

Umweltverträglichkeitsprüfung Speicherkraftwerk Kühtai

Expertise zum Teilgutachten ‚Raumplanung und Erholung‘
in Bezug auf Tourismus

Methodische Vorschläge für ein Tourismusgutachten

Vs.03

Dr. Christian Baumgartner

2015-11-18

Hintergrund

Der Verfasser analysiert im Auftrag der Bürgerinitiative Wilde Wasser das Teilgutachten Nr. 1, Raumordnung und Erholung mit besonderem Augenmerk auf die Aussagen zum Tourismus.

Folgende Unterlagen lagen dem Autor vor:

- TEILGUTACHTEN – Nr. 1, Raumordnung und Erholung, Geschäftszahl: U-5225 La-Zu- 1.4032.03/2-2014, Verfasser: Dr. Elmar Berktold; datiert: 29.7.2014
- Ergänzende Stellungnahme der Bürgerinitiative Wilde Wasser, vertreten durch Sepp Rettenbacher; datiert: 4.12.2014
- Ergänzende Stellungnahme des Prüfgutachters für Landschaftsbild und Erholungswert (Leiner); datiert: 29.04.2015.
- Ergänzende Stellungnahme des Prüfgutachters für Raumordnung (Berktold); datiert: 07.05.2015
- Speicherkraftwerk Kühtai. Sill unterhalb der Einmündung des Kraftwerks Untere Sill, Verfasser: Freiland Umweltconsulting ZT GmbH; datiert: 24.6.2015
- Physikalische und medizinische Charakterisierung Stubai- und Gschnitz-Wasserfälle. Forschungsbericht 2011. Verfasser: Hartl A, Gaisberger M, Kolarz P., Paracelsus Medizinische Privatuniversität; 2011
- In Auszügen: Fachgutachten über die zu erwartenden Auswirkungen einer Verwirklichung der ÖBB-Kraftwerksplanungen im Stubaital und Gschnitztal. Endbericht. Verfasser: Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR); 1982

Die Expertise musste in engem Zeitrahmen verfasst werden, sodass an dieser Stelle nur auf vorhandenes Eigenwissen, die erwähnten Unterlagen, Desktop Research sowie einige weiterführende Telefonate zurückgegriffen werden konnte. Tiefergehende Interviews oder Vor-Ort-Untersuchungen waren nicht möglich, wären aber für eine umfassende Bewertung der Auswirkungen der geplanten Kraftwerkserweiterung auf den Tourismus notwendig (siehe Teil II – Methodischer Vorschlag für ein Tourismus Gutachten).

Teil 1: Kommentar zum TEILGUTACHTEN – Nr. 1, Raumordnung und Erholung, Geschäftszahl: U-5225 LaZu- 1.4032.03/2-2014, Verfasser: Dr. Elmar Berktold; datiert: 29.7.2014

Das Teilgutachten versteht sich vor allem als Prüfgutachten: „Das Teilgutachten ist als Prüfgutachten zu verstehen. Dies bedeutet, dass im Wesentlichen die in der UVE getroffenen Aussagen in Hinblick auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Plausibilität geprüft wurden. Abweichende Einschätzungen werden begründet den Aussagen der UVE gegenübergestellt, aber keine eigenen Erhebungen und Untersuchungen größeren Umfangs durchgeführt.“ (Teilgutachten S. 5).

Daher ist die in dieser Expertise vermerkte Kritik ebenso als Kritik an der in der UVE getroffenen Aussagen bzw. den zu Grunde liegenden Dokumenten zu verstehen. In diesen Fällen werden vom Prüfgutachten entsprechende kritische Reflexion der Methoden und Aussagen in den zu Grunde liegenden Dokumenten eingefordert.

Das Teilgutachten (bzw. die zu Grunde liegenden Dokumente¹) zeigt mehrere methodische Schwächen und teilweise darauf basierende fehlerhafte oder unvollständige Schlussfolgerungen.

I. Methodisches Vorgehen

- Berücksichtigte Quellen:

Laut Quellenangaben des Teilgutachtens wurden wesentliche Quellen zur strategischen Ausrichtung des Tourismus in Tirol und in der unmittelbaren Region, wie auch statistische Entwicklungen oder die Abschätzung neuerer touristischer Trends und Optionen nicht berücksichtigt, bzw. in ihrer Analyse nicht miteinander in Verbindung gesetzt.

Beispiele für nicht berücksichtigte Quellen sind:

- T-Mona Studien der Tirol Werbung (gerade in Verbindung mit Analysen der Herkunftsmärkte)
- Analysen zur Herkunft und den Aktivitäten der Gäste, z.B. die deutsche Reiseanalyse, die den – neben dem einheimischen – wichtigsten Markt jährlich beleuchtet, bzw. auch Untersuchungen der Repräsentanzen der Österreich-Werbung in den Quellmärkten
- TVB Statistik Fact Sheet des TVB Stubai Tirol
- Positionspapier des TVB Stubai Tirol (2001)
- Strategien für den Tiroler Tourismus
- Untersuchungen zum Gesundheitstourismus, wie der gesundheitsfördernden

¹ Im Folgenden wird nicht mehr zwischen Teilgutachten, der UVP und den zu Grunde liegenden Dokumenten unterschieden. Auch die Formulierungen im Teilgutachten erlauben diese Trennung nicht immer sauber.

den Wirkung von Wasser und Wasserfällen (Details siehe Kap. II)

Eine zitierte Quelle („Studie der Edinger Tourismusberatungs-GmbH über die Auswirkungen von Kraftwerksbauten auf den Tourismus“) worin dem Tourismus *„in der Betriebsphase markante Steigerungen im Winter“* vorhergesagt werden (Teilgutachten S. 31) wird in den Quellenangaben nicht aufgeführt und ist daher nicht nachvollziehbar.

- Untersuchungen vor Ort

Die im Teilgutachten präsentierten und kommentierten Ergebnisse aus vorherigen Untersuchungen (von der TIWAG vergeben: „Öffentliches Interesse aus Sicht der Volks- und Regionalwirtschaft“ (C.01.03-0), sowie „Öffentliches Interesse aus Sicht der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes“ (C.01.01-1) – die im Fachbeitrag „D.11-0 Siedlungsraum, Raumentwicklung, Wirtschaftsraum, Ortsbild“ der UVE kurz zusammengefasst werden – lassen sich den einzelnen Quellen nicht mehr zuordnen.

Als Grundlage werden Interviews mit *„18 regionalen Stakeholdern“* (Teilgutachten S. 27), sowie *„qualitative Interviews mit 23 (Wander)touristen“* (Teilgutachten S. 28) angeführt.

Mehrere Abschätzungen und Schlussfolgerungen basieren auf Beobachtungen und punktuellen Begehungen (wahrscheinlich) seitens des Autors des Prüfgutachtens:

„Bei einer Begehung im Winter 2008 / 2009 führte nach ca. einer Woche niederschlagsfreiem Schönwetter und geringer Lawinengefahr genau eine Spur eines Touringehers in das Tal hinein, was die in der UVE angesprochenen geringen Besucherfrequenzen bestätigt.“ (Teilgutachten S. 32).

„Bei einer Begehung des hinteren Sulztals im Sommer 2009 waren an einem Wochentag in der Hauptsaison bei bestem Bergwetter sicher weit über 100 Wanderer unterwegs, vor allem im Abschnitt bis zur Vorderen Sulztalalm. Der Sprache nach ist das Publikum sehr international.“ (Teilgutachten S. 33).

„Bei einer Begehung im Sommer 2009 waren an einem Wochentag in der Hauptsaison bei bestem Bergwetter im Bereich der Wilden Grube nur sehr wenige Wanderer unterwegs.“ ... (Teilgutachten S. 34).

Sämtliche erwähnten und zu Grunde liegenden Untersuchungsmethoden liefern maximal Indizien, aber keine wissenschaftlich basierten, belastbaren Erkenntnisse:

- Die 18 regionalen Stakeholder werden nicht benannt, lt. Bürgerinitiative Wilde Wasser wurden keine Touristiker, Vermieter im Tal und auch nicht der betroffene TVB Stubai interviewt (Stellungnahme Bürgerinitiative Wilde Wasser, S. 2). Die Relevanz von Aussagen anderer Stakeholder, von denen an dieser Stelle dann ausgegangen werden muss, über touristische Auswirkungen ist hier fragwürdig.
- Die Fragestellungen, die mit den Wanderern besprochen wurde, wären quantitativ zu belegen, nicht durch qualitative Interviews zu erheben. Eine quantitativ belegbare Signifikanz ist mit 23 Personen aber nicht gegeben.

- Die einzelnen Begehungen dienen zwar auch dazu Aussagen aus den Fachbeiträgen der UVP zu überprüfen („Bei den Begehungen hat sich gezeigt, dass die Benutzer des Fahrwegs im Sommer und im Winter als internationales Publikum zu werten sind, was auf eine regionale Bedeutung des Wegs schließen lässt.“, Teilgutachten S. 54), dennoch erfüllen solche unsystematischen Begehungen und Beobachtungen keinen wissenschaftlichen Standard.

Zu einer fundierten Analyse vor Ort wären einerseits Interviews mit den touristischen Leistungsträgern (Unterkunftgeber, Serviceleister) und den Vertretern der Tourismusverbände notwendig. Andererseits benötigen verbindliche fundierte Aussagen über die Gäste entweder die Beziehung von vorhandenen Gästeanalysen oder neue, gezielte Gästebefragungen sowie ein Besuchermonitoring (Frequenzzählungen, Aktivitätsaufzeichnungen).

Solche deutlich umfangreicheren Untersuchungen waren bei früheren Kraftwerksplanungen wie dem intendierten ÖBB-Kraftwerk zu Beginn der 80er Jahre durchaus möglich, erst sie ermöglichen wissenschaftlich fundierte Aussagen über touristische Auswirkungen.

- Fehlende Untersuchung diverser Einflüsse

Die Untersuchungen berücksichtigen – zumindest im Kapitel Tourismus, Erholung und Freizeit – die Auswirkungen der zu erwartenden **Lärmbelastung** durch die Baustellen auf die touristische Nächtigungssituation in nicht ausreichendem Maß. Beispielsweise wird in der Einschätzung der Belastung vor allem die Innenraumbelastung herangezogen, wobei ‚Fenster mit ausreichender Schalldämmung‘ zur Einstufung als ‚geringe Belastung‘ ausreichen. Viel mehr wären die Belastungen der Touristen während ihrer Out-Door-Aktivitäten als relevant anzusehen.

Die Lärmbelastung im Sommertourismus an der Baustelle für das Unterwasserbecken, an der u.a. der ausgeschilderte Jakobsweg umgeleitet werden muss, wird wahrscheinlich als zu gering eingeschätzt.

Gleichzeitig muss allerdings auch gesagt werden, dass es kaum relevante wissenschaftliche Arbeiten zu den Auswirkungen von Lärm auf die touristische Nachfrage gibt.

- Abschätzung der touristischen Auswirkungen

Der Aufbau des Teilgutachtens hat keine separate Betrachtung der Tourismuswirtschaft – als wichtigster Wirtschaftsfaktor im Tal – sondern mischt argumentativ die Auswirkungen auf den Tourismus mit denen auf die Gesamtwirtschaft (womit in der Betrachtung meist die Bauwirtschaft gemeint ist). Dadurch scheinen angenommene positive Auswirkungen auf die Bauwirtschaft als zusammengefasste „positive Wirkungen auf die Wirtschaft inkl. Tourismus“ (Teilgutachten S. 16) auf, was ein verzerrtes Bild ergibt.

Das vorliegende Gutachten unterlässt es auch, die touristischen Effekte zu quantifizieren bzw. zumindest konkrete monetäre Einschätzungen zu geben. Damit wird der vorgegebene Untersuchungsrahmen „Je nach Themenbereich der wirtschaftlichen Entwicklung und des Tourismus reicht der Untersuchungsraum von den direkt betroffenen Bereichen

bis zur kontinentalen Ebene. Der Untersuchungsrahmen reicht von der Beschreibung allgemeiner Zusammenhänge über Befragungsergebnisse bis zur monetären Abschätzung wirtschaftlicher Effekte des Vorhabens.“ (Teilgutachten S. 8) nicht erfüllt.

Dass dies möglich ist, zeigt unter anderem die Untersuchung des ÖIR (Österr. Institut für Raumplanung) zu den wirtschaftlichen Auswirkungen des Kraftwerkbbaus der ÖBB im Stubaital und Gschnitztal in den 80er Jahren.

Diese sehr umfangreiche Untersuchung kommt zu Aussagen wie *„Die negative Einstellung [der Gäste, Anm. Baumgartner] zum Kraftwerksbau findet ihren Niederschlag in einer stark sinkenden Bereitschaft zu einem Wiederholungsurlaub bei Konfrontation der Gäste mit der möglichen Realisierung des Kraftwerksprojektes. Für die Bauzeit ist im Hinblick auf einen Sommerurlaub ein entsprechender Motivationsverlust bei 30 bis 40 % der Neustifter Sommergäste festzustellen.“* (ÖIR Gutachten) und schätzt den insgesamt *„Einbruch im Tourismus auf bis zu 15 %“*. Diese Aussage wurde in einer Zeit getroffen, als der Sommertourismus noch einen deutlich höheren Stellenwert am Gesamtjahrestourismus hatte, dennoch wären aus der selben Argumentation heraus wohl auch die heutigen Einbußen beträchtlich.

Im Allgemeinen lässt sich auch sagen, dass Wasserkraftwerke nur in den seltensten Fällen zu Touristenattraktionen werden. Die Fachliche Prüfung des TIWAG Optionenberichtes über mögliche Standorte künftiger Wasserkraftnutzung in Tirol (Synthesebericht)² aus dem Jahr 2005 sagt zu diesem Thema auch: *„Die Möglichkeiten, Kraftwerksanlagen als touristische Attraktionen erfolgreich zu vermarkten, wie dies etwa in den 1950er Jahren im Fall Kaprun gelungen ist, werden als sehr unwahrscheinlich eingestuft. Vielmehr steht der Kraftwerksbau in einem starken Interessenskonflikt zu den bereits sehr weit entwickelten Tourismusaktivitäten vieler betroffenen Gemeinden und Talschaften.“* und *„Während der Wintertourismus abgesehen von der Bauphase wenig beeinträchtigt wird, sind die Auswirkungen auf den Sommertourismus oftmals gravierend. Dabei ist zu bedenken, dass in vielen Tälern intensive Bestrebungen zur Belebung des Sommertourismus, besonders im gehobenen Segment, stattfinden. Gerade hier ist aber die Vermarktung auf ein hohes Maß an Authentizität angewiesen. Das schließt in einigen Fällen eine Verträglichkeit mit der großtechnischen Wasserkraftnutzung aus.“* (Synthesebericht S. 17-18).

- Regionale Abgrenzung

Wie die Bürgerinitiative richtigerweise feststellt (Stellungnahme Bürgerinitiative Wilde Wasser, S. 5) ist das Stubaital als Ganzes als funktionale touristische Einheit zu betrachten. Damit sind auch die Auswirkungen der Bautätigkeit auf das gesamte Tal zu untersuchen, ein Fokus der Untersuchung auf die Gemeinde Neustift greift hier zu kurz.

² https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/downloads/Fachliche_Grundlagen/Synthesebericht_Endfassung.pdf

II. Fehlende Optionenbewertung

Das Teilgutachten beachtet nur die bisherigen – und teilweise wie ausgeführt, unrichtig bewerteten – Entwicklungen. Die Beeinträchtigung von wichtigen Optionen für die weitere Entwicklung des Tourismus in der Region werden nicht bewertet – teils aus falscher Information (Gesundheitstourismus), teils aus Nichtbeachtung. Dies kommt auch in der Zusammenfassung zum Ausdruck:

„Im Bereich Erholung und Freizeit basiert die Bewertung des Ist-Zustandes sowohl auf dem Erholungswert der Landschaft und dem Landschaftsbild wie auch auf der Zahl Landschaftsbild wie auch auf der Zahl und Bedeutung der Erholungsmöglichkeiten bzw. -einrichtungen und der Besucherfrequenz.“ (Teilgutachten, S.6.; ähnlich auf S. 51)

Zukünftige optionale Entwicklungsmöglichkeiten werden nicht beachtet. Daher kann sich auch eine getroffene wirtschaftliche Abschätzung des Vorhabens immer nur auf den Ist-Zustand, nicht aber auf die Beeinträchtigung von Optionen beziehen.

Klimawandel

Die Analyse geht auf die notwendigen Adaptierungsmaßnahmen im Tourismus bedingt durch den bereits sichtbaren und stärker werdenden Klimawandel überhaupt nicht ein.

Einerseits werden nicht infrastrukturegebundene Aktivitäten im Winter, wie Tourengehen und Schneeschuhwanderungen, deutlich höhere Bedeutung finden, da sie auch in schneearmen Wintern – als Winterwanderungen – betrieben werden können und natur-schonende Aktivitäten darstellen. Daher ist anzunehmen dass auch Räume die bisher noch nicht intensiv von Tourengehern benutzt werden, in Zeiten vermehrter Sportausübender Bedeutung erlangen werden. Damit ist die wiederholt getroffene Aussage, dass das vom Bau betroffene Gebiet touristisch kaum interessant sei (siehe Teilgutachten S.13, 57, 96), hinfällig.

Wichtigkeit des Sommertourismus

Die saisonale Bedeutung der bisherigen Tourismusedwicklung wird von der Bürgerinitiative und dem Gutachten unterschiedlich interpretiert.

Relevant ist aber weniger der Blick zurück, als das Faktum, dass sich die Region schon jetzt notwendigerweise bemüht, den Sommer (noch) attraktiver zu machen – siehe z.B. das Projekt WildeWasserWeg. Die Wichtigkeit des Sommertourismus wird – nicht nur als Abfederung der klimabedingt zunehmend unsicheren Wintersaisonen - in vielerlei Hinsicht in Zukunft noch steigen:

- Bedeutung von fließendem Wasser allgemein

U.a. der Arabische Markt zeigt schon heute ein gesteigertes Interesse an Urlauben in Verbindung mit kühlendem Wasser – in Form von Seen, Gletscherbächen, intakten alpinen Bachlandschaften oder auch Regen. Mit der Zunahme des Klimawandels und den

damit verbundenen heißen Sommern wird die Attraktivität gerade der intakten alpinen Bachlandschaften für städtische Urlauber deutlich steigen. Der WildeWasserWeg geht dabei perspektivisch in die richtige Richtung. Laut Bürgerinitiative Wilde Wasser verzeichnet der WildeWasserWeg im Sommer oft 2.500-3000 Tagesgäste, was zu deutlichen Umsätzen auf den Hütten (genannt wird die Grawaalm) beiträgt. (Stellungnahme Bürgerinitiative Wilde Wasser, S. 3)

Die Untersuchungen vernachlässigen die Einflüsse der Bau- und Betriebstätigkeit auf diese optionalen Möglichkeiten für den regionalen Tourismus. Die kurz-, mittel- und langfristigen wirtschaftlichen Beeinträchtigungen durch den Bau werden daher zu gering angesehen.

- Gesundheitstourismus

Gesundheitstourismus besitzt gerade für Regionen mit hoher Wasserfalltätigkeit wie intakten alpinen Bachsystemen ein hohes wirtschaftliches Potential und kann – neben reinen Wohlfühl- und Erholungsangeboten - in einer internationalen Perspektive als großes Entwicklungsfeld gesehen werden. Für das Segment des alpinen Gesundheitstourismus können folgende Punkte belegt festgehalten werden³:

- Alpiner Gesundheitstourismus kann präventiv und kurativ orientiert sein. Präventive Angebote werden aufgrund ihres Typus im touristischen Kontext als touristisches Produkt eher positionierbar sein.
- Die wesentliche Voraussetzung für gesundheitstouristische Angebote ist die medizinische Evidenz, d.h. die wissenschaftlich bewiesene Wirksamkeit der Ressourcen.
- Die medizinische Evidenz ist ein Abgrenzungskriterium gegenüber anderen touristischen Wohlfühl- und Erholungsangeboten. Beispielsweise eignen sich Thermalwasser oder das alpine Terrain als Basis für Wohlfühl- und Entspannungsangebote. Zum gesundheitstouristischen Angebot werden diese natürlichen Heilressourcen erst mit einem medizinischen Wirkungsnachweis. Dadurch unterscheidet sich alpiner Gesundheitstourismus von einem alpinen Wellnessangebot.
- Optimale Grundlage eines alpinen gesundheitstouristischen Angebots ist eine ortsgebundene Heilressource, die unterschiedlich sein kann und vom Typus her zwischen Heil- und Thermalwässern über Wasserfälle, Pflanzen und Kräuter, Luft und einer spezifischen Höhenlage oder einem alpinen Terrain für spezielle Anwendungen variieren kann. Allein eine Kartographierung und Bestandsaufnahme im SalzburgerLand (vgl. Winklmayr, & Hartl, 2013; Steckenbauer, 2013b) lieferte über 200 solcher Ressourcen. Die Ortsgebundenheit bietet bei entsprechender

³ Zusammenfassung aus: Hartl, A. & Pichler, C. & Lyman, R. & Steckenbauer G.C. (unveröffentlichtes Manuskript): Gesundheitstourismus in den Alpen. Natur als Basis wirksamer Anwendungen

Aufbereitung die Option, ein touristisches Profilierungsmerkmal zu entwickeln. Beispiel hierzu ist die Entwicklung der Krimmler Wasserfälle im Oberpinzgau im SalzburgerLand als ein einzigartiges gesundheitstouristisches Produkt für die Zielgruppe der Allergiker und Asthmatiker (vgl. Hartl, 2010; Steckenbauer, 2013a). 12 Betriebe, denen Allergiefreiheit zertifiziert wurde, können über diese Spezialisierung einerseits neue Kundenschichten ansprechen, lukrieren andererseits auch gezielte Förderungen.

- Fazit: Gesundheitstouristische Angebote müssen strukturiert und systematisch unter Einbeziehung wichtiger regionaler Stakeholder entwickelt werden. Nur so kann sich die touristische Destination ggf. profilieren. Entlang des Entwicklungsprozesses müssen dabei sowohl medizinisch-wissenschaftliche Kompetenz als auch touristisches Know-how einfließen. Nur beides garantiert, dass am Ende des Entwicklungsprozesses ein Produkt steht, das wissenschaftlich fundiert, touristisch vermarktbar und regional verankert ist. Ein Prozessmodell für die Entwicklung solcher evidenzbasierter gesundheitstouristischer Angebote liegt vor (vgl. Steckenbauer, Tischler, & Hartl, 2015).

Laut Bürgerinitiative Wilde Wasser hat der Prüfgutachter nach Rücksprache festgehalten, dass Erkenntnisse zum Gesundheitstourismus nicht wissenschaftlich gesichert seien und dieses Thema daher für das Gutachten nicht von Relevanz ist.

Das Gegenteil ist der Fall:

Gerade die Salzburger Region der Krimmler Tauern zählt zu den bestuntersuchten Regionen in Hinblick auf die positive Gesundheitswirkung von Wasser und ionisierter Aerosole. Eine Untersuchung aus dem Jahr 2011 bestätigt auch den Wasserfällen im Stubaital hohe Ionisierungsraten und damit beste Voraussetzungen für gesundheitstouristische Angebote: In einer einwöchigen Messkampagne wurden die wichtigsten physikalischen Eigenschaften wie die Mikro- und Nanoaerosolkonzentration und Ionenkonzentration einer Auswahl der Wasserfälle des Stubai- und Gschnitztals charakterisiert. Weiters wurden an zwei Wasserfällen, dem Grawa Wasserfall und dem Wasserfall der Mutterbergklamm in einer klinischen Pilotstudie im Cross-Over Design die Lungenfunktion, die mukoziliäre Reinigungsrate und die subjektive Atemqualitäts-Selbsteinschätzung von gesunden ProbandInnen (n=30) erhoben. (siehe: Hartl A., Physikalische und medizinische Charakterisierung Stubai- und Gschnitzer Wasserfälle. Forschungsbericht 2011).

Die wichtigsten Ergebnisse aus dieser Untersuchung

- *Das Stubaital und das benachbarte Gschnitztal zeichnen sich durch eine ganze Reihe alpiner und hochalpiner Wasserfälle aus. Diese unterscheiden sich zum Teil gravierend in ihrer physikalischen Signatur (Ionenkonzentration, Nanoaerosolgröße und Konzentration) und könnten somit unterschiedliche Wirkung auf verschiedene medizinische Indikationen aufweisen.*
- *Die klinischen Pilotstudie am Grawa Wasserfall und der Mutterberg Wasserfall hat ergeben:*
- *Dass bereits eine Stunde Aufenthalt am Grawa Wasserfall und Mutterberg Wasserfall die Reinigungsrate der oberen Atemwege signifikant verbessert*

- *Dass die subjektive Beurteilung der Atemqualität am Grawa Wasserfall und Mutterberg Wasserfall bereits nach einer Stunde signifikant besser wird.*
- *Bemerkenswert und bedeutsam ist es, dass beide Wasserfälle am Wilde Wasser Weg liegen und nach geringen Adaptionen barrierefrei für PatientInnen erreichbar wären!*
- *Der Sulzenau Wasserfall ist der höchste jemals von uns gemessene Wasserfall und zeichnet sich durch einen sehr hohe Aerosolkonzentration und Ionenkonzentration aus - selbst in solchen Bereichen, in den sich PatientInnen über längere Zeiträume trocken und auf Grund der Nord-Süd Exposition sonnenbeschienen aufhalten können. Er ist über eine kürzere Wanderung auf einem gut ausgebauten Steig erreichbar und eignet sich in Kombination mit diesem Zustieg optimal für die sportmedizinische Kombination aus Wandern & Wasserfall zur kardiopulmonalen Leistungssteigerung.*
- *Die Pinnis Wasserfall und des Katarakt Wasserfall an der Ruetz sind derzeit wegtechnisch nicht erschlossen; beide zeichnen sich durch hohe Konzentrationen negativer Wasserfallionen aus. Der Sandeswasserfall in Gschnitz ist durch eine neu erbaute Plattform frontal vor dem Aufprallort des Wasserfalls sehr gut erschlossen. Dieser Expositionsort und der Rundweg um den Wasserfall legen eine medizinische und gesundheitstouristische Nutzung mit dem Fokus auf das Herz-Lungen- System ebenfalls nahe.*

(Hartl A., Physikalische und medizinische Charakterisierung Stubai- und Gschnitzer Wasserfälle. Forschungsbericht 2011).

belegen eindeutig die hohen gesundheitstouristischen Potentiale der Region, deren Erschließung überdies durch die WildeWasserWeg Initiative bereits begonnen wurde.

Unter anderem wurde mit dem bereits erfolgten Ausbau des WildeWasserWegs 2015 der in der zitierten Untersuchung von Hartl als unzugänglich bezeichnete Ruetzkatarakt erschlossen und weist bereits im ersten Jahr sehr hohe Besucherzahlen auf. Hier wäre ein zentraler Angebotsteil (der 2016 mit einem Rundwanderweg auch noch weiter verbessert werden wird) von den geplanten Ableitungen massiv betroffen.

Ein Auszug zur relevanten Literatur-Quellenlage zum Zusammenhang zwischen Wasser, Erholung und Tourismus im allgemeinen bzw. der touristischen Nutzung der Wasserpotentiale in den Krimmler Tauern im besonderen, sei hier angeführt, um die wissenschaftliche Absicherung von Gesundheitstourismus zu belegen:

- Cypionka, T., Schnabl, A., Sigl, C., Zucker, B., & Warmuth, J.-R. (2014). Gesundheitswirtschaft Österreich: Ein Gesundheitssatellitenkonto für Österreich (ÖGSK). Wien: Institut für Höhere Studien
- Deloitte (2015). Studie zur Schweizer Hotellerie 2015, Tourismusstandort Schweiz – Quo Vadis?. Retrieved, 15.07.2015 from <http://www2.deloitte.com/ch/de/pages/consumer-business/articles/swiss-hospitality-study-press-release.html>

- Divine, R. L., & Lepisto, L. (2005). Analysis of the healthy lifestyle consumer. *Journal of Consumer Marketing*, 22(5), 275-283.
- Dustin, D. L., Bricker, K. S., & Schwab, K. A. (2009). People and nature: Towards an ecological model of health promotion. *Leisure Sciences*, 32(1), 3-14.
- Gaisberger, M.; Sanovic, R.; Dobias, H.; Kolarz, P.; Moder, A.; Thalhamer, J.; Selimovic, A.; Huttegger, I.; Ritter, M.; Hartl, A. (2011): Effects of waterfall aerosol on pediatric allergic asthma. *Clinical and Experimental Allergy* submitted.
- Gaisberger, M. & Šanović M R. & Dobias, H. & Kolarž, P. Moder, A. & Thalhamer, J. & Selimović, A. & Huttegger, I. & Ritter, M. & Hartl, A. (2012): Effects of Ionized Waterfall Aerosol on Pediatric Allergic Asthma; In: *Journal of Asthma*, 2012; Early Online: 1–9
- Hartl, A. (2007): Die gesundheitsfördernde Wirkung der Krimmler Wasserfälle auf Allergien und Asthma. *Festschrift 40 Jahre Europäisches Naturschutzdiplom Krimmler Wasserfälle*. Innsbruck: Österreichischer Alpenverein.
- Hartl, A., Granig, P., Steiner, M., Klingbacher, M., & Ritter, M. (2010). Nutzung natürlicher Gesundheitsressourcen – Möglichkeiten und Grenzen. In P. Granig & L. A. Nefiodow (Eds.), *Gesundheitswirtschaft: Wachstumsmotor im 21. Jahrhundert*. Wiesbaden: Gabler Verlag. 272-302.
- Hartl, A. (2010). *Krimmler Wasserfälle. Therapie von Asthma bronchiale*. Salzburg.
- Humpeler, E., & Schobersberger, W. (2008). Das Forschungsprojekt AMAS 2000 sowie das Nachfolgeprojekt AMAS II: Chancen für den alpinen Gesundheitstourismus. Retrieved from http://www.welltain.at/_DEV/mediafiles/amas-zusammenfassung-de.pdf
- Kolarz, P. & Gaisberger, M. & Madl, P. & Hofmann, W. & Ritter, M. & Hartl, A. (2012): Characterisation of ions at Alpine waterfalls. In: *Atmos. Chem. Phys.*, 12, 1-11, 2012
- Kyrer, A., & Populorum, M. (Eds.). (2008). *Trends und Beschäftigungsfelder im Gesundheits- und Wellness-Tourismus*. Wien: Lit Verlag.
- PMU, Paracelsus Medizinische Privatuniversität (o.J.). *Forschungsinstitut Gastein. Mission*. Retrieved from: <http://www.pmu.ac.at/forschung/forschungsinstitutionen-und-programme/forschungsinstitutgastein/mission.html>
- Punkenhofer, C. (2013). *Hohe Tauern Health. Staging the Oberpinzgau Region as a Health Tourism Destination*. Master-Thesis. Krems: IMC Fachhochschule.
- Ranscht, A., & Ostwald, D. A. (2010). Die Gesundheitswirtschaft - ein Wachstums- und Beschäftigungstreiber? In M. G. Fischer & S. Meyer (Eds.), *Gesundheit und Wirtschaftswachstum*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. 31-47
- Roland Berger Strategy Consultants. (2008). *Zukunftsmarkt Gesundheit* Schriftenreihe des Wirtschaftsförderungsinstituts (Vol. Nr. 338). Wien: Wirtschaftskammer Österreich.
- Rulle, M., Hoffmann, W., & Kraft, K. (2008). *Erfolgsstrategien im Gesundheitstourismus: Analyse zur Erwartung und Zufriedenheit von Gästen* Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Steckenbauer, G.C. (2013a). *Hohe Tauern Health 2012. Befragungen. Summary*. Krems.
- Steckenbauer, G.C. (2013b). *Touristische Potenzialabschätzung natürlicher Heilvorkommen in Salzburg*. Krems.
- Steckenbauer, G.C., Tischler, S., Hartl, A., Winklmayr, M., & Pichler, C. (2014). *Gesund-*

- heitstouristische Potentiale zur Stärkung des Immunsystems im Lammertal. Krems, Salzburg.
- Steckenbauer, G.C., Tischler, S., & Hartl, A. (2015). Entwicklung eines Prozessmodells zum Aufbau gesundheitstouristischer Produkte: Case Study „Hohe Tauern Health“. in: Kern, T., Kastner, J., Jungwirth, M., Mayr, H., & Rau, C. (ed.) Wegbereiter - Karrierepfade durch ein Fachhochschulstudium. 9. Forschungsforum der österreichischen Fachhochschulen. Tagungsband. Hagenberg.
 - Van den Berg, A. E., Hartig, T., & Staats, H. (2007). Preference for nature in urbanized societies: stress, restoration, and the pursuit of sustainability. *Journal of Social Issues*, 63(1), 79-96.
 - Wieser, A., & Cassens, M. (2014). Von Wellness zu Healthness? Über Bildungspotenziale im Gesundheitstourismus. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 9(4), 321-324.
 - Winklmayr, M., & Hartl, A. (2013). Erfassung, Analyse und Potentialabschätzung der Wirkung natürlicher Heilvorkommen in Salzburg (pp. 36-48). Salzburg: Land Salzburg, Abteilung für Wirtschaft und Tourismus.

Der Gutachter verweist in seiner Stellungnahme darauf, dass *„Bei diesem Thema [...] mangels Kompetenz nur auf das humanmedizinische Teilgutachten und dessen Ersteller verwiesen werden kann.“* (Ergänzende Stellungnahme des Prüfgutachters für Raumordnung (BerktoId); datiert: 07.05.2015). Einerseits gehört es zur Natur eines Tourismusgutachtens sektorübergreifend zu arbeiten – was in diesem Fall durch eine Literaturrecherche einfach möglich gewesen wäre – andererseits richten sich die genannten Kritikpunkte dann auch an den Ersteller des humanmedizinische Teilgutachten – das dem Autor hier nicht vorliegt, das aber auch im Teilgutachten in einer zu erwartenden Optionenabschätzung nicht entsprechend zitiert wurde.

Das Interesse Tirols an den Gesundheitswirkungen des alpinen Tourismus ist auch daraus ersichtlich, dass die Landesregierung mit Partnern im Alpine Space Programm eine Concept Note für ein Projekt ‚Alpine Smart Health‘ zu evidenzbasiertem Gesundheitstourismus eingereicht hat (siehe <https://www.youtube.com/watch?v=kx9gH40IjrE>).

Eine konkrete Strategie der Region in Bezug auf ihre Heilressourcen ist ausständig. Dennoch kann bereits jetzt festgehalten werden, dass die Region deutlich sichtbare und belegbare Voraussetzungen für diese zukunftssträchtige Form des Tourismus besitzt und die vorliegende Untersuchungen die Einflüsse der Bau- und Betriebstätigkeit des geplanten Kraftwerks auf diese optionalen Möglichkeiten für den regionalen Tourismus in keiner Weise berücksichtigt. Die langfristigen wirtschaftlichen Beeinträchtigungen durch die Wegnahme von Optionen durch den Bau werden dadurch als zu gering angesehen.

III. Schlussfolgerungen des Teilgutachtens

Mehrere Schlussfolgerungen der Untersuchung erscheinen fragwürdig, und teilweise aufgrund unzulänglicher Methodenwahl unbegründet:

Die mehrmals getroffene Annahme dass *„viele Gäste keine Vergleichsmöglichkeiten mit dem früheren Zustand haben werden“* (Teilgutachten S. 14 als Argument für geringe Auswirkungen der Eingriffe; ebenfalls S. 67) verkennt die Tatsache der hohen Stammgäsezahl im Stubaital, und auch die allgemein steigende Umweltsensibilität der Gäste, die heute vielerorts fähig sind, Umwelteingriffe – gerade im Sommerurlaub – auch als solche zu erkennen.

Auch die Annahme *„Durch diese Maßnahmen erhält der Bereich für Erholungssuchende gegenüber der derzeitigen Nutzung als landwirtschaftlich genutzte Fläche aufgrund der vielfältigen Landschaftselemente sicher eine Aufwertung“* (Teilgutachten S. 60) bei dem Unterwasserbecken, das *„... aus Sicherheitsgründen mit einem 2 m hohen Maschendrahtzaun umgeben [ist] und ... dadurch zu einem gewissen Grad ein technisches Aussehen haben [wird].“* (Teilgutachten S. 60) entbehrt der sachlichen Grundlage. Die Aufwertung ist eventuell optisch – obwohl auch das durch den Maschendraht angezweifelt werden kann – sicherlich nicht nutzungstechnisch.

Die Annahme, dass *„im Kühtai gewisse Chancen in der Inwertsetzung des Projekts durch Schautafeln und Führungen gesehen [wird] ... Eine Führung durch Krafthaus und Staudamm wird als interessantes Schlechtwetterprogramm gewertet.“* (Teilgutachten S. 28) wird auch vom Autor des Teilgutachtens an anderer Stelle relativiert. (Teilgutachten S. 51-52). Zu bemerken ist, dass einzelne Schautafeln kein touristisches Angebot sind und das Projekt sicher nicht ‚in Wert setzen‘. Andererseits werden bereits Führungen in den bestehenden Anlagen angeboten, weitere Führungen würden keine zusätzlichen Gäste anziehen, sondern nur eine Alternative zum bestehenden Angebot darstellen. Es ist eher nicht anzunehmen, dass Gäste mehrmals verschiedene Krafthäuser und Staudämme besuchen.

Die Aussage über die Bauphase *„Mögliche Nächtigungsrückgänge müssten zudem durch Beschäftigte der Baustelle und berufsbedingte Besucher sowie durch technisch interessierte ‚Baustellentouristen‘ ausgeglichen werden“* (Teilgutachten S. 49) ist durch keine Untersuchungen oder konkrete zahlenmäßige Abschätzungen belegt (zumindest werden diese nicht zitiert). Der Autor sagt selbst, dass *„Präzisere Aussagen zu den Auswirkungen der verschiedenen Kraftwerksbaustellen auf den Nächtigungstourismus können mangels einschlägiger Studien nicht getätigt werden.“* (Teilgutachten S. 50).

Die zentralen Aussagen über die Betriebsphase

„Auswirkungen auf den Nächtigungstourismus sind, wenn überhaupt, nur aufgrund der verringerten Wasserführung unterhalb der Wasserfassungen während der warmen Jahreszeiten zu erwarten.“ (Teilgutachten S. 50)

„Der geplante Stausee dürfte im Kühtai wegen der Lage in einem wenig begangenen Tal kaum negative Auswirkungen auf den Tourismus haben. Eventuell kann mit der TIWAG ein besseres touristisches Zusatzangebot realisiert werden. Somit werden die Auswirkungen hier als neutral bis geringfügig eingestuft.“ (Teilgutachten S. 67)

sind ebenfalls unzureichend belegt und berücksichtigt zudem keine optionalen Entwicklungsmöglichkeiten des Tourismus.

Die teilweise in der UVP als zu gering eingeschätzten Eingriffserheblichkeiten sowie die in ihrer Wirkung deutlich überschätzten Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Teilgutachten richtigerweise relativiert und korrigiert. Z.B. *„In der UVE ergibt auf diese Weise in vielen Teilräumen eine hohe Eingriffserheblichkeit mit einer als hoch eingestuften Maßnahmenwirksamkeit eine geringe Restbelastung, was den tatsächlichen Auswirkungen nicht gerecht wird.“* (Teilgutachten S. 51).

Der Erwidern des Gutachters auf die Aussage, dass die in der Abschätzung der wirtschaftlichen Effekte genannten Kompensationszahlungen nur den Standortgemeinden zu Gute kommen: *„Detailfragen von Kompensationszahlungen können nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens sein“* (Ergänzende Stellungnahme des Prüfgutachters für Raumordnung (Berkold); datiert: 07.05.2015) muss entgegengehalten werden, dass gerade das Gutachten die Kompensationszahlungen als wirtschaftliches Argument eingebracht hat.

Die angenommene positive Inwertsetzung der Beeinträchtigung *„Sollte aber der geplante Abschnitt des WildeWasserWegs im Bereich des Fernaubachs realisiert werden, könnte mit Schautafeln auf die Problematik von Wasserentnahmen für Großwasserkraftwerke im Hochgebirge eingegangen und somit die Beeinträchtigung positiv in Wert gesetzt werden.“* (Teilgutachten S. 59) mutet willkürlich an und entbehrt der Faktenlage. Eine behübschende Informationstafel zieht keine zusätzlichen Wanderer an – und stellt damit keine Inwertsetzung dar.

Faktum bleibt, dass es keine wissenschaftlich fundierte wirtschaftliche Abschätzung der tourismuswirtschaftlichen Effekte des Kraftwerkprojekts gibt.

IV. Fazit

Insgesamt dürften die Auswirkungen des Bauvorhabens trotz stellenweiser Korrekturen der der UVP zugrundeliegenden Gutachten durch ...

- ... tendenziell nach wie vor zu optimistischer Darstellung der positiven Auswirkungen auf den Tourismus ...
- ... tendenziell nach wie vor zu optimistischer Betrachtung der negativen Auswirkungen auf den Tourismus ...
- ... insbesondere ein Negieren der optionalen Entwicklungsmöglichkeiten des Tourismus in den nächsten Jahren und der Auswirkungen der Bautätigkeiten auf diese sowie ...
- ... methodische Mängel in der Erhebung (schon in den zu Grunde liegenden UVP Expertisen wie dem Teilgutachten) und dem Nicht-Berücksichtigen der gesamten erhältlichen Information ...

insgesamt deutlich zu positiv bewertet worden sein.

Teil 2: Methodischer Vorschlag zu einem Gutachten ‚Tourismus‘

Auf Grund der in Teil 1 aufgezeigten Mängel wird vorgeschlagen, ein separates Gutachten ‚Tourismus‘ durchzuführen, das sich ausschließlich den Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Urlaubs- wie Tages-Tourismus widmet – unter voller Berücksichtigung der optionalen Tourismusedwicklungen in den Bereichen Wintertourismus / Klimawandel sowie Gesundheitstourismus.

Ein solches wissenschaftliches Gutachten sollte die folgenden Untersuchungsfragen klären und nach den folgenden Methoden erstellt werden – wobei vor allem das vorgeschlagene Besuchermonitoring relativ zeitintensiv ist, d.h. eine gesamte Saison in Anspruch nehmen würde.

Fragestellungen:

- Wie sind die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die aktuelle touristische Situation zu beurteilen?
- Wie sind die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die optionalen touristischen Entwicklungsmöglichkeiten zu beurteilen?

Subfragen (Optionen-Untersuchung):

- Wie hoch ist die optionale Wertschöpfung über die Ansprache neuer sommertouristischer Zielgruppen mittels touristischer Produkte auf der Basis intakter alpiner Bachsysteme?
- Welche touristischen Potentiale ergeben sich konkret aus den belegten vorhandenen Heilressourcen als Basis für gesundheitstouristische Angebote?
- Welche Bedeutung werden die von der Bautätigkeit betroffenen Räume als alternative Wintertourismus-Räume in Zeiten des Klimawandels erfahren?

Anzuwendende Methoden:

- **Literaturanalyse**

In einer umfassenden Analyse sollten die vorhandenen Tiroler, österreichischen und internationalen Quellen zu den folgenden Bereichen erfasst werden:

Strategische Entwicklungen des Tourismus in Tirol, wie im Stubaital

Trends auf den Tourismuskärkten, insbesondere auf den für die Region wichtigen Quellmärkten (Österreich, Deutschland, BeNeLux; Zentraleuropa, ...)

Bedeutung des Gesundheitstourismus, sowie des alpinen Sommer-Wohlfühl- und Erholungstourismus

Auswirkungen des Klimawandels auf den alpinen Tourismus - Adaptionsstrategien

- **Qualitative Experten Interviews**

Die touristischen Stakeholder und Leistungsträger sollten direkt in Experten Interviews befragt werden: Tourismusverbände der Region, Vermieter, Serviceleister (z.B. Kajakschule, Tourenguides, etc.), Tirol Werbung, aber auch ausgewählte nationale und internationale Experten – etwa um Vergleiche mit den Beeinträchtigungen anderer aktueller Kraftwerksbauten in ähnlichen Situationen ziehen zu können, bzw. die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels auf das Stubaital (Szenarien) abschätzen zu können.

- **Marktuntersuchung**

Die Trends auf den Tourismuskmärkten, insbesondere auf den für die Region wichtigen Quellmärkten (Österreich, Deutschland, BeNeLux; Zentraleuropa, ...) sollten in Hinblick auf Aktivitäten und Vorlieben der Gäste, bzw. deren Entwicklung speziell untersucht werden. Die Methoden dazu werden sich aus Literaturanalysen kombiniert mit Expertenbefragungen zusammensetzen. Eventuell könnte zu einem geeigneten Zeitpunkt (z.B. Tourismusmesse ITB) eine Fokusgroup mit den RepräsentantInnen der Österreich-Werbung auf den wichtigsten Märkten durchgeführt werden.

- **Quantitative Gästebefragung**

Quantitative Gästebefragungen mittels Fragebogen bzw. Online-Fragebogen sollten fundierte Aussagen zu den zu erwartenden Reaktionen der Gäste im Stubaital auf ein Kraftwerks-Bauvorhaben erzielen. Durch den On-line Einsatz können nicht nur aktuelle Gäste vor Ort, sondern über die Verteiler des Tourismusverbandes bzw. der Vermieter auch ehemalige Gäste erreicht werden.

Die Gästebefragung sollte nach den üblichen Kriterien klassifizieren (Urlaubsgäste / Tagesgäste; Herkunft, Aufenthaltsdauer, Aufenthaltshäufigkeit, soziodemographische Daten, etc.) um eine Verschneidung mit den Marktuntersuchungen und den Potentialabschätzungen zuzulassen.

- **Besuchermonitoring**

Ein Besuchermonitoring besteht aus Frequenzzählungen an bestimmten Punkten, bzw. Wegen in Verbindung mit der Aufnahme der jeweiligen Aktivität (Wandern, Spazieren, Pilzesuchen, Mountainbiken, etc.) und kann durch manuelle Zählungen (Personen) oder elektronische Möglichkeiten erfolgen.

Die Herausforderung beim Konzipieren des Monitoring Systems besteht in der Auswahl der Monitoringpunkte um neben den Beobachtungspunkten zusätzlich einwandfreie Aussagen für die Frequenz des Gesamtgebietes treffen zu können. Ergänzt werden kann das Monitoringsystem durch Besucherdaten von Berghütten, Transportunternehmen bzw. Beförderungsanlagen.

Durch die Verbindung der Monitoringergebnisse mit den Gästebefragungen können Raum-Aktivitäts-Karten entwickelt werden, die wiederum in Verbindung mit den Markt- und Trenduntersuchungen zur Erstellung von Zukunftsszenarien verwendet werden können.

Wien, 18.11.2015

Der Verfasser:

Dr. Christian Baumgartner

response & ability gmbh

christian.baumgartner@responseandability.com

Raffelspergergasse 31/4

1190 Wien