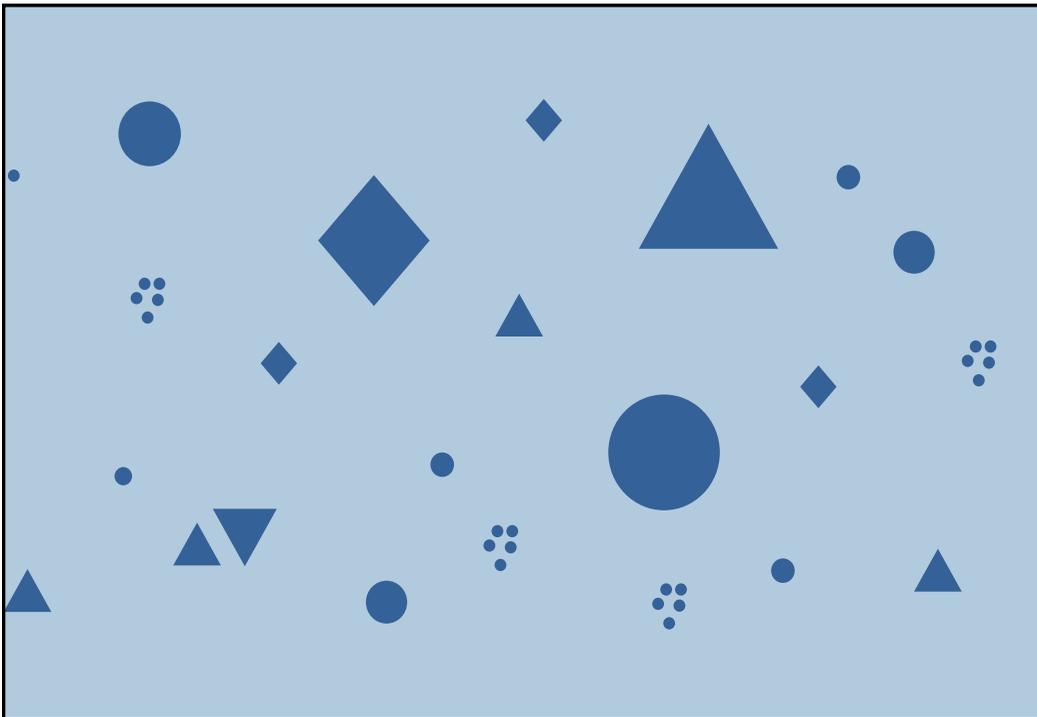
Destinations-Typologie 3: Dominante Markenverteilung in einer Destination



dwif
consulting

33

Brand
Trust



Familie ist, wenn die Rollen klar sind



dwif
consulting

35

**Brand
Trust**

Das Allgemeine verliert, Spezifik gewinnt



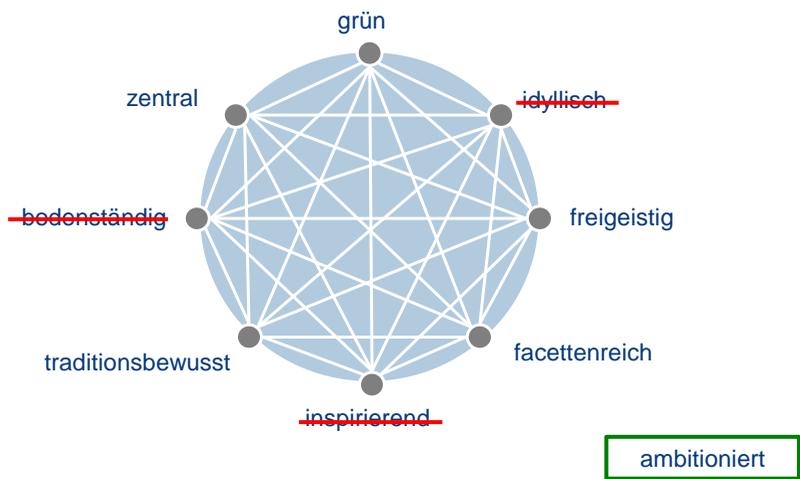
dwif
consulting

36

Brand
Trust

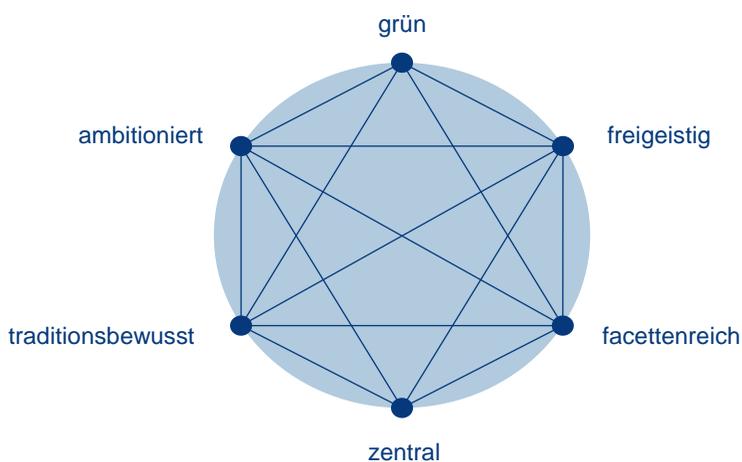
1.
Was macht uns aus?

Abgleich der Markenkernwerte mit der Familienmarke Thüringen



dwif consulting

Der Markenkern des Thüringer Waldes



dwif consulting



Von der Geografie zur Bedeutung



dwif
consulting

43

Brand
Trust

Produktmarke ohne Geografie



dwif
consulting

44

Brand
Trust



Vier Themen haben im Thüringer Wald Bedeutung

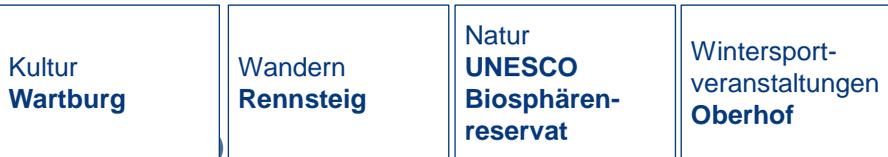


dwif
consulting

46

**Brand
Trust**

Vier Leitprodukte führen diese Themen an



dwif
consulting

47

Brand
Trust

Eine "Ingredient Brand" stützt die Produktmarken



Salewa



North Face



Schöffel



Marmot



dwif
consulting

48

Brand
Trust

Produktmarken stehen für Themen

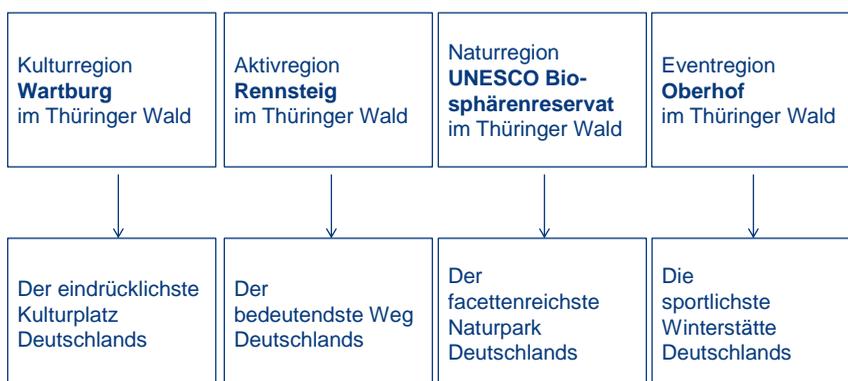


dwif
consulting

49

**Brand
Trust**

Vier Positionierungen für vier Produktmarken



dwif
consulting

50

**Brand
Trust**

Vier Produktmarken geben dem Thüringer Wald Bedeutung



dwif
consulting

51

**Brand
Trust**





Der bedeutendste
Weg Deutschlands



Der facettenreichste
Naturpark Deutschlands



Die sportlichste Winterstätte Deutschlands

Produktmarken geben dem Thüringer Wald Bedeutung



dwif consulting

Brand Trust



3. Wie wollen wir wahrgenommen werden?

Der Ein-Wort-Wert des Thüringer Waldes



Quelle: Workshop vom 13.07.16

dwif
consulting

58

**Brand
Trust**



eindrucksvoll

dwif
consulting

59

Brand
Trust

4.
Mit welchen Werkzeugen steuern
wir unsere Entwicklung?

Gestaltungswerkzeuge: Markenstrategische Prinzipien



dwif
consulting

61

Brand
Trust



Prägend-Prinzip

Der Thüringer Wald hat bedeutende Produkte, die man in seinem Leben unbedingt einmal gesehen und erlebt haben möchte. Es geht nicht um kurzweilige Erlebnisse, sondern um Erfahrungen, die nachhaltig beeindruckend sind und die man bedingungslos weiterempfehlen möchte.

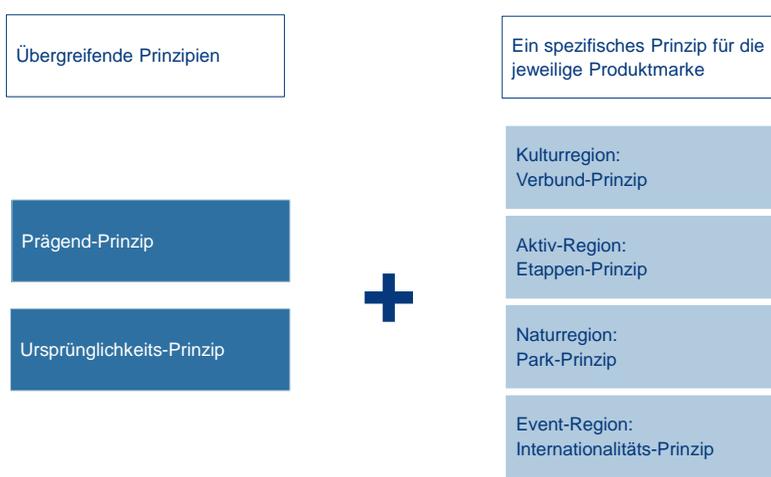


Ursprünglichkeits-Prinzip

Die bis heute gelebten Traditionen dienen den einzelnen Marken im Thüringer Wald als Bezugsrahmen. Die unmittelbare Nähe zum Wald mit seinen unberührten Naturlandschaften, das Handwerk sowie das Brauchtum sind für den Gast im gesamten Thüringer Wald erlebbar oder spürbar.

© www.michael-moll.de

Markenstrategische Prinzipien: 2+1



dwif
consulting



Verbund-Prinzip

Der Thüringer Wald ist die Heimat von vielen Freidenkern, die diesen kulturell maßgeblich geprägt haben. Der Gast erlebt auf der Wartburg sowie in den Städten und Ortschaften des Thüringer Waldes ein Stück deutscher Kulturgeschichte. Der Gast schätzt die Vernetzung der verschiedenen kulturellen Angebote und erlebt, dass sich die Kultur durch den gesamten Wald zieht.



Etappen-Prinzip

Im Thüringer Wald spielt Bewegung eine große Rolle. Dies wird auf den verschiedenen Etappen des Rennsteigs deutlich, die zu Fuß, auf dem Rad oder mit den Langlaufskiern bezwungen werden können. Die Spezifik jeder Etappe wird durch die sportlichen Angebote und Infrastrukturen rund um die jeweilige Etappe des Rennsteigs verdeutlicht.



Park-Prinzip

Das geführte Naturerlebnis wird für den Gast perfekt organisiert. Die Angebote und Infrastruktur sind so in Szene gesetzt, dass alle Facetten dieser Naturlandschaften für den Gast erfahrbar und zugänglich gemacht werden.



Internationalitäts-Prinzip

Das besondere Flair der Wintersportveranstaltungen zieht Besucher, Sportler und die interessierte Sportöffentlichkeit über die nationalen Grenzen hinaus an. Alles was an dieser Wintersportstätte stattfindet hat den Anspruch internationale Bedeutung zu erlangen. Auch über die Veranstaltungen hinaus sind die Infrastrukturen für den winterlichen Leistungssport das ganze Jahr über im Bewusstsein der internationalen Kader der verschiedenen Leistungsklassen verankert.

Markenregeln verdichten die Strategieelemente in ein Kontrollinstrument

1. Markenkernwerte	2. Nr.1-Position	3. Ein-Wort-Wert
<ul style="list-style-type: none"> • grün • freigeistig • facettenreich • zentral • traditionsbewusst • ambitioniert 	Der eindrucklichste Kulturplatz Deutschlands	eindrucksvoll
	Der bedeutendste Weg Deutschlands	
	Der facettenreichste Naturpark Deutschlands	
	Die sportlichste Winterstätte Deutschlands	
		4. Markenstrategische Prinzipien
		I Prägend-Prinzip
		II Ursprünglichkeits-Prinzip
		1. Verbund-Prinzip
		2. Etappen-Prinzip
		3. Park-Prinzip
		4. Internationalitäts-Prinzip

Markenregeln

dwif
consulting

70

Brand Trust

Kontrollinstrument: Markenregeln

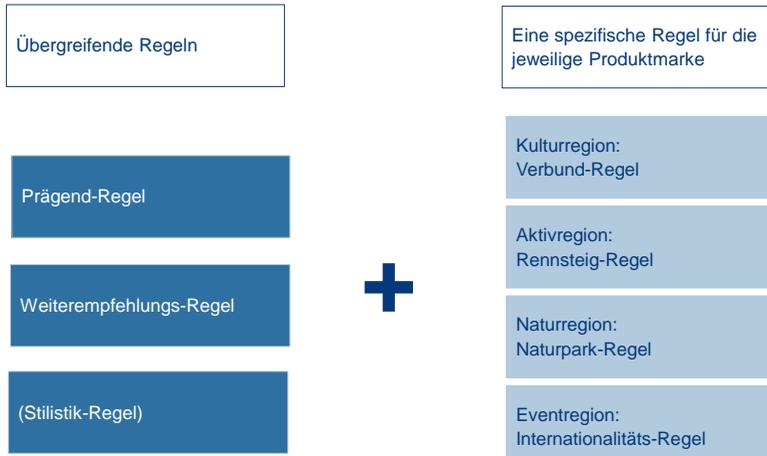


dwif
consulting

71

Brand Trust

Markenregeln: 3+1



dwif
consulting

72

**Brand
Trust**

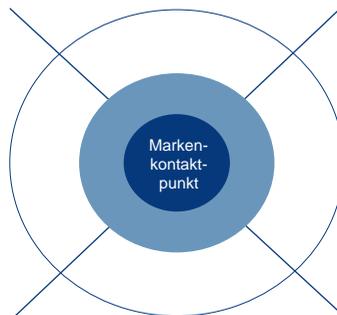
Die Markenregeln der Kulturregion Wartburg

Prägend-Regel

Ermöglicht es eine eindrucksvolle Erfahrung?

Weiterempfehlungs-Regel

Will man es bedingungslos weiterempfehlen?



Stilistik-Regel

Ist die Produktmarke als Absender klar erkennbar?

Verbund-Regel

Spürt man die perfekte Vernetzung?

Ja Nein

dwif
consulting

73

**Brand
Trust**

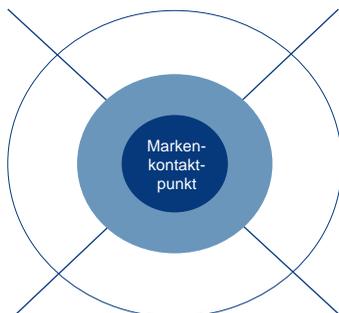
Die Markenregeln der Aktivregion Rennsteig

Prägend-Regel

Ermöglicht es eine eindrucksvolle Erfahrung?

Weiterempfehlungs-Regel

Will man es bedingungslos weiterempfehlen?



Stilistik-Regel

Ist die Produktmarke als Absender klar erkennbar?

Ja Nein

Rennsteig-Regel

Ist der Bezug zum Rennsteig als Gesamtprodukt erkennbar?

dwif
consulting

74

Brand Trust

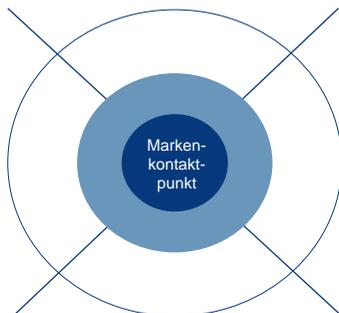
Die Markenregeln der Naturregion UNESCO Biosphärenreservat

Prägend-Regel

Ermöglicht es eine eindrucksvolle Erfahrung?

Weiterempfehlungs-Regel

Will man es bedingungslos weiterempfehlen?



Stilistik-Regel

Ist die Produktmarke als Absender klar erkennbar?

Ja Nein

Naturpark-Regel

Führt es an das Naturparkerlebnis heran?

dwif
consulting

75

Brand Trust

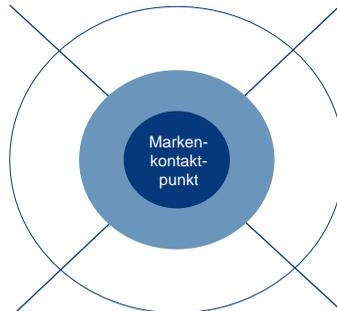
Die Markenregeln der Eventregion Oberhof

Prägend-Regel

Ermöglicht es eine eindrucksvolle Erfahrung?

Weiterempfehlungs-Regel

Will man es bedingungslos weiterempfehlen?



Stilistik-Regel

Ist die Produktmarke als Absender klar erkennbar?

Internationalitäts-Regel

Wird der internationale Anspruch deutlich?

Ja



Nein



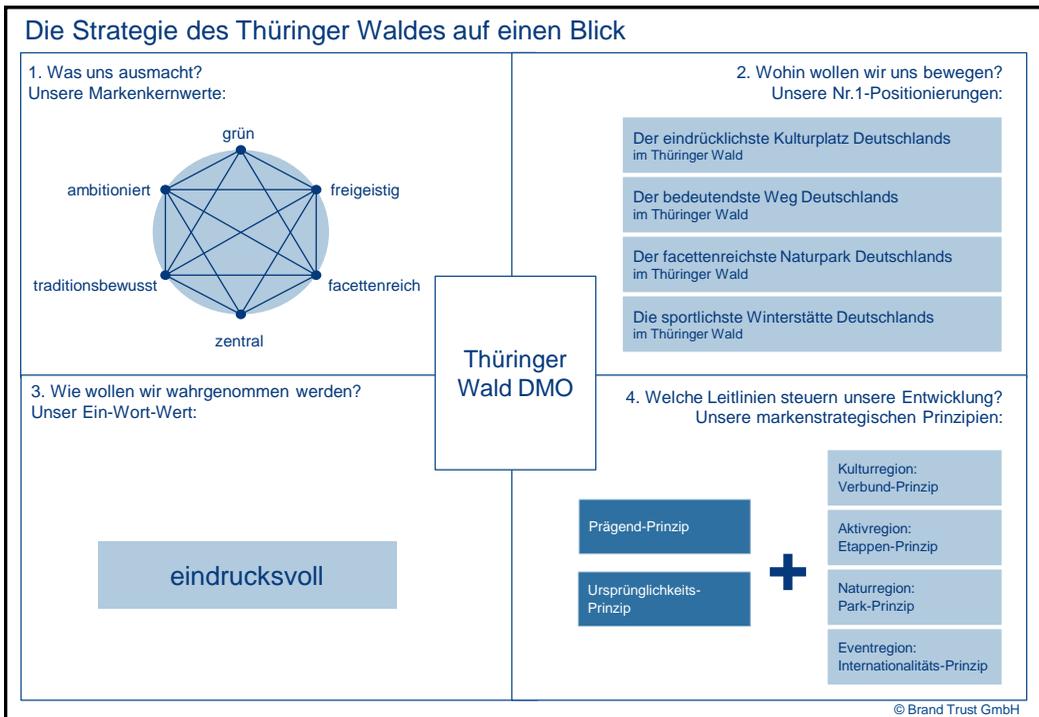
dwif
consulting

76

**Brand
Trust**

5.

Die Markenstrategie auf einen Blick





Grundsätze für das Marketing



Quelle: dwif 2016

Oberhof, 7. Dezember, 2016

dwif
consulting

Brand Trust

Entwicklungsstrategie für die Produktmarken

- 1 Definition von ersten Schaufensterprodukten in der 4-Felder-Matrix der Produktentwicklung je Produktmarke
- 2 Produktmarkenspezifische Zielgruppenbewertung
- 3 Produktmarkenspezifische Quellmarktbewertung
- 4 Zusammenfassendes Interessentenprofil je Produktmarke
- 5 Darstellung der präferierten Marketingkanäle
- 6 Erste Maßnahmen einer produktmarkenspezifischen Qualitätsstrategie

Oberhof, 7. Dezember, 2016

dwif
consulting

Brand Trust





Ziele für die (teil-)regionalen Organisationsstrukturen

Optimierung von Organisation und Finanzierung

- Verbesserung der Kooperation und Vernetzung der Akteure (Stakeholder-Management)
- Schärfung der Strukturen und Aufgabenteilung der Tourismusorganisationen
- Sicherung einer nachhaltigen Finanzierung der touristischen Arbeit auf Orts- und Regionsebene

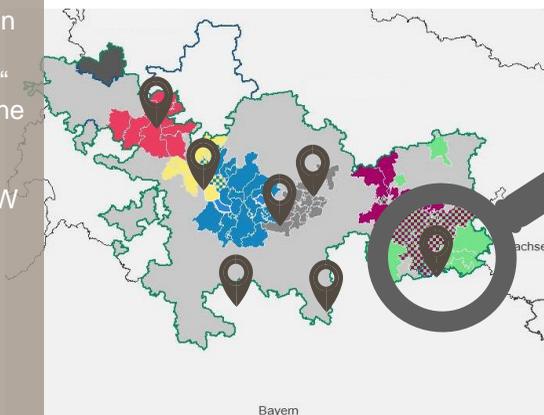
A target graphic with three arrows hitting the bullseye. The target has concentric circles in shades of brown and a red bullseye. The arrows are grey with gold fletching.

dwif
consulting

Oberhof, 7. Dezember 2016

Regionale Zusammenarbeit: Produktmarken-Partnerschaft

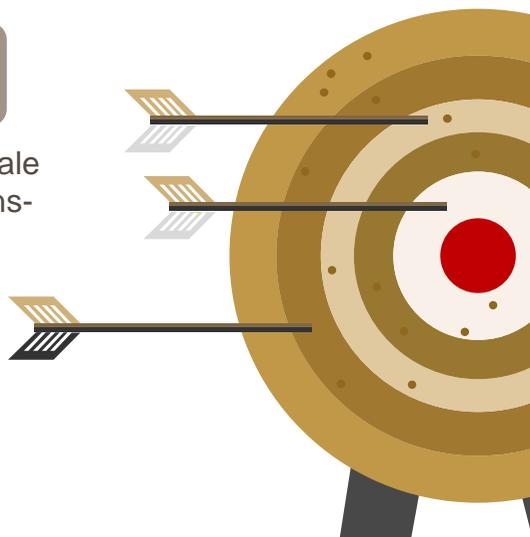
- Strukturen werden auf dem gegenwärtigen Status hingenommen
- Produktmanager arbeiten mit „ihren“ Partnern auf Orts- und Betriebsebene
- Alle anderen Partner haben eine „Bringschuld“ gegenüber dem RVTW
- RVTW leistet Beratung in den Subregionen
- Schaffung von leistungsfähigen Strukturen in den Subregionen wird vom RVTW nicht initiiert. Initiativen von Kommunen werden auf Wunsch fachlich begleitet



Ziele für die interne Organisationsstruktur des RVTW

Optimierung von Organisation und Finanzierung

- Stärkung des RVTW als zentrale und professionelle Destinations-Management-Organisation





Aufgaben



Oberhof, 7. Dezember 2016

Aufgaben des RVTW als Destinationsmanagement-Organisation (DMOs) (1)		
Destinationsstrategie-entwicklung	Außenmarketing	Vertrieb
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung/Fortschreibung der Tourismusstrategie • Betriebswirtschaftliches Destinationsmanagement (Kernaufgabe: Finanzierung) • Optimierung der eigenen Organisationsstruktur (EU-Beihilfe- und Vergaberecht) • Beratung in den Subregionen • Markenführung/Produktmarkenentwicklung • Marktforschung 	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung am TTG-Marketing und Vertrieb auf der Basis der Produktmarken • Eigenständige Marketingmaßnahmen (Produktmarken; Abstimmung mit TTG) • Nutzung der landesweiten Familienmarke • Regionale Presse-/Öffentlichkeitsarbeit • Internetpräsenz, Printprodukte • Marketingangebote zur Einbindung lokaler TO, einzelner Städte und Gemeinden und Leistungsanbieter • Dienstleistungen für lokale TO, Städte, Gemeinden, Leistungsanbieter 	<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Datenpflege und Beteiligung an Content-Strategie der TTG • Servicetelefon • Kontaktaufbau und -pflege sowie Datenbereitstellung für Reiseveranstalter und Online-Reisebüros (OTAs)



Quelle: dwif verändert nach Handlungsleitfaden Optimierung der lokalen und regionalen Organisationsstruktur im Tourismus in Thüringen, 2015

Oberhof, 7. Dezember 2016

Aufgaben des RVTW als Destinationsmanagement-Organisation (DMOs) (2)

Innenmarketing / Produktentwicklung	Qualitätsentwicklung	Infrastruktur
<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit Kompetenzgruppen • Produktmarken-Partnerschaften • Zielgruppenorientierte Produktmarkenentwicklung/ Weiterentwicklung • Regionale bzw. überregionale Kooperationen zur Infrastruktur- und Produktentwicklung (Rad- und Wanderwegenetz u.a.) • Kommunikation mit lokaler Ebene • Lobbyarbeit • Einsatz Kommunikationsmedien (z.B. Newsletter) zur Information der Branche bzw. Nutzung Tourismusnetzwerk 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagement • Festlegung von Qualitätsstandards je Produktmarke • ggf. Durchführung von Zertifizierungen • Schulung/Weiterbildung der Leistungsträger in Kooperation mit TTG, Kammern und DEHOGA 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination und Begleitung der regionalen Infrastrukturentwicklung sowie Initiator für Projekte mit Produktmarken-Fokus

Quelle: dwif verändert nach Handlungsleitfaden Optimierung der lokalen und regionalen Organisationsstruktur im Tourismus in Thüringen, 2015

Oberhof, 7. Dezember 2016

**Was bedeutet das alles
für den RVTW?**

Oberhof, 7. Dezember 2016

Der RVTW braucht „Produktmanager“



Zuständigkeit der Produktmanager

- Kommunikation
- Produktführung/Innovationstreiber
- Produktentwicklung
- Regionales Networking/Schnittstelle zur TTG
- Schulung, Beratung
- Qualitätskriterien für die Produktmarke
- Inhaltszulieferung für Print, Online ...

Bedeutung

- Interne Umstrukturierung
- mind. 1 Stelle pro Produktmarke




Oberhof, 7. Dezember 2016

Kompetenzgruppen gestalten und unterstützen

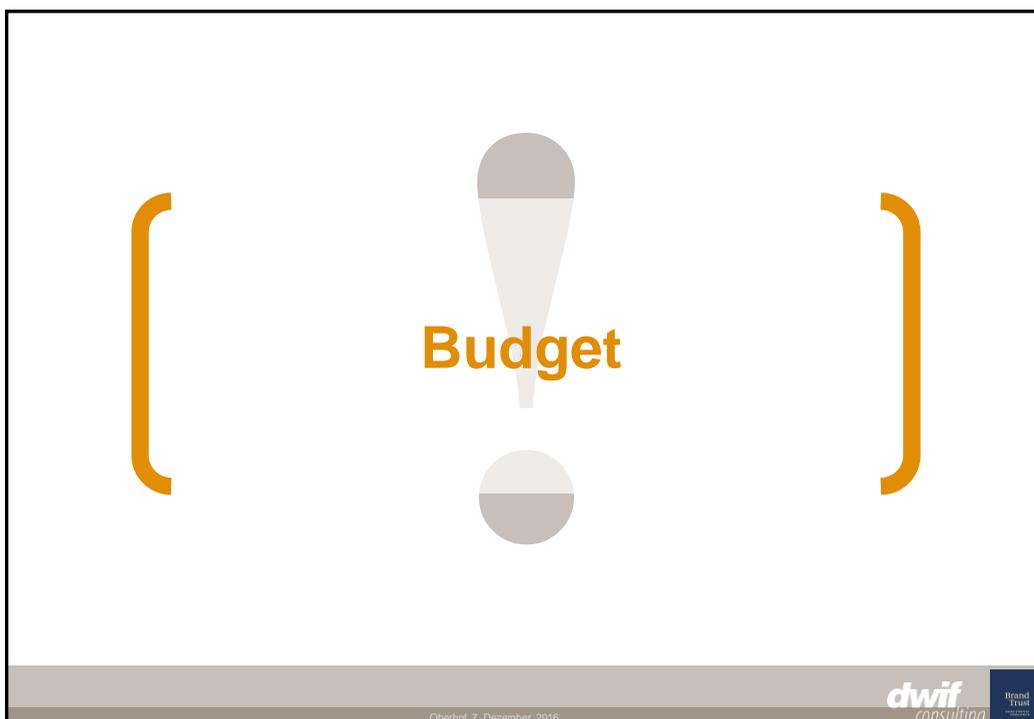
RVTW

Produktmanager (PM...)

			
PMK	PMA	PMN	PME
↕	↕	↕	↕
Kulturregion Wartburg	Aktivregion Rennsteig	Naturregion UNESCO-Biosphärenreservat	Eventregion Oberhof
↕	↕	↕	↕
			
KGK	KGA	KGN	KGE
↑			
Kompetenzgruppen (KG)			
↑			
Überführung Marketingbeirat in ...			
TTG – Subregionen – Landkreise – Orte – Betriebe			




Quelle: dwif 2016
Oberhof, 7. Dezember 2016





**Konsequenzen aus dem
EU-Beihilfe- und
Vergaberecht**

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust



Maßnahmenfelder



Schlüsselprojekt 1

Sicherung eines professionellen Umsetzungsmanagements

Konsequente Durchführung eines Kommunikationsprozesses zur Umsetzung der neuen Tourismuskonzeption und Sicherstellung einer professionellen Umsetzungsbetreuung durch den RVTW mit allen Partnern.



Oberhof, 7. Dezember 2016

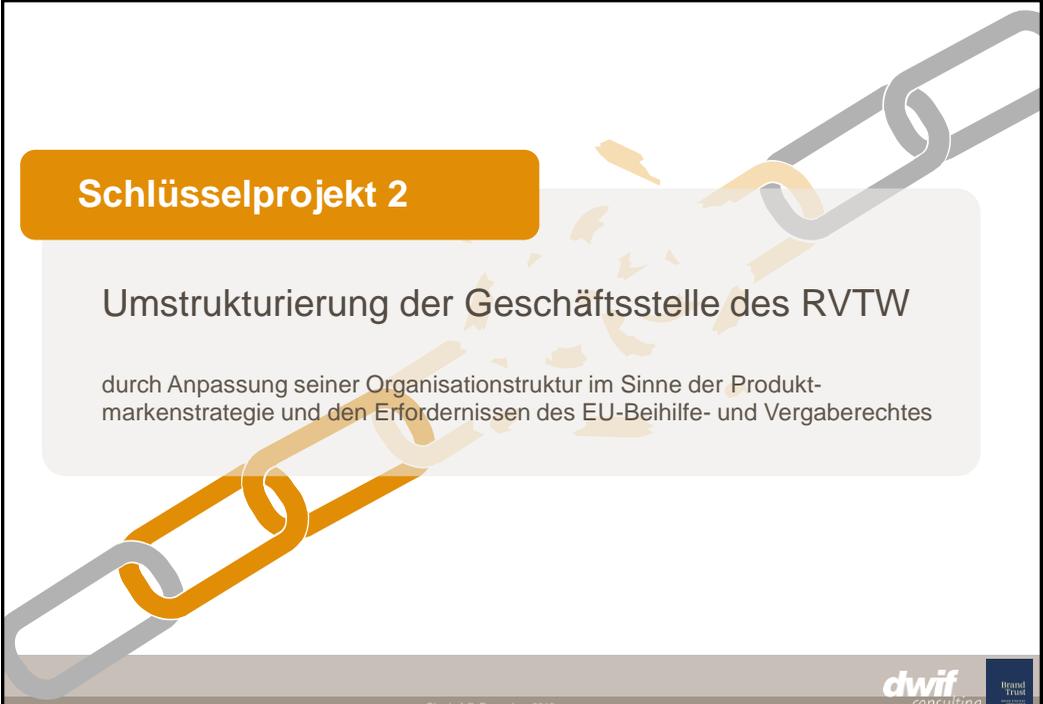
dwif
consulting

Brand
Trust

Schlüsselprojekt 2

Umstrukturierung der Geschäftsstelle des RVTW

durch Anpassung seiner Organisationsstruktur im Sinne der Produktmarkenstrategie und den Erfordernissen des EU-Beihilfe- und Vergaberechtes



Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust

Schlüsselprojekt 3

Aufbau der vier Produktmarken und Entwicklung bzw. Optimierung von Schaufensterprodukten

durch produktmarkenspezifische Entwicklungsstrategien unter Berücksichtigung der Markenarchitektur des Familienmarkenkonzeptes für Thüringen.



Oberhof, 7. Dezember, 2016

dwif
consulting

Brand
Trust

Schlüsselprojekt 4

Anpassung/ Fortschreibung regionaler Strategien der Subregionen

sowie die Identifikation notwendiger Maßnahmen zur Entwicklung touristischer Infrastruktur im Kontext zum Produktmarkenmanagement.



Oberhof, 7. Dezember, 2016

dwif
consulting

Brand
Trust



Schlüsselprojekt 5

Zusammenlegung und/oder produktmarkenspezifische Spezialisierung von Tourismusvereinen der Subregionen und lokalen Touristinformationen

im Rahmen interkommunaler Zusammenarbeit.

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif consulting Brand Trust



Schlüsselprojekt 6

Optimierung des touristischen Wegenetzes

durch Umsetzung der Wanderkonzeption Thüringen und der MTB-Konzeption Thüringer Wald sowie die Einführung eines digitalen Wegemanagementsystems für die Gesamtdestination und eines Besuchermonitorings am Rennsteig

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif consulting Brand Trust

Schlüsselprojekt 7

Nachhaltige Sicherung des Erhaltes der Qualität touristischer Wegeinfrastruktur Rennsteig-Thüringer Wald

durch Aufbau einer langfristigen konstanten Betriebsstruktur über ThüringenForst, auf Basis der Umsetzung hoheitlicher Aufgaben zur Gewährleistung der Erholungsfunktion nach Thüringer Waldgesetz, in Kooperation mit dem Regionalverbund Thüringer Wald e. V. in Umsetzung des Projektes Forsten & Tourismus.

Qualität

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust

Schlüsselprojekt 8

Beratung und Qualifizierung der Leistungsträger/ Investorensuche und Akquisition von Leitinvestoren

zur Qualitätssteigerung touristischer Angebote.

Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust

Schlüsselprojekt 9

Kommunikationsstrategie zur Stärkung der Anerkennung der Wirtschaftsbranche Tourismus und der Identität der Bevölkerung.



Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust

Schlüsselprojekt 10

Ausweitung des Rennsteigtickets

durch Erweiterung von Mobilitätsangeboten/
ÖPNV und die Verknüpfung mit einer einheitlichen
Gästecard unter Prüfung bereits vorhandener
Card-Modelle



Oberhof, 7. Dezember 2016

dwif
consulting

Brand
Trust



dwif-Consulting GmbH
Beratung und Forschung für die Tourismusbranche und Freizeitwirtschaft

Ihre Ansprechpartner



Markus Seibold
Tel.: +49(0)89 / 237 028 9-19
m.seibold@dwif.de



Christoph Engl
Tel.: +49(0)911 / 9335783
christoph-engl@brand-trust.de

Büro München
Sonnenstr. 27
80331 München
www.dwif.de

Brand Trust GmbH
Pfannenschmiedsgasse 1
90402 Nürnberg/Germany
www.brand-trust.de





twitter | facebook | google+ | xing | rss

Urheberrechtsschutz
Alle Rechte vorbehalten. © 2016 dwif-Consulting GmbH. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes und des Vertrags zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer ist ohne Zustimmung der dwif-Consulting GmbH unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.