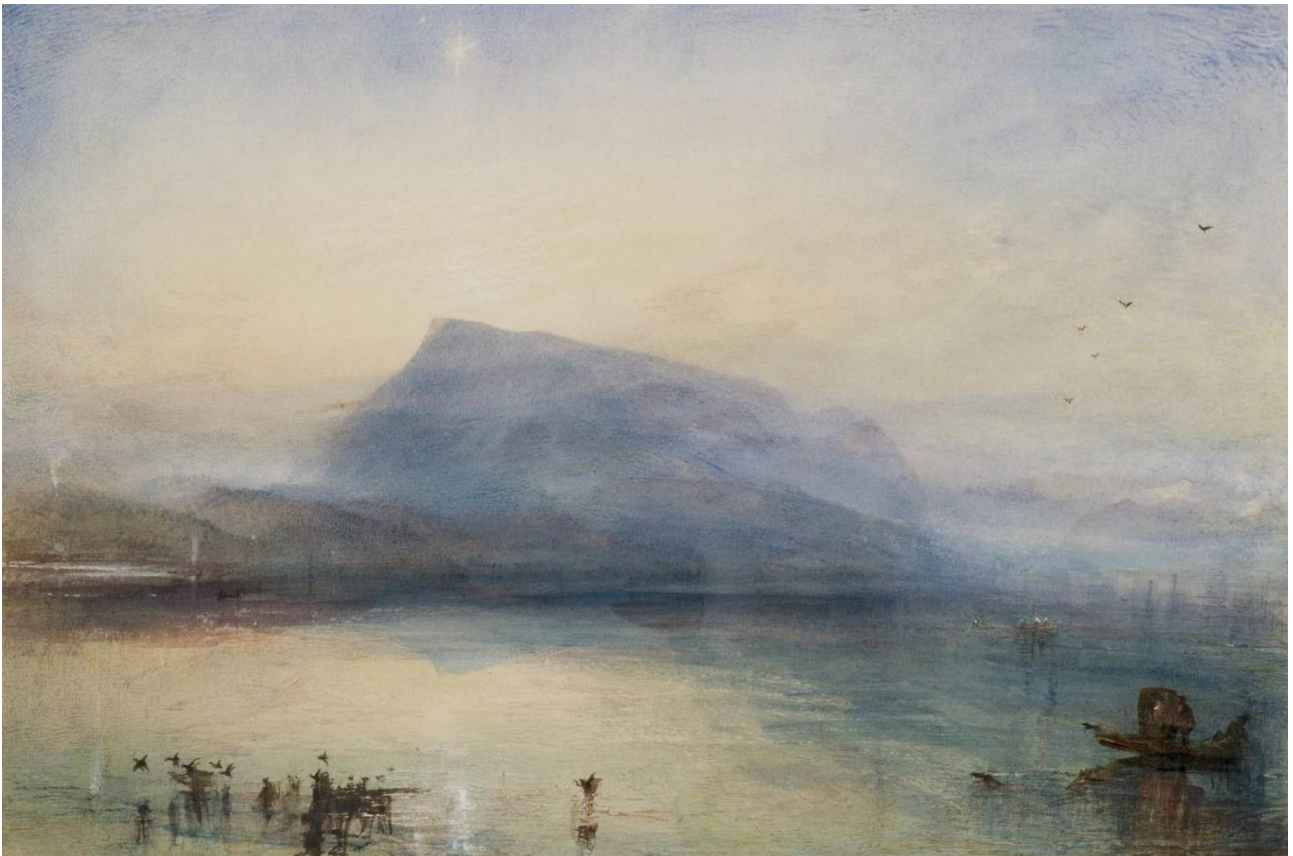


# Zukunft Rigi 2030+

**Wege zu einem nachhaltigen, klimaverträglichen  
und ökologischen Tourismus auf der Königin der Berge**



# Impressum

## Autorinnen und Autor

BSc FH Manuela Egeter, ILF OST, manuela.egeter@ost.ch

Dipl. geogr. Lea Ketterer Bonnelame, ILF OST, lea.ketterer@ost.ch

Prof. Dr. Dominik Siegrist, ILF OST, dominik.siegrist@ost.ch

## Kontaktadresse

ILF Institut für Landschaft und Freiraum

Fachbereich Naturnaher Tourismus & Pärke

OST Ostschweizer Fachhochschule, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil

ilf@ost.ch

Redaktionsschluss: 30. Juni 2022

## Titelbild

William Turner, The Blue Rigi (1842), Tate Gallery London

## Hinweis

Die vorliegende Studie wurde von den Petitionären («Rigi: 800 000 sind genug!») und einigen Aktionären der Rigi Bahnen AG (RBAG) in Auftrag gegeben und von den Autorinnen und dem Autor unabhängig erarbeitet.

## Zitiervorschlag

Egeter, M., Ketterer Bonnelame, L., Siegrist, D. (2022). Zukunft Rigi 2030+. Wege zu einem nachhaltigen, klimaverträglichen und ökologischen Tourismus auf der Königin der Berge. Mit Zusammenfassungen in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch und Thailändisch. Institut für Landschaft und Freiraum. OST Ostschweizer Fachhochschule, Rapperswil.

## Dank

Ein herzlicher Dank geht an Jasmin Joshi, Christoph Küffer, Monika Schirmer-Abegg und Jolanda Zurfluh vom Institut für Landschaft und Freiraum, die an einem internen Workshop im Januar 2022 zur Erarbeitung der Vorschläge zur Zukunft der Rigi teilgenommen haben. Ein grosses Merci auch an Daniel Brunner und René Stettler für vielfältige Inputs und Diskussionen. Für die Bereitschaft, sich für Interviews zur Verfügung zu stellen und uns mit Informationen zu versorgen, danken wir der Rigi Bahnen AG und den Interviewpartnerinnen und Interviewpartnern (siehe Anhang 1).

## Inhalt

<b>Zusammenfassung Deutsch</b> .....	<b>7</b>
<b>Abstract English</b> .....	<b>13</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>19</b>
1.1 Ausgangslage .....	19
1.2 Ziele, Zielgruppen und Untersuchungsfragen .....	20
1.3 Theoretische Einordnung dieser Studie .....	22
1.4 Vorgehen und Aufbau der Studie .....	24
<b>2. Grundlagen Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Biodiversität und Tourismus</b> .....	<b>27</b>
2.1 Nachhaltige Entwicklung.....	27
2.2 Klimaschutz .....	28
2.3 Biodiversität .....	29
2.4 Raum- und Landschaftsplanung .....	30
2.5 Baukultur und Nachhaltigkeit im Tourismus .....	31
2.6 Zwischenfazit .....	34
<b>3. Analyse und Bewertung Bestand</b> .....	<b>35</b>
3.1 Landschaften und Lebensräume .....	35
3.2 Baukultur und Geschichte .....	38
3.3 Landwirtschaft und Alpwirtschaft .....	40
3.4 <b>Tourismus</b> .....	<b>42</b>
3.4.1 Charakterisierung des Rigi-Tourismus .....	42
3.4.2 Gastronomie, Hotellerie, Parahotellerie.....	43
3.4.3 Rigi Bahnen .....	44
3.4.4 Luftseilbahn Weggis – Rigi Kaltbad.....	46
3.4.5 RigiPlus AG.....	47
3.4.6 Zwischenfazit .....	48
3.5 <b>Bewertung des Rigi-Tourismus hinsichtlich Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Ökologie</b> .....	<b>51</b>
3.6 <b>Klimabilanz des Rigi-Tourismus</b> .....	<b>71</b>
3.6.1 Schätzung der CO <sub>2</sub> -Emissionen des Rigi-Tourismus.....	71
3.6.2 Methode .....	72
3.6.3 Zwischenfazit CO <sub>2</sub> -Bilanz .....	75
3.7 <b>Abschätzung der touristischen Wertschöpfung</b> .....	<b>76</b>
<b>4. Zukunft Rigi 2030+</b> .....	<b>79</b>
4.1 <b>Themenfeld 1: Übergeordnete Massnahmen</b> .....	<b>79</b>
4.2 <b>Themenfeld 2: Angebotsgestaltung</b> .....	<b>80</b>

<b>4.3</b>	<b>Themenfeld 3: Verpflegung und Beherbergung .....</b>	<b>83</b>
<b>4.4</b>	<b>Themenfeld 4: Mobilität .....</b>	<b>86</b>
<b>4.5</b>	<b>Themenfeld 5: Aufenthaltsqualität .....</b>	<b>88</b>
<b>4.6</b>	<b>Themenfeld 6: Landschaft, Biodiversität und Landwirtschaft.....</b>	<b>91</b>
<b>4.7</b>	<b>Themenfeld 7: Information, Kommunikation und Marketing .....</b>	<b>93</b>
<b>4.8</b>	<b>Fazit Zukunft Rigi 2030+ .....</b>	<b>95</b>
<b>5.</b>	<b>Eine nachhaltige und klimaverträgliche Zukunft für die Rigi Bahnen .....</b>	<b>97</b>
<b>5.1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>97</b>
<b>5.2</b>	<b>Entwicklung Frequenzen, Gästemix und Reiseertrag seit 2009 .....</b>	<b>98</b>
5.2.1	Frequenzen und Gästemix .....	98
5.2.2	Erträge .....	100
<b>5.3</b>	<b>Ein klimaverträgliches Szenario für die Rigi Bahnen?.....</b>	<b>104</b>
<b>5.4</b>	<b>Zwischenfazit .....</b>	<b>106</b>
<b>6.</b>	<b>Schlussfolgerungen.....</b>	<b>107</b>
	<b>Quellen.....</b>	<b>113</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>115</b>
	<b>Anhang 1: Interviewpartnerinnen und Interviewpartner .....</b>	<b>115</b>
	<b>Anhang 2: Tabellen Kapitel Analyse und Bewertung Bestand Naturschutz .....</b>	<b>116</b>
	<b>Anhang 3: Tabellen CO<sub>2</sub>-Emissionen.....</b>	<b>117</b>
	<b>Anhang 4: Zusammenfassungen .....</b>	<b>119</b>
	Résumé français.....	119
	Riassunto italiano .....	125
	Resumen español.....	131
	Resumo português .....	137
	Zusammenfassung Chinesisch .....	143
	Zusammenfassung Koreanisch .....	147
	Zusammenfassung Japanisch.....	153
	Zusammenfassung Thailändisch.....	159

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl Gäste/Anteil internationale und Schweizer Gäste der Rigi Bahnen, 2016 – 2020 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	46
Abbildung 2: SWOT-Analyse Rigi-Tourismus (Quelle: eigene Darstellung) .....	49
Abbildung 3: Jährlicher CO <sub>2</sub> -Ausstoss verschiedener Bereiche des Rigi-Tourismus (Quelle: eigene Schätzung) .....	75
Abbildung 4: Frequenz Rigi Bahnen, 2003 – 2021 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	99
Abbildung 5: Aufteilung der Frequenzen nach Gästegruppen, 2016 – 2021 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	99
Abbildung 6: Durchschnittliche Erlöse pro Frequenz, 2016 – 2021 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	101
Abbildung 7: Ertrag, 2010 – 2021 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	102
Abbildung 8: Aufwand, 2010 – 2021 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	102
Abbildung 9: Erlös, Aufwand, EBITDA Rigi Bahnen AG, 2010 – 2021 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	103
Abbildung 10: Cashflow, 2010 – 2021 (Quelle: Rigi Bahnen AG) .....	103

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Regionale Wertschöpfung Rigi-Tourismus für das Jahr 2019 und 2021 (Quelle: eigene Darstellung) .....	76
Tabelle 2: Szenario für die zukünftige Verteilung Gästefrequenzen und Reiserträge der Rigi Bahnen bei Aufhebung des GA (Quelle: eigene Abschätzung) .....	105



## Zusammenfassung Deutsch

### Zukunft Rigi 2030+

#### **Wege zu einem nachhaltigen, klimaverträglichen und ökologischen Tourismus auf der Königin der Berge**

Die Rigi ist seit bald zweihundert Jahren als «Königin der Berge / Queen of the Mountains» über die Schweiz hinaus bekannt. Sie ist ein nationaler und internationaler Tourismusmagnet und einer der wichtigsten Ursprungsorte für die Entwicklung der modernen, weltumspannenden Tourismusindustrie. Zahlreiche Schweizer Gäste besuchen die Rigi jedes Jahr. Mit ihrer grossartigen Landschaft, dem fantastischen Rundblick auf Rigi Kulm, der einzigartigen touristischen Geschichte schon seit dem 16. Jahrhundert (Kaltbad) und mit der ersten Zahnrad-Bergbahn Europas (Vitznau – Staffel, 1871), den guten Anfahrtsmöglichkeiten mit Zug, Schiff, Bus, zwei Zahnradbahnen und mehreren Luftseilbahnen, verfügt die Rigi über sehr gute Voraussetzungen, zu einem Leuchtturm für den nachhaltigen, klimafreundlichen und ökologischen Tourismus zu werden.

Trotz diesen Voraussetzungen förderte die Rigi Bahnen AG (RBAG), die sich seit über einem Jahrzehnt als Tourismusunternehmen positioniert, seit 2010 mit einer Volumenstrategie den Massentourismus auf der Rigi und verfolgte bis 2020 eine andere, weder nachhaltige noch klimafreundliche Entwicklung. Nach zehn Jahren der starken Förderung des Übersee-Gruppentourismus, versinnbildlicht in der Platzierung eines «Friendship-Stone» vom chinesischen Berg Emei auf Rigi Kulm (2015), lockte die Rigi 2019 rund eine Million Besucherinnen und Besucher an, davon rund 40 Prozent Überseegäste (u.a. Süd- und Nordamerika / asiatische Länder), die mit dem Flugzeug anreisten und damit das globale Klima in hohem Masse belasten. Die Corona-Pandemie führte in den Jahren 2020 und 2021 zu einem weitgehenden Wegfall dieser Gäste. Es ist jedoch das deklarierte Ziel des grössten touristischen Players am Berg, nach dem Ende der Pandemie an die bisherige Praxis anzuknüpfen und erneut Überseegäste in grosser Zahl zu gewinnen.

Als Benchmark für den künftigen Rigi-Tourismus gilt für die vorliegende Studie das Ziel Netto-Null 2030+, und zwar ausdrücklich nicht durch CO<sub>2</sub>-Kompensationen inner- und ausserhalb der Schweiz. Auf der Basis dieses Ziels werden Massnahmen und Transformationsprozesse aufgezeigt, welche die negativen Klimawirkungen des heutigen Tourismus auf und an der Rigi deutlich zu reduzieren vermögen.

Diese Studie zeigt mit einer fachlich-wissenschaftlichen Herangehensweise exemplarisch auf, dass die gegenwärtige, auf eine globalisierte Wirtschaft ausgerichtete massentouristische Wachstumsstrategie des Rigi-Tourismus spürbar negative Auswirkungen auf die lokale Umwelt und das globale Klima hat. Es wird dargelegt, dass diese Entwicklung nicht alternativlos ist. Für die Rigi wird eine Tourismuskonzeption entworfen, welche den Fokus auf Naturerlebnis, Kulinarik, Gesundheit, Klima, ökologisches Bewusstsein und auf Gäste aus der Schweiz und den angrenzenden Ländern legt.

Am Beispiel der Rigi und der Vierwaldstättersee-Region werden exemplarisch aber auch systemische Aspekte des Tourismus hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung, des Klimaschutzes und der Biodiversität deutlich. Die in dieser Studie behandelten Fragen und Themen fordern nicht nur den Rigi-Tourismus, sondern auch viele andere Tourismusdestinationen in der Schweiz und im Ausland heraus. Lösungsansätze müssen daher ganzheitlich, über die Rigi hinaus, angegangen werden. Kurz: Auch der gesamte Schweizer Tourismus – ins-

besondere die in dieser Studie angesprochene Luzern Tourismus AG (LTAG) – müssen ihre Strategien in Richtung eines klimafreundlichen Tourismus und eines ressourcenschonenden Umgangs mit der Umwelt verändern.

Zielgruppen des vorliegenden Berichts sind Personenkreise, die sich – vor dem Hintergrund der aktuellen Klima- und Biodiversitätskrise – über die Zukunft der Rigi ebenso Gedanken machen wie über nachhaltige, ressourcenschonende und naturnahe Formen des Tourismus und eine langfristig lebenswerte Gesellschaft und Wirtschaft als Ganzes. Angesprochen sind deshalb die Verantwortlichen aller Tourismusunternehmen rund um die Rigi: Die RBAG und die Betreiber der kleineren Bergbahnen, der Restaurationsbetriebe von der Besenbeiz bis zum grossen Hotelbetrieb, der Schifffahrtsbetriebe auf dem Vierwaldstätter- und Zugersee, Interessierte aus der Bevölkerung von den Bewohnerinnen der Rigi über die Korporationsbürger bis zu den Zweitwohnungsbesitzern, die Vermarktungsorganisationen RigiPlus AG, LTAG und Zug Tourismus (sowie der lokalen Tourismusvereine), lokale sowie auf Tourismus und Berggebiete spezialisierte Medienschaffende und nicht zuletzt die Behörden von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie die Vertreterinnen und Vertreter aller Umweltschutzorganisationen sowie der interessierten Wanderwegvereine, Naturfreundehäuser und der SAC-Sektionen Mythen und Rossberg. Und nicht zuletzt will die Studie den Besucherinnen und Besuchern der Rigi die vielfältigen Chancen eines umwelt- und klimafreundlichen Tourismus aufzeigen.

Über die Sensibilisierung dieser Zielgruppen will die Studie die RBAG und die mit ihr assoziierte RigiPlus AG sowie die Gemeinden und Korporationen anregen, die gegenwärtige Situation grundsätzlich zu überdenken. Denn im Gegensatz zu den auf Massentourismus ausgerichteten Grossinvestitionen der RBAG gibt es rund um die Rigi viele Betriebe und Strukturen, für welche nicht einmal die notwendigsten Erneuerungsinvestitionen sowie Investitionen in erneuerbare Energien geleistet werden (Skibeförderungsanlagen der RBAG, Kleinhotels und Gastronomiebetriebe), beziehungsweise aus eigenen Mitteln nicht leistbar sind, wie bei den kleinen Luftseilbahnen sowie bei den zahlreichen Beherbergungsbetrieben, zum Beispiel in den Seegemeinden Vitznau, Weggis und Arth.

Nach den beiden einleitenden Kapiteln wird im Kapitel 3 eine kritische, kriterienbasierte Analyse und Bewertung des Rigi-Tourismus, der RBAG, der Hotellerie, der Gastronomie sowie der Vermarktungsorganisation RigiPlus AG unternommen. Dabei stehen der Zustand der Landschaften und Lebensräume, der Baukultur und ihrer Geschichte sowie der Landwirtschaft und Alpwirtschaft im Zentrum. Ergänzend zu dieser Analyse und Bewertung wird eine Schätzung der CO<sub>2</sub>-Bilanz des Rigi-Tourismus vorgenommen. Dabei zeigt sich, dass von den mit dem Flugzeug anreisenden Überseegästen mit Abstand die grösste Umweltbelastung ausgeht.

Kapitel 4 bildet mit dem Konzept «Zukunft Rigi 2030+» das Herzstück der vorliegenden Studie. Für sieben Themenfelder und 26 Handlungsfelder werden rund 120 mögliche Projekte und Massnahmen zusammengestellt, dank denen der Rigi-Tourismus zukünftig nachhaltig, klimaverträglich und ökologisch werden kann. Gleichzeitig wird in Schritten per 2025, per 2030 und per 2030+ dargestellt, wie der Transformationsprozess in den nächsten 5 bis 15 Jahren aussehen kann. Im Rahmen eines partizipativen Prozesses sollten diese zusammen mit der Rigi-Bevölkerung, mit Gewerbetreibenden und ausgewählten Rigi-Besucherinnen und Besuchern im Übergang von der Theorie zur Praxis sinnvollerweise an die lokalen Bedürfnisse und Möglichkeiten angepasst, aber auch um weitere Massnahmen und Projekte ergänzt werden.

Kapitel 5 widmet sich der RBAG als dem grössten touristischen Akteur an und auf der Rigi. Ein mögliches Szenario zeigt, wie der Übergang vom bisherigen Geschäftsmodell in Richtung eines nachhaltigen, klimafreundlichen und ökologischen Betriebs aussehen kann. Dieses neue Geschäftsmodell kommt mit einer deutlich geringeren Anzahl Besucherinnen und Besuchern aus, wobei der Schwerpunkt auf den Inlandgästen liegt.



Der Durchschnittsertrag pro Gast soll schrittweise erhöht werden. Schweizer Generalabonnement (GA)-Inhaber können heute alle Bahnen und Schiffe für die Rigi-Anreise und -Abreise sowie die Fahrt nach Rigi Kulm ohne zusätzliches Ticket nutzen; wir empfehlen zu prüfen, ob die Gültigkeit des GA für die Rigi Bahnen abgeschafft werden soll. (Weil seitens RBAG gewisse Kennzahlen, zum Beispiel die exakten, segmentierten Erträge im Gruppengeschäft mit Pauschaltouristen, vertraulich behandelt werden, stehen einige unserer Annahmen unter einem gewissen Vorbehalt, was ihre Gültigkeit betrifft.) Ebenso wird der Frage nachgegangen, inwiefern die RBAG ihrem Zweckartikel (Art. 2 der Statuten 2019), der Verbesserung der Infrastruktur für die Bevölkerung und die Förderung des Tourismus im Einzugsgebiet ihres Bahnnetzes, besser nachkommen kann. Mit den Schlussfolgerungen aus dieser Studie soll die kritische und offene Diskussion der Schlüsselfragen rund um eine tatsächlich nachhaltige Rigi-Strategie lanciert werden.

Die Diskussion um die Zukunft des Rigi-Tourismus muss mit dem Blick auf globale Entwicklungen geführt werden. Im 21. Jahrhundert ist die Begrenztheit der globalen natürlichen Ressourcen klarer denn je. In einer bedrohten Welt müssen wir mit nicht mehr grenzenlos verfügbaren Ressourcen so umgehen, dass Menschen der nächsten Generationen noch eine lebenswerte Zukunft auf diesem Planeten haben. Das verlangt nach übergreifenden politischen Strategien und Massnahmen, die auf nationaler und internationaler Ebene ansetzen und auch mit den notwendigen finanziellen Mitteln ausgestattet sind.

Der Tourismus trägt generell eine hohe Mitverantwortung für die Lösung der globalen Herausforderungen bezüglich der sich zuspitzenden Klima- und Biodiversitätskrise, deren Mitverursacher er ist. Grund genug, die auf der Rigi und anderswo in den Alpen bestehenden Potenziale zu nutzen und einem nachhaltigen, klimaverträglichen, naturnahen und kulturrainen Tourismus zum Durchbruch zu verhelfen.

### **Zentrale Aussagen aus der Studie**

- Viele Schweizer Bergbahnen, darunter auch die Rigi Bahnen (mit den Zahnradbahnen Vitznau – Rigi-Kulm und Arth Goldau – Rigi-Kulm sowie den Luftseilbahnen Weggis – Rigi-Kaltbad und Kräbel – Scheidegg), haben sich mit der Abhängigkeit vom Massentourismus in eine Sackgasse manövriert. Sollen der globale und der Schweizer Tourismus mittelfristig eine nachhaltige und nicht selbstzerstörerische Perspektive haben, muss dieser fundamental verändert werden. Die Transformation in eine klimaverträgliche und ökologische Zukunft sollte auf übergeordneter internationaler, nationaler und kantonaler Ebene ansetzen, aber auch bei jedem einzelnen touristischen Unternehmen. Die vorliegende Studie zeigt dies am Beispiel der Rigi exemplarisch auf. Dazu wird umfangreiches Transformationswissen zur Verfügung gestellt, und ebenso werden die notwendigen übergeordneten Rahmenbedingungen skizziert.
- Touristische Unternehmen wie die RBAG lehnen auch nach der Erfahrung des Pandemieschocks mit dem Ausbleiben der Übersee- und Asien-Gruppengäste eine Begrenzung des Volumenwachstums ab. Angesichts der sich verschärfenden globalen Klimakrise und des dramatischen Verlusts der Biodiversität ist der Verzicht auf quantitatives wirtschaftliches Wachstum, insbesondere eine rasche Reduktion des Ausstosses von Treibhausgasen, allerdings ein Gebot der Stunde.
- Jede und jeder Einzelne trägt Mitverantwortung, aber je grösser das touristische Unternehmen, desto stärkere Ansatzpunkte stehen zur tatsächlichen Verbesserung in dessen Einflussbereich. Die wirtschaftlichen Vorteile einer Neuausrichtung des Rigi-Tourismus hin zu Nachhaltigkeit, Klimaverträglichkeit und Ökologie sind eine positive Chance für die Zukunft und werden gemeinhin unter-

schätzt. Mit einer neuen Strategie kommt zukünftig eine wertschöpfungsstarke, jüngere und urbanere Gästeschaft vermehrt in den Fokus, während die mit hohen Anteilen an Übersee Gästen verbundenen, unabsehbaren Risiken reduziert werden, sei dies im Zusammenhang mit künftigen Pandemien oder globalen Konflikten.

- Verzichtet die RBAG weitgehend auf die mit dem Flugzeug anreisenden Übersee- und Asiengäste, sollten auch Schweiz Tourismus und weitere Anbieter diese Märkte nicht mehr prioritär bearbeiten. Das hätte nicht zuletzt Folgen für die Uhren-, Schmuck- und Souvenirbranche in Luzern. Seitens dieser Interessengruppen ist Widerstand gegen grundlegende Veränderungen zu erwarten. Dieser Kollateralschaden ist jedoch nicht zu vermeiden und muss im Rahmen einer Transformation hin zu einem nachhaltigen, klimaverträglichen und ökologischen Tourismus in Kauf genommen werden. Die in der vorliegenden Studie dargelegte Klimabilanz zeigt auf, dass – will man die internationalen und Schweizer Klimaziele ernst nehmen – die entsprechende Debatte nicht zu umgehen ist.
- Schliesslich dürften von der Dämpfung der negativen Auswirkungen des Geschäftes mit Übersee- und Asiengästen nicht nur die Qualität des Rigi-Tourismus und das globale Klima profitieren, sondern auch die Luzerner Bevölkerung. Aus Sicht der letzteren ist ein erneutes Hochfahren der Belastungen und eine weitere Monopolisierung des Detailhandelsangebots rund um den Luzerner Grendel, den Schwanen- und den Löwenplatz nicht wünschenswert.
- Ein Geschäftsmodell, das mit Billigpreisen möglichst vielen Besucherinnen und Besuchern den Ausflug mit Kurzaufenthalt auf die Aussichtspunkte der Rigi ermöglicht, ist mit Blick auf Umwelt und Klima nicht mehr zu verantworten. Dies gilt insbesondere für die mit dem Flugzeug mehrheitlich von sehr weit her anreisenden Übersee- und Asiengäste. Ein Rigi-Erlebnis mit Qualität darf in Zukunft kein Billigangebot mehr sein – vielmehr soll es so viel kosten, wie es wert ist.
- Mit Zertifizierungen und Labels versuchen touristische Destinationen und Unternehmen, unter ihnen auch die RBAG, den eigenen Tourismus als «nachhaltig» zu deklarieren. So begrüßenswert einige Massnahmen sind, so wenig tragen sie – aus einer ganzheitlichen Perspektive – zur Transformation hin zu einem klimaverträglichen und tatsächlich nachhaltigen Tourismus bei. Die Labels Swisstainable (von Schweiz Tourismus) und TourCert beantworten die Kernfragen einer klima- und zukunftsverträglichen Gestaltung des Tourismus nicht konsequent genug. Die Anforderungen dieser Labels sind zu niederschwellig und greifen zu wenig, wenn es um rasche und dringendste Veränderungen bei den heutigen, nachweislich nicht-nachhaltigen Strategien geht. So verzichten TourCert und Swisstainable auf die Beantwortung der Frage des CO<sub>2</sub>-Ausstosses beim Flugverkehr, welchen Gäste bei der Anreise aus Übersee oder Asien verursachen und so einen grossen ökologischen Fussabdruck hinterlassen. Auch die «Charta Rigi 2030» klammert die zentrale Frage einer messbaren und verbindlichen Begrenzung bzw. Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses sowie eine Beschränkung der Anzahl Rigi-Besucher aus.
- Neben der RBAG steht insbesondere Luzern Tourismus (LTAG) in der Verantwortung, ein neues, den Anforderungen von Nachhaltigkeit, Umwelt- und Klimaschutz genügendes Geschäftsmodell aufzulegen. Um dem Ziel gerecht zu werden, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss innert nützlicher Frist auf Netto-Null zu senken, ist für den Luzerner und Zentralschweizer Tourismus eine grundlegende Kurskorrektur notwendig. So sollte für den Tourismusmagnet Rigi eine höhere und nachhaltige Wertschöpfung pro Gast bei allen touristischen Aktivitäten angestrebt werden. Hierzu ist bei der LTAG, aber auch insgesamt bei allen Akteuren im Tourismus, ein radikales Umdenken notwendig, welches den globalen Massentourismus in Frage stellt. Vor diesem Hintergrund sollten sich die Tourismusverantwortlichen die Frage stellen, ob das massentouristische Geschäftsmodell der internationalen Touroperatoren

«Europe in 10 Days» mit einem Kurzaufenthalt auf der Rigi überhaupt noch eine Zukunft hat. Das notwendige Umdenken betrifft insbesondere auch die in starkem Mass durch den Bund finanzierte nationale Marketingorganisation Schweiz Tourismus, die weiterhin erhebliche Mittel für die Bewerbung der Übersee- und Asienmärkte einsetzt.

- Um die mit den Flugreisen im Tourismus einhergehenden Herausforderungen proaktiv angehen zu können, braucht es eine breite öffentliche Diskussion. Bisher hat die meist länder- und destinationsbezogene Tourismusforschung das Problem der Flugreisen und ihrer Folgen für das globale Klima weitgehend ignoriert. Erst langsam beginnen nun immer mehr Publikationen zu diesem Thema zu erscheinen. Die Destination Davos (Kanton Graubünden) hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 das Ziel Netto-Null zu erreichen, zwanzig Jahre früher als das vom Bundesrat für die ganze Schweiz deklarierte Ziel. Unter dem Titel «Zukunft Rigi 2030+» integriert die vorliegende Studie den klimaschädlichen Luftverkehr in die CO<sub>2</sub>-Bilanz und sieht kein «Greenwashing» mit CO<sub>2</sub>-Kompensation vor. Dementsprechend werden die vorgeschlagenen Massnahmen nicht widerstandslos umzusetzen sein.
- Über den genauen dem Rigi-Tourismus anrechenbaren Prozentsatz der Klimawirkung von Flugreisegästen lässt sich streiten; schliesslich ist Rigi Kulm für Gruppenreisende aus Übersee und Asien in der Regel nur eines von mehreren in Europa besuchten Reisezielen. Im Sinne eines geschätzten Mittelwerts wurden in dieser Studie 50 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Klimabilanz des Rigi-Tourismus berücksichtigt. Ob dieser Wert etwas zu tief oder zu hoch liegt ändert nichts daran, dass die Klimawirkung des Rigi-Tourismus (bei mehreren hunderttausend Gästen aus Übersee und Asien) äusserst negativ ist. Es dürfte somit kein Weg an der Erkenntnis vorbeiführen, dass ohne eine sehr markante Reduktion der Übersee- und Asiengäste ein klimafreundlicher und damit nachhaltiger Rigi-Tourismus nicht möglich ist.

Abschliessend wird hier eine Auswahl von elf vordringlichen Massnahmen aufgelistet, die in der vorliegenden Studie vorgeschlagen werden:

1. Die Ankünfte von Flugreisenden werden bis 2030 schrittweise auf ein Minimum reduziert, unter Einhaltung eines mindestens linearen Absenkpfeils. Die Anzahl der gesamten Ankünfte auf der Rigi wird auf jährlich 800'000 begrenzt.
2. Der gesamte Freizeit- und Arbeitsverkehr (Lokalverkehr und An-/Abreiseverkehr) auf der und zur Rigi wird auf nicht-fossile Antriebssysteme umgestellt.
3. Neben den Rigi Bahnen sollen auch die kleineren Seilbahnen in den verschiedenen Rigi-Gemeinden eine bessere Sichtbarkeit erhalten und den ihnen zustehenden Platz auf der Rigi erhalten.
4. Die Energieversorgung in Hotellerie, Gastronomie, Parahotellerie und Privathäusern auf der Rigi wird auf hundert Prozent erneuerbare Energiequellen umgestellt.
5. Für die Rigi wird ein Gesamtkonzept Alpen erarbeitet und umgesetzt, um die bestehenden Landschaftsqualitäts- und Vernetzungsprojekte weiterzuentwickeln (tiergerechtes ökologisches Produktionssystem).
6. Die Land- und Forstwirtschaft auf der Rigi wird auf eine ökologische Produktion umgestellt, der Vertrieb der Produkte durch die lokalen Geschäfte, Hotels und Gastronomiebetriebe wird durch eine neu zu schaffende Organisation unterstützt.

7. Auf der Rigi werden Pilotprojekte für eine klimafreundliche Landwirtschaft implementiert, mit dem Ziel einer klimaneutralen Landwirtschaft auf dem ganzen Berg (Optimierung von Gebäuden und Fahrzeugen, Wiedervernässung von Böden, biointensives Mikrofarming, etc.).
8. Das kulturelle Erbe und die Werte der Rigi werden erkannt, durch Fachleute aufgearbeitet und als kulturtouristische Angebote weiterentwickelt (Rigi-Bahn, historische Fusswege, Gasthäuser und Brauchtum).
9. Die historischen Hotelbauten auf der Rigi (Rigi Kulm, Klösterli, Felsentor, Gruebisbalm, Felchlin) werden gepflegt, erneuert und für die Gäste aufgewertet.
10. An den touristischen Hotspots (Kaltbad, Rigi Kulm) werden attraktive Rückzugs-, Begegnungs- und Aufenthaltsräume geschaffen, die ein Miteinander von Touristinnen und Touristen, Einwohnern und Zweitwohnungsbesitzern ermöglichen.
11. Für die Rigi wird ein umfassendes Landschaftsentwicklungskonzept erarbeitet und umgesetzt; Schwerpunkte sind die Siedlungsgebiete und die Naturräume sowie die branchen-, kantons- und gemeindeübergreifende Zusammenarbeit.

## Abstract English

### Future Rigi 2030+

#### **Pathways to sustainable, climate-friendly and ecological tourism on the Queen of the Mountains**

For almost two hundred years, the Rigi has been known throughout Switzerland and beyond as the «Queen of the Mountains». It is a magnet for tourism both nationally and internationally and one of the most important sites in the early development of today's global tourism industry. Large numbers of Swiss people visit the Rigi every year. With its magnificent scenery, the fantastic panoramic view of Rigi Kulm, its unique history of tourism since as far back as the 16th century (Kaltbad) and Europe's first cogwheel mountain railway (Vitznau – Staffel, 1871), good accessibility by train, boat, bus, two cogwheel railways and several cable cars, the Rigi has excellent potential to become a beacon for sustainable, climate-friendly and environmentally compatible tourism.

Despite this potential, Rigi Bahnen AG (RBAG), which for over a decade has positioned itself as a tourism enterprise, has been promoting mass tourism on the Rigi since 2010 by adopting a high-volume strategy and until 2020 was pursuing a different approach to development that was neither sustainable nor climate-friendly. After ten years of intensive promotion of overseas group tourism, epitomized by a «friendship stone» from Mount Emei in China being placed on Rigi Kulm (2015), in 2019 the Rigi attracted around a million visitors, of whom approximately 40 percent were overseas tourists (from South and North America / Asian countries, etc.), who traveled by plane and thus had a major impact on the global climate. In 2020 and 2021, the coronavirus pandemic led to a sharp fall in the number of these visitors. However, the declared aim of the largest tourism player on the mountain is, after the end of the pandemic, to resume its previous practice and once again attract large numbers of overseas visitors.

This study sees the 2030+ net zero target, achieved emphatically not through carbon offsets inside and outside Switzerland, as a benchmark for future tourism on the Rigi. Based on this target, we will point out measures and transformation processes which can significantly reduce the adverse climate impacts of current tourism on and around the Rigi.

This study uses a technical and scientific approach to demonstrate based on specific examples how the current mass-tourism-based growth strategy for tourism on the Rigi, geared toward a globalized economy, is having perceptible negative impacts on the local environment and the global climate. We will show that there are alternatives to this trend. We have developed a tourism concept for the Rigi which focuses on the enjoyment of nature, gastronomy, health, climate, environmental awareness, and on visitors from Switzerland and neighboring countries.

Taking the Rigi and the Lake Lucerne region as an example, aspects of tourism affecting sustainable development, climate protection and biodiversity will be illustrated by individual examples, but also more systematically. The questions and issues dealt with in this study pose challenges not just for tourism on the Rigi, but also for many other tourist destinations in Switzerland and abroad. It is therefore important to take a more universal approach to potential solutions, looking beyond just the Rigi.

In brief: the entire tourist industry in Switzerland – in particular the company referred to in this study, Luzern Tourismus AG (LTAG) – must also change its strategies and move toward climate-friendly tourism and a resource-conserving approach to the environment.

This report is aimed at people who – in the light of the current climate and biodiversity crisis – are thinking not only about the future of the Rigi, but also about sustainable, resource-conserving and nature-based forms of tourism and about a society and an economy as a whole that is viable in the long term. It is therefore addressed at those in charge of all the tourism enterprises around the Rigi: RBAG and the operators of the smaller mountain railways, of catering business from seasonal taverns to large hotels, of hotels and of boat trips on Lake Lucerne and Lake Zug, interested members of the public from residents around the Rigi to members of the citizens council and owners of second homes, the marketing organizations RigiPlus AG, LTAG and Zug Tourismus (as well as the local tourism associations), local media professionals, as well as those specializing in tourism and mountain areas, and last but not least the federal, cantonal and communal authorities and the representatives of all the environmental protection organizations and of interested hiking associations and «Friends of nature» centers, as well as the Swiss Alpine Club's Mythen and Rossberg sections. And last but not least, the study aims to point out to visitors to the Rigi the many and varied opportunities offered by environmentally-friendly and climate-friendly tourism.

As well as raising awareness among these target groups, the study aims to inspire the RBAG and its associate, RigiPlus AG, together with the communes and corporations, to fundamentally rethink the current situation. In contrast to RBAG's large-scale investments geared toward mass tourism, there are many businesses and entities around the Rigi in which not even the most urgent investments in renovation and in renewable energies are being made (RBAG ski transport systems, small hotels and catering businesses), or which are not affordable out of their own resources, as in the case of the small cable car operators and numerous tourist accommodation establishments, for example in the lakeside communes of Vitznau, Weggis and Arth.

Following the two introductory sections, Section 3 contains a critical, criteria-based analysis and evaluation of tourism on the Rigi, of RBAG, the hotel industry and catering trade, and the marketing organization RigiPlus AG. This focuses on the current status of landscapes and habitats, of architecture and its history and of agriculture and Alpine farming. To supplement this analysis and evaluation, an assessment is made of the carbon footprint of tourism on the Rigi. This shows that by far the greatest environmental pollution is caused by overseas visitors traveling in by plane.

Section 4, which sets out the «Future of the Rigi 2030+» plan, forms the core of the study. It sets out around 120 possible projects and measures, covering seven thematic areas and 26 action areas, which could help to make future tourism on the Rigi sustainable, climate-friendly and environmentally compatible. At the same time, it shows what the transformation process might look like over the next 5 to 15 years, in stages up to 2025, up to 2030 and beyond 2030+. In the transition from theory to practice, these should, as part of a participative process together with Rigi residents, commercial operators and selected Rigi visitors, be suitably adapted to local needs and to what is possible on the ground, and should also be supplemented by further measures and projects.

Section 5 is devoted to RBAG as the largest tourism actor on and around the Rigi. A possible scenario shows what the transition from the previous business model to sustainable, climate-friendly and environmentally compatible tourism might look like. This new business model entails a significantly lower number of visitors, with the focus placed on domestic Swiss visitors. The average revenue per visitor is to be increased gradually. Currently, holders of Swiss GA Travelcards can use any railway or boat for travel to and from the Rigi, as well

as the trip to Rigi Kulm, without purchasing an additional ticket; we recommend checking whether the validity of the GA travelcard for the Rigi railways should be removed. (Because RBAG keeps certain key figures, for example the exact, segmented revenues in group business involving package holiday tourists, confidential, there are certain reservations about the validity of some of our assumptions.) The question of how RBAG can better comply with its article of purpose (Art. 2 of the 2019 Articles of Incorporation), namely of improving infrastructure for the population and promoting tourism within the catchment area of its railway network, is also examined. The conclusions from this study are intended to pave the way for a critical and open discussion of the key questions surrounding a genuinely sustainable strategy for the Rigi.

The discussion about the future of tourism on the Rigi must be conducted with global developments in mind. In the 21st century, the finite nature of global natural resources is clearer than ever. In a threatened world, we must manage resources which are no longer infinitely available in such a way that generations to come still have a viable future on this planet. This calls for overarching political strategies and measures that take effect at the national and international levels and are also provided with the necessary funding.

Tourism in general shares a high degree of responsibility for solving the global challenges relating to the worsening climate and biodiversity crisis which it has been partly responsible for causing. Reason enough to exploit the potential which exists on the Rigi and elsewhere in the Alps and to help achieve a breakthrough for sustainable, climate-friendly, nature-based and culture-based tourism.

### **Key conclusions from the study**

- Many Swiss mountain railways, including the Rigi railways (comprising the Vitznau – Rigi-Kulm and Arth Goldau – Rigi-Kulm cogwheel railways and the Weggis – Rigi-Kaltbad and Kräbel – Scheidegg cable cars) have maneuvered themselves into a dead end through their dependence on mass tourism. If global and Swiss tourism are to have sustainable prospects in the medium term and not self-destruct, they will have to undergo a fundamental change. The transformation toward a climate-friendly and environmentally sustainable future needs to take effect at the overarching international, national and cantonal levels but also in every single tourism enterprise. This study illustrates this, using the Rigi as an example. To do so, extensive transformation expertise has been made available, and the necessary higher-level framework conditions have also been outlined.
- Even after the experience of the pandemic shock, when tourist groups from Asia and other overseas markets stayed away, tourism enterprises like RBAG reject the imposition of any limits on volume growth. However, in view of the intensifying global climate crisis and the dramatic loss of biodiversity, renouncing quantitative economic growth, and in particular rapidly reducing greenhouse gas emissions, is an urgent imperative.
- Every individual shares some of the responsibility, but the larger the tourism enterprise, the greater the number of levers it can apply to bring about real improvement. The economic benefits of reorienting Rigi tourism toward sustainability, climate-friendliness and environmental compatibility present a positive opportunity for the future and are widely underestimated. With a new strategy will come an increased focus in future on a high-added-value, younger and more urban clientèle, while the unpredictable risks associated with high proportions of overseas tourists, whether these risks be linked to future pandemics or global conflicts, will be reduced.
- If RBAG is to largely manage without tourists flying in from Asia and other overseas markets, Switzerland Tourism and other suppliers should in turn no longer give these markets priority treatment.

This would have consequences not least for the watchmaking, jewelry and souvenir sector in Lucerne. Resistance to any fundamental changes can be expected from stakeholders in this sector. However, this collateral damage is unavoidable and has to be accepted as part of a transformation toward sustainable, climate-friendly and environmentally compatible tourism. The climate assessment set out in this study shows that – if the international and Swiss climate targets are to be taken seriously – debate about this cannot be avoided.

- Ultimately, reducing the negative impacts of the tourist business involving Asia and other overseas markets is likely to benefit not only the quality of Rigi tourism and the global climate, but also the population of Lucerne. From the latter's point of view, ramping up the pressure on the environment again and further monopolization of the retail businesses around Grendel, Schwanenplatz and Löwenplatz in Lucerne are not desirable.
- A business model that, through cheap prices, enables as many visitors as possible to go on an excursion with a short stop at the viewpoints on the Rigi is no longer justifiable in terms of climate and the environment. This applies in particular to tourists from Asia and other overseas markets, the majority of whom are traveling very great distances by plane to get here. In future, a quality Rigi experience must no longer be a bargain offer, but should cost as much as it is worth.
- Through certification and labeling, tourist destinations and tourism enterprises, including RBAG, are seeking to brand the kind of tourism they offer as «sustainable». As welcome as some of these measures are, they contribute little – from the broader perspective – to the transformation toward climate-friendly and genuinely sustainable tourism. The Swisstainable (from Switzerland Tourism) and TourCert labels are not a sufficiently rigorous response to the key questions regarding the climate-friendly and future-compatible development of tourism. The requirements of these labels set too low a threshold and have too little impact when it comes to making rapid and the most urgent changes to today's clearly unsustainable strategies. For example, TourCert and Swisstainable do not address the question of carbon emissions caused by tourists traveling by air from Asia or other overseas markets, thereby leaving a large environmental footprint. «Charta Rigi 2030» also ignores the key issue of a measurable and binding limitation or reduction of carbon emissions and a restriction on the number of Rigi visitors.
- Alongside RBAG, Lucerne Tourism (LTAG) has particular responsibility for implementing a new business model that will meet the sustainability, environmental protection and climate protection requirements. In order to meet the goal of reducing carbon emissions to net zero within a reasonable timescale, a radical change of course by tourism in Lucerne and in Central Switzerland is required. For example, all tourism activities for the tourism magnet of Rigi should aim for a sustainable higher level of added value per visitor. Achieving this requires a radical rethink by LTAG, and indeed by all the actors in tourism, one that calls global mass tourism into question. Against this background, those responsible for tourism should ask themselves whether there is any future at all for the mass tourism business model of international tour operators, «Europe in 10 days» with a short stay on the Rigi. The rethink that is necessary also applies in particular to the national marketing organization, Switzerland Tourism, which is to a large extent financed by the Federal Government and continues to devote considerable resources to advertising to the Asia and other overseas markets.
- In order to be able to proactively address the challenges associated with air travel in tourism, a broad public debate is needed. Tourism research, which for the most part focuses on countries and destinations, has until now largely ignored the problem of air travel and its consequences for the global climate. Only now are greater numbers of publications on this issue gradually beginning to appear.



The destination of Davos (canton of Graubünden) has set itself the goal of achieving the net zero target by 2030, twenty years earlier than the target date declared for the whole of Switzerland by the Federal Council. Under the heading «Future of Rigi 2030+», this study includes climate-damaging air travel in the carbon assessment and does not allow for «greenwashing» through carbon offsetting. It will therefore not be possible to implement the proposed measures unopposed.

- The precise percentage of the climate impact of air travelers attributable to Rigi tourism is a matter of dispute: after all, Rigi Kulm is usually just one of several travel destinations in Europe visited by tourist groups from Asia and other overseas markets. This study has taken 50 percent of the carbon emissions as an estimated mean value for the Rigi tourism climate assessment. Whether this value is somewhat too low or too high does not alter the fact that Rigi tourism (with several hundred thousand visitors from Asia and other overseas markets) has an extremely negative impact on the climate. Consequently, there is probably no escaping the fact that without a very marked reduction in visitors from Asia and other overseas markets, climate-friendly and thus sustainable Rigi tourism is not possible.

In conclusion, a selection of eleven urgent measures proposed in this study is listed here:

1. The numbers of tourists arriving by air will be gradually reduced to a minimum by 2030, following a reduction path which is at least linear. The total number of visitors to the Rigi will be limited to 800,000 a year.
2. All leisure and business transport (local transport and arrival and departure transport) on and to the Rigi will be converted to non-fossil-fuel drive systems.
3. Alongside the Rigi railways, the smaller cable car lines in the various communes around the Rigi are to be given a higher profile and to be accorded their rightful place on the Rigi.
4. The power supply to hotel and catering businesses, non-hotel accommodation and private residences on the Rigi is to be fully converted to renewable energy sources.
5. An overall Alpine concept will be drawn up for the Rigi and implemented in order to further develop the existing landscape quality and networking projects (animal-friendly ecological production system).
6. Agriculture and forestry on the Rigi will be converted to ecological production, and the sale of products by local businesses, hotels and catering enterprises will be supported by a new organization to be set up.
7. On the Rigi, climate-friendly agricultural pilot projects will be implemented with the goal of establishing climate-neutral agriculture on the whole mountain (optimization of buildings and vehicles, rewetting of soils, biointensive micro farming, etc.).
8. The cultural heritage and the values of the Rigi will be recognized, reappraised by specialists and developed further as cultural tourism offerings (Rigi railway, historical footpaths, inns and local customs).
9. The historical hotel buildings on the Rigi (Rigi Kulm, Klösterli, Felsentor, Gruebisbalm, Felchlin) will be maintained, renovated and upgraded for guests.
10. At the tourist hotspots (Kaltbad, Rigi Kulm) attractive spaces for rest and relaxation, meetings and recreation to be shared by tourists, residents and second home owners will be created.

11. A comprehensive landscape development plan for the Rigi will be drawn up and implemented; the focus will be on the residential areas and the natural and cultural landscapes, as well as on cooperation across sectoral, cantonal and communal boundaries.