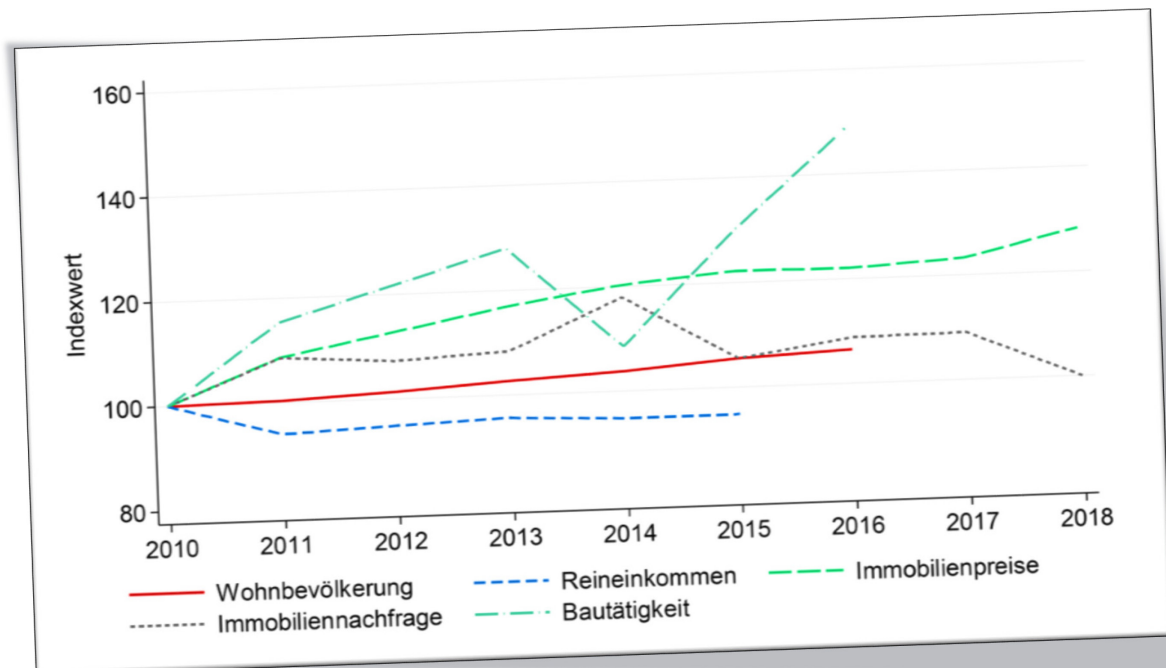




Bericht vom 31. Oktober 2019

Sozioökonomisches Monitoring zum Standortauswahlverfahren für geologische Tiefenlager: Pilotdurchführung und Pilotbericht



Datum: 31. Oktober 2019

Ort: Bern

Auftraggeberin:

Bundesamt für Energie BFE
CH-3003 Bern
www.bfe.admin.ch

Auftragnehmende:

B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung AG
Aeschengraben 9, CH-4051 Basel
<http://www.bss-basel.ch>

IC Infraconsult AG
Kasernenstrasse 27, CH-3013 Bern
www.infraconsult.ch

Autor/innen:

Projektteam B,S,S.:
Dr. Boris Kaiser, Dr. Wolfram Kägi, Luzia Zimmermann
boris.kaiser@bss-basel.ch

Projektteam IC Infraconsult:
Dominic Schorneck, Thomas Bernhard, Bruno Streit, Anja Schorneck
dominic.schorneck@infraconsult.ch

BFE-Bereichsleitung: Niklaus Schranz, niklaus.schranz@bfe.admin.ch

BFE-Vertragsnummer: SI/300262-01

Für den Inhalt und die Schlussfolgerungen sind ausschliesslich die Autor/innen dieses Berichts verantwortlich.

Bundesamt für Energie BFE

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen; Postadresse: CH-3003 Bern
Tel. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	1
1.1. Ausgangslage und Ziele.....	1
1.2. Aufbau und Funktion des Monitorings.....	1
1.3. Tätigkeiten und Medienberichterstattung.....	2
1.4. Sozioökonomische Indikatoren.....	4
2. Einleitung	7
3. Beschreibung Monitoring	10
3.1. Wirkungsebenen: Tätigkeiten, Medien, Gesellschaft und Wirtschaft.....	10
3.1.1. Tätigkeiten.....	11
3.1.2. Medienberichterstattung.....	12
3.1.3. Wirtschaft und Gesellschaft (sozioökonomische Indikatoren).....	14
3.2. Standortregionen: Perimeter und Subregionen.....	15
3.3. Aussagekraft des Monitorings.....	17
4. Tätigkeiten und Medienmonitoring	19
4.1. Ergebnisse Monitoring Tätigkeiten und Medienberichte.....	19
4.1.1. Tätigkeiten.....	19
4.1.2. Printmedien.....	25
4.1.3. TV / Radio (RTV).....	27
4.1.4. Online-Medienseiten.....	28
4.1.5. Social Media.....	30
4.1.6. Impact-Analyse.....	32
4.1.7. Detailauswertung Print, Radio und TV.....	37
4.1.8. Detailauswertung Social Media.....	45
4.1.9. Synthese.....	51
4.2. Erkenntnisse aus dem Test der Methodik Tätigkeiten und Medienberichte.....	55
4.2.1. Erkenntnisse Erfassung der Tätigkeiten.....	55
4.2.2. Erkenntnisse Erfassung der Medienmitteilungen.....	56
4.3. Empfehlungen für das künftige Monitoring der Tätigkeiten und Medienberichte.....	59
5. Sozioökonomische Indikatoren	62
5.1. Periodizität und Zeitraum.....	62

5.2. Datengrundlage	62
5.2.1. Bevölkerungsbefragung (Gesellschaftsstudien)	62
5.2.2. Bestehende Datenquellen.....	63
5.2.3. Datenerhebung Tourismus / Landwirtschaft.....	67
5.3. Methodisches Vorgehen zur Erstellung der einzelnen Indikatoren	71
5.3.1. Übersicht.....	71
5.3.2. Indikatoren a) bis f): Gesellschaftsstudien.....	72
5.3.3. Indikatoren g) bis t): basierend auf bestehenden Datenquellen	76
5.3.4. Indikatoren q) und r), die eine Erhebung erforderten	83
5.3.5. Indexbildung.....	85
5.4. Ergebnisse der einzelnen Indikatoren	85
5.5. Diskussion und Erkenntnisse	112
5.6. Empfehlungen für das weitere Monitoring	116
6. Literatur.....	118
7. Anhang.....	120
7.1. Tabellenverzeichnis	120
7.2. Abbildungsverzeichnis.....	121
7.3. Abkürzungsverzeichnis.....	123
7.4. Gemeinden der Standortregionen	125
7.5. Verwendete Indikatoren Erfassung der Medienberichte.....	128
7.6. Auswertungstabellen Medienberichte.....	133
7.7. Problembeschriebe Erfassung Tätigkeiten.....	139
7.8. Optimierte Erfassung Tätigkeiten	141
7.9. Optimierter Abgreifmechanismus für die Medienberichte	142
7.10. Optimierung Indikatoren Medienberichte.....	143
7.11. Zusammenfassung optimiertes Monitoring Tätigkeiten und Medienberichte	146
7.12. Fragen Gesellschaftsstudien.....	152
7.13. Übersicht Datenbeschaffung der bestehenden Daten.....	159
7.14. Übersicht lokale touristische Angebote	168
7.15. Übersicht Landwirtschaftsprodukte	173
7.16. Zusätzliche Auswertung	174

1. Zusammenfassung

1.1. Ausgangslage und Ziele

Es ist weitgehend unklar, inwiefern sich das Standortauswahlverfahren und der spätere Bau eines geologischen Tiefenlagers auf Wirtschaft und Gesellschaft der betroffenen Regionen Jura Ost, Zürich Nordost und Nördlich Lägern auswirkt. Vor diesem Hintergrund soll ein Monitoring erarbeitet werden, das die verschiedenen sozioökonomischen Entwicklungen in den drei Standortregionen anhand von geeigneten Indikatoren abbildet. Im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE) wurde im Vorfeld ein detailliertes Konzept für dieses Monitoring ausgearbeitet.

Das Ziel dieses Projekts ist die *Pilotdurchführung* des Monitorings. Einerseits liefert der vorliegende *Pilotbericht* erste konkrete Ergebnisse zu den sozioökonomischen Entwicklungen in den drei Regionen und dient den beteiligten Akteuren damit als wichtige Informationsgrundlage. Andererseits generiert die Pilotdurchführung wertvolle Erkenntnisse darüber, wo methodische Schwierigkeiten bestehen, welchen Nutzen die einzelnen Elemente des Monitorings stiften können und welche Grenzen bei der Aussagekraft zu beachten sind. Dadurch legt das Pilot-Monitoring den Grundstein für die zukünftige, periodische Durchführung.

1.2. Aufbau und Funktion des Monitorings

Das sozioökonomische Monitoring ist als Mess- und Beobachtungsinstrument zu verstehen, das verschiedene Entwicklungen mithilfe von Indikatoren abbildet. Die Indikatoren des Monitorings sind in drei Ebenen gegliedert:

- *Ebene 1 – Tätigkeiten:* Relevante Aktivitäten im Prozess werden erfasst und anhand von Indikatoren ausgewertet.
- *Ebene 2 – Medienberichterstattung:* Eine umfassende Analyse der Berichterstattung auf allen Kanälen beschreibt die Diskurse zum Thema Schweizer Tiefenlager auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene.
- *Ebene 3 – Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft:* Eine Reihe von Indikatoren beschreibt die sozioökonomischen Entwicklungen in den drei Standortregionen.

Zusammengenommen liefern die Indikatoren der drei Ebenen Rückschlüsse auf mögliche, negative Effekte der Standortsuche auf die drei betroffenen Regionen.

1.3. Tätigkeiten und Medienberichterstattung

Methodisches Vorgehen

Die Tätigkeiten und Medienberichte sind anhand der vorgängig definierten Erfassungsmethodik erfasst worden. Die Tätigkeiten wurden erfasst anhand von Protokollen der Regionalkonferenzen, Jahres- und Quartalsberichten (BFE, Nagra) und Medienmeldungen. Die Medienmeldungen sind via die Erfassungsdatenbanken von Argus und Brandwatch erfasst worden. Die Auswertung der Tätigkeiten und Medienmeldungen erfolgte gemäss den vorgängig definierten Indikatoren grösstenteils manuell durch einen Experten. Die Pilotdurchführung erlaubte den Test von unterschiedlichen Erfassungs- und Auswertungsmethoden sowie eine kritische Überprüfung der Indikatoren mit dem Ziel, das Monitoring künftig zu optimieren.

Ergebnisse und Erkenntnisse

Auswertung der Tätigkeitsindikatoren: Die wichtigsten Akteure sind die betroffenen Regionen (Kantone, Gemeinden und Regionalkonferenzen) sowie die betroffenen Institutionen (Nagra, UVEK, BFE, ENSI). Die Tätigkeiten sind regional oder national ausgerichtet, nehmen zum Prozess der Tiefenlager allgemeinen Bezug und sprechen i.d.R. die Öffentlichkeit oder Entscheidungsträger an. Das grösste Medienecho wird ausgelöst durch Tätigkeiten, die Prozessfortschritte betreffen (Bundesrat-Entscheide, Bohrungen, Vernehmlassungen, etc.).

Nachträgliche Erfassung ist träge: Die Erfassung der Tätigkeiten erfolgt anhand von Grundlagen, die in der Regel erst mit grosser Verzögerung zugänglich sind. Zum Zeitpunkt der Datenerfassung liegen die meisten Tätigkeiten bereits länger zurück oder sind über das Medienmonitoring bereits erfasst worden. Wichtiger als das nachträgliche Erfassen der Tätigkeiten ist das vorzeitige Festhalten von Meilensteinen im Prozess, um sich zeitnah darauf einzustellen.

Detailauswertung Tätigkeiten mit geringem Mehrwert: Die Tätigkeitsindikatoren sind teilweise unklar definiert und sind zu optimieren. Insgesamt ist die Detailerfassung der Tätigkeiten teilweise unklar definiert, zeitlich zu stark verzögert, sehr aufwändig bei der Erfassung, und hat insgesamt kaum einen Mehrwert.

Auswertung der Medien-Indikatoren: Die Auswertung der Medienberichte zeigt die Medienreaktionen und den Impact der Artikel über die Zeit, die häufigsten Kanäle, Themen, Regionen und Berichte sowie betroffene Akteure, Prozesse und eine inhaltliche Bewertung der Artikel. Das Medienecho ist insgesamt mehr negativ als positiv. Die Kritiken beschränken sich jedoch grösstenteils auf lokale und

süddeutsche Medien, während auf nationaler Ebene gegenüber Tiefenlagern eher eine gemässigte Stimmung besteht.

Lücken bei automatischer Medienabfrage: Die automatisierte Medienabfrage via Argus und Brandwatch ist teilweise lückenhaft. Nicht alle relevanten Medien sind vollumfänglich abgedeckt. Argus hat Vorteile bei Print, TV und Radio. Bei der Erfassung von Social Media und Internet-News ist Brandwatch besser. Die Daten von automatischen Abfragen sind aber urheberrechtlich geschützt – es dürfen nur Sekundärberichte erstellt und publiziert werden.

Manuelle Medienabfrage zu aufwändig: Während einer Erfassungsperiode wurden diverse Artikel manuell gesucht und erfasst. Die Pilotdurchführung zeigte eindeutig, dass das manuelle Abgreifen von Medienberichten zu aufwändig und zu unvollständig ist.

Optimierung einzelner Detailindikatoren: Der Nutzen der Detailerfassung liegt insbesondere bei der Verschlagwortung und der Wirkungsbeurteilung. Die Pilotdurchführung zeigt verschiedene Optimierungspotenziale für die Erfassung und Auswertung der Indikatoren auf.

Bessere Verknüpfung mit dem Prozess: Die Schnittstellen zwischen Medienmonitoring und den Projektprozessen werden eher wenig genutzt. Die Medienanalyse hat nur einen geringen Wert, wenn die Erkenntnisse nicht aktiv weiterverwendet werden (z. B. für die Kommunikationsstrategie).

Erfassungskadenz: Die Erfahrungen mit der Pilotdurchführung zeigen, dass der Mehrwert gesteigert werden kann, wenn die Analyse kurzfristiger und dynamischer verläuft. Es bietet sich an, die Erfassungsperioden deutlich zu kürzen und die Schlüsse aus der Medienanalyse zeitnah für die Kommunikationsstrategie zu verwenden.

Empfehlungen für das künftige Monitoring

Das Monitoring der Tätigkeiten und Medien versteht sich vorderhand als Hilfsmittel für die Kommunikation. Um die Kommunikation bestmöglich zu unterstützen, wird die Verfolgung von folgenden drei Zielen empfohlen: (1.) Die Umsetzung eines langfristigen Diskurs- und Issue-Monitorings; (2.) die Erfolgskontrolle der eigenen Kommunikation und (3.) ein kurzfristiges, reaktives Monitoring.

Langfristiges Diskurs- und Issue-Monitoring: Das Monitoring soll mit lokalem Fokus gezielt aktuelle Diskurse erfassen. Auf sich bildende Diskurse ist schnell zu reagieren. Die Datenerfassung soll auf ein gut handhabbares Mass reduziert werden und es sollen nur Indikatoren erfasst werden, die für die aktive Bewirtschaf-

tung im Sinne der Kommunikation weiterverwendet werden können. Die detaillierte Analyse soll künftig nur durchgeführt werden, wenn wichtige Meilensteine im Prozess stattfinden oder über das laufende Diskursmonitoring ein erheblicher Peak erkannt wird. Die Ziele des Monitorings sind laufend zu überprüfen und den Prozessanforderungen anzupassen.

Integration in die Prozesse, Strategie und Kommunikation: Das Medienmonitoring ist in den Prozessen des BFE und der Nagra besser einzubetten. Das Monitoring ist mit relevanten Prozessfortschritten und Entscheidungen sowie den Kommunikationsaktivitäten des BFE und der Nagra abzustimmen. Die Resultate aus dem Monitoring sollen aktiv in die Kommunikationsstrategie aufgenommen werden.

Kurze Berichtintervalle: Wir empfehlen ein Monitoring mit zeitnahen Auswertungsintervallen. So werden die Peaks zeitnah analysiert und die Projektverantwortlichen schnell darüber informiert.

Erfassung Tätigkeiten/Prozessstermine: Wir empfehlen, nur Meilensteine im Prozess (insb. Entscheide) und ggf. geplante Sitzungen auf einer kurzen und prägnanten Tätigkeiten-Liste vorgängig zu erfassen und auf eine detaillierte Erfassung der Tätigkeiten künftig zu verzichten.

Vereinheitlichung der Abgreifmechanismen: Das Abgreifen der Medien ist mit den Anbietern besser zu koordinieren, damit alle relevanten Medien erfasst werden. Zudem empfehlen wir, die diversen vorhandenen Tools beim UVEK, Nagra, BFE, etc. zusammenzuführen und gegenseitig abzustimmen.

1.4. Sozioökonomische Indikatoren

Methodisches Vorgehen

Das sozioökonomische Indikatorenset, welches im Vorfeld erarbeitet wurde, wird mit Blick auf die Datenverfügbarkeit weiter konkretisiert. Die meisten Indikatoren werden aus bestehenden Datenquellen gewonnen (Bevölkerungsumfragen im Rahmen der Gesellschaftsstudien, öffentliche Statistik, private Anbieter). Für zwei Indikatoren der Bereiche Tourismus und Landwirtschaft werden eigene Erhebungen durchgeführt. Für den Pilotbericht werden die Daten auf die Ebene der drei Standortregionen aggregiert; die Indikatoren werden in Form von indexierten Zeitreihen grafisch dargestellt.

Ergebnisse und Erkenntnisse

Datenverfügbarkeit: Bei allen Indikatoren war es möglich, geeignete Daten zu beziehen (bzw. erheben), aufzubereiten und zu analysieren, so wie es im Monitoringkonzept vorgesehen war. Die einzige Ausnahme bildet der Indikator r) Landwirtschaftsprodukte: Hier ist die verfügbare Datenbasis gering und erscheint für die Bildung eines Indikators nicht hinreichend gut geeignet.

Indikatoren a) bis f) der Bevölkerungsbefragung: Diese Indikatoren haben zurzeit noch eine begrenzte Aussagekraft: Erstens lässt sich die statistische Unschärfe der Stichprobe ohne Konfidenzintervalle nicht beurteilen; zweitens sind noch keine Aussagen zur zeitlichen Entwicklung der Indikatoren möglich, weil erst eine Erhebungswelle vorliegt.

Indikatoren basierend auf bestehenden Daten: Praktisch alle Indikatoren zeigen, dass sich die drei Standortregionen in der Tendenz positiv entwickelt haben: Beispielsweise sind Bevölkerung und Beschäftigung gewachsen, die Bautätigkeit und die Immobilienpreise sind gestiegen. Einige Indikatoren sind mit gewissen Nachteilen verbunden, die bei der Interpretation zu beachten sind (z.B. Brüche in den Zeitreihen, späte Verfügbarkeit, keine Daten für Deutschland).

Erhebung lokale touristische Angebote und Landwirtschaftsprodukte: Insgesamt haben 16 Tourismusanbieter und -träger verwendbare Daten zur Verfügung gestellt und in Aussicht gestellt, diese Daten auch zukünftig für das Monitoring zu liefern. Zum Absatz lokaler Landwirtschaftsprodukte stehen nur wenige Daten zur Verfügung. Diese können zudem nicht sinnvoll ausgewertet werden, da die erhobenen Statistiken stark von externen Einflüssen geprägt sind. Aus diesem Grund wurde im Pilot-Monitoring kein Indikator für die Landwirtschaftsprodukte erstellt.

Quantifizierung von kausalen Effekten: Die Indikatoren liefern ein umfassendes, fundiertes und objektives Bild der sozioökonomischen Entwicklungen in den drei Standortregionen. Ein zentraler Schwachpunkt des Pilot-Monitorings ist jedoch das Fehlen einer *Impact-Analyse*: Zurzeit lassen sich aus dem Monitoring noch keine kausalen Aussagen ableiten, inwieweit sich die Standortsuche nach dem Tiefenlager effektiv auf die einzelnen Indikatoren auswirkt.

Empfehlungen für das künftige Monitoring

Indikatoren a) bis f) der Bevölkerungsbefragung: Die Indikatoren bilden einen zentralen Bestandteil des Monitorings. Wir empfehlen, bei Vorliegen der Resultate mehrerer Befragungen alle Fragen gemäss Monitoringkonzept auszuwerten, da die Entwicklung über die Zeit relevanter ist als der Vergleich zwischen den Regionen.

Indikatoren basierend auf bestehenden Daten: Obwohl der Nutzen bei einigen Indikatoren leicht eingeschränkt ist, empfiehlt es sich dennoch, das Indikatoren-Set in der vorliegenden Form für das weitere Monitoring beizubehalten. Erstens ist der Aufwand für die periodische Aktualisierung bei den meisten Indikatoren relativ moderat. Zweitens ist das Monitoring auf einen langen Zeitraum ausgelegt, sodass zurzeit noch keine abschliessende Beurteilung zum künftigen Nutzen einzelner Indikatoren erfolgen kann.

Indikator lokale touristische Angebote: Der Indikator kann für das weitere Monitoring mitberücksichtigt werden, da die verfügbare Datenbasis ausreichend gross und eine periodische Aktualisierung realistisch ist.

Indikator Landwirtschaftsprodukte: Aufgrund der geringen Datenbasis sowie dem bedeutenden Einfluss externer Faktoren (Trends bei Label-Produkten, Neuzertifizierung von Produkten, Wetter) empfehlen wir, diesen Indikator künftig wegzulassen.

Durchführung der Bevölkerungsbefragung: Bei der künftigen Durchführung der Bevölkerungsbefragung (alle 3 bis 5 Jahre) ist sorgfältig darauf zu achten, dass Grundgesamtheit, Stichprobenplan, Fragebogen und Erhebungsform über die Zeit nicht unnötig angepasst werden, um die intertemporale Vergleichbarkeit sicherzustellen.

Analyse der Indikatoren der Bevölkerungsbefragung: Die statistische Unsicherheit sollte zukünftig mittels Konfidenzintervallen visualisiert werden; Unterschiede zwischen den Erhebungswellen sollten hinsichtlich statistischer Signifikanz mittels Zweistichproben-t-Tests getestet werden. Nur so lässt sich stichhaltig prüfen, ob relevante Veränderungen stattgefunden haben.

Ergänzung um eine Impact-Analyse: Mittels Impact-Analyse können Hinweise zu den möglichen *kausalen* Wirkungen der Standortsuche bzw. des Tiefenlagers abgeleitet werden. Dazu müssen Vergleichsgruppen bestehend aus anderen Schweizer und deutschen Gemeinden konstruiert werden, die bezüglich struktureller Merkmale und des historischen Verlaufs des Indikators möglichst identisch sind. Geeignete Methoden sind der synthetische Kontrollansatz und der Propensity-Score-Ansatz. Womöglich ist es sinnvoll, die Impact-Analyse auf eine ausgewählte Untergruppe der Indikatoren anzuwenden.

Periodizität des Monitorings: Da die meisten Datenquellen eine jährliche Periodizität haben, bietet es sich an, die Indikatoren jährlich zu aktualisieren.

2. Einleitung

Ausgangslage

Im April 2008 wurde der Konzeptteil des Sachplans geologisches Tiefenlager (SGT) verabschiedet (BFE 2008). Der Konzeptteil des SGT hält fest, dass in Etappe 3 des Standortauswahlverfahrens die Grundlagen für ein Monitoring von sozio-ökonomischen und ökologischen Auswirkungen erarbeitet werden sollen. Nicht erwähnt ist jedoch, wann das Monitoring eingeführt werden soll. Verschiedene Beteiligte haben die Bedenken geäussert, dass sich der Prozess der Standortsuche nach einem geologischen Tiefenlager negativ auf die Wirtschaft und Gesellschaft der betroffenen Regionen auswirken könnte, beispielsweise im Bereich des Immobilienmarkts oder des lokalen Tourismus. Vor diesem Hintergrund erteilte die Projektleitung des Sachplanverfahrens im Jahr 2016 den Auftrag, ein Konzept für das Monitoring der sozioökonomischen Auswirkungen zu erarbeiten. Die Erstellung des Monitoringkonzepts wurde vom Bundesamt für Energie (BFE), der AG Raumplanung sowie Vertretern von Regionen, Landkreisen und Kantonen begleitet und im Dezember 2016 in Form eines Berichts finalisiert (Ecoplan 2016a). Anschliessend wurden noch verschiedene Ergänzungen und Präzisierungen zum Monitoringkonzept vorgenommen, welche im Rahmen eines Ergänzungsdokuments festgehalten und Ende 2017 von der AG Raumplanung verabschiedet wurden (Ecoplan 2017).

Ziel und Gegenstand des Projekts

Ziel und Gegenstand des vorliegenden Projekts ist die *Pilotdurchführung* des sozio-ökonomischen Monitorings sowie die Dokumentation der Ergebnisse und Erkenntnisse in Form eines *Pilotberichts*. Die zentrale Grundlage für die Durchführung des Monitorings bilden die oben erwähnten Vorarbeiten (Monitoringkonzept und Ergänzungsdokument), welche bereits einen hohen Konkretisierungsgrad aufweisen. Das Ziel besteht somit darin, die konzeptionellen Vorarbeiten in die Tat umzusetzen und sie einem Praxistest zu unterziehen. Einerseits resultieren so erste konkrete Ergebnisse zu den sozioökonomischen Entwicklungen in den drei Regionen, die vom Standortauswahlverfahren betroffen sind. Dies liefert den beteiligten Akteuren eine wichtige Informationsgrundlage. Andererseits generiert die Pilotdurchführung wertvolle Erkenntnisse darüber, wo methodische Schwierigkeiten bestehen, welchen Nutzen die einzelnen Elemente des Monitorings stiften können und welche Grenzen bei der Aussagekraft zu beachten sind. Dadurch legt der vorliegende Pilot den Grundstein für die zukünftige, periodische Durchführung des sozioökonomischen Monitorings.

Der vorliegende Pilotbericht richtet sich in erster Linie an die verantwortlichen Stellen auf nationaler Ebene (BFE, ARE und Nagra) und soll diesen als Informationsgrundlage bei der Erarbeitung und Umsetzung von Strategien und Massnahmen dienen. Weitere Zielgruppen sind kantonale und regionale Akteure in der Schweiz (z.B. kantonale Raumplanung und die Regionalkonferenzen) sowie Akteure in Deutschland (z.B. Deutsche Koordinationsstelle Schweizer Tiefenlager DKST).

Aufbau und Funktion des Monitorings

Das sozioökonomische Monitoring ist im Wesentlichen ein Mess- und Beobachtungsinstrument, das verschiedene Entwicklungen mithilfe von Indikatoren abbildet. Die Indikatoren des Monitorings sind in drei Ebenen gegliedert:

- *Ebene 1 – Tätigkeiten:* Relevante Aktivitäten im Prozess werden erfasst und anhand eines Indikatorensets ausgewertet.
- *Ebene 2 – Medienberichterstattung:* Eine umfassende Analyse der Berichterstattung auf allen Kanälen beschreibt die entstehenden Diskurse zum Thema Schweizer Tiefenlager auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene.
- *Ebene 3 – Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft:* Eine Reihe von Indikatoren beschreibt die sozioökonomischen Entwicklungen in den drei Standortregionen Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost.

Zusammengenommen liefern die Indikatoren der drei Ebenen Rückschlüsse auf mögliche, negative Effekte der Standortsuche auf die drei betroffenen Regionen.

Methodisches Vorgehen

Die Methodik zur Erfassung und Auswertung von Tätigkeiten und Medienberichten folgt dem Indikatorenset aus Ecoplan (2017), das in Zusammenarbeit mit der Begleitgruppe konkretisiert wurde. Die Auswertung beinhaltet zwei Teile: Einerseits die Auswertung der Tätigkeiten und Medienberichte und deren gegenseitige Abhängigkeiten im Zeitraum der Pilotdurchführung. Andererseits wurden im Rahmen der Pilotdurchführung verschiedene Methoden der Erfassung und Auswertung von Tätigkeiten und Medienberichten getestet und im Hinblick auf das künftige Monitoring optimiert.

Die Auswahl der sozioökonomischen Indikatoren basiert ebenfalls auf den Vorarbeiten zu diesem Projekt (Monitoringkonzept und Ergänzungsdokument). Im vorliegenden Bericht werden die Indikatoren mit Blick auf die Datenverfügbarkeit jedoch konkreter definiert und eingegrenzt. Die meisten Indikatoren können aus bestehenden Datenquellen gewonnen werden: Einerseits aus den Bevölkerungsumfragen, die im Rahmen der Gesellschaftsstudien durchgeführt wurden, und ande-

rerseits aus öffentlichen Statistiken sowie aus privaten Datenquellen. Für die Indikatoren der beiden Bereiche Tourismus und Landwirtschaft liegt jedoch keine Datensammlung vor, sodass zunächst die Verfügbarkeit und Umsetzbarkeit geprüft und anschliessend eigene Erhebungen durchgeführt wurden. Für den Pilotbericht werden die Daten auf die Ebene der drei Standortregionen aggregiert. Die Ergebnisse werden in Form von indexierten Zeitreihen grafisch dargestellt.

Struktur des Berichts

Der vorliegende Bericht ist wie folgt strukturiert. In Kapitel 3 gehen wir zunächst näher auf das Monitoring ein, indem die drei Wirkungsebenen des Monitorings sowie die Standortregionen beschrieben werden. Kapitel 4 widmet sich den Tätigkeiten und der Medienberichterstattung (Ebene 1 und 2), während in Kapitel 5 die sozioökonomischen Indikatoren behandelt werden (Ebene 3). Die Diskussion der Ergebnisse und des Erkenntnisgewinns sowie die Formulierung von Empfehlungen für das künftige Monitoring befinden sich am Ende der jeweiligen Kapitel 4 und 5.

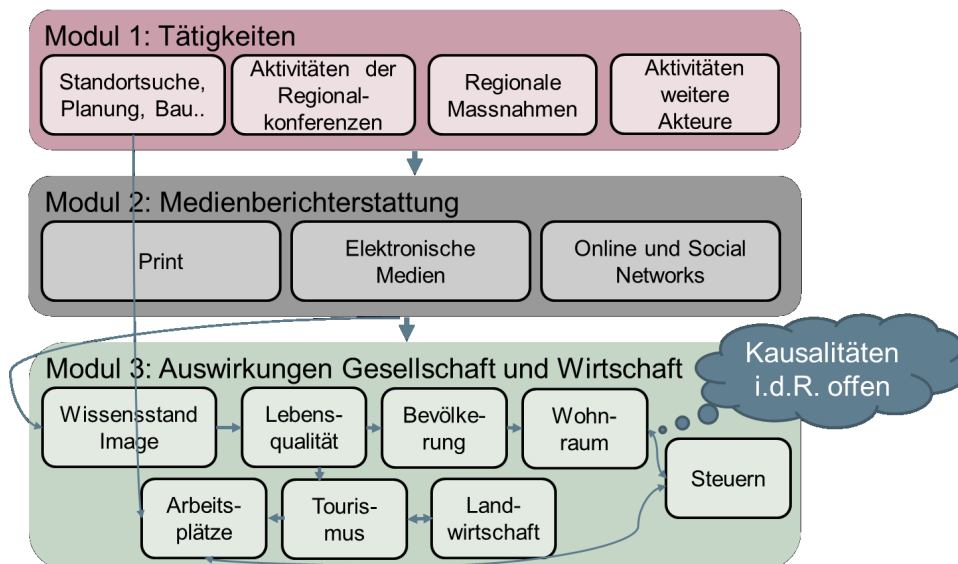
3. Beschreibung Monitoring

In diesem Kapitel wird näher auf die zentralen Aspekte des Monitorings eingegangen. Zunächst werden die drei Wirkungsebenen der Tätigkeiten, Medienberichterstattung sowie Wirtschaft und Gesellschaft beschrieben (3.1). Weiter werden die drei Standortregionen, auf die sich das Monitoring bezieht, beschrieben und abgegrenzt (3.2). Im letzten Abschnitt wird schliesslich diskutiert, welche Rückschlüsse die Ergebnisse des Monitorings ermöglichen und wo die Grenzen der Aussagekraft liegen (3.3).

3.1. Wirkungsebenen: Tätigkeiten, Medien, Gesellschaft und Wirtschaft

Die nachfolgende Abbildung 1 veranschaulicht die Zusammenhänge zwischen den drei Wirkungsebenen des Monitorings und zeigt anhand von Beispielen, mit welchen Indikatoren die Ebenen beschrieben werden können. Die Tätigkeiten (Ebene 1) umfassen alle Aktivitäten der beteiligten Akteure in Zusammenhang mit (der Standortsuche nach) dem geologischen Tiefenlager. Im klassischen Wirkungsmodell wird diese Ebene typischerweise als „Output“ bezeichnet. Die Medienberichterstattung (Ebene 2) bezieht sich auf die Resonanz in den verschiedenen Medienkanälen, welche durch die Tätigkeiten ausgelöst wird. Die Ebene Gesellschaft und Wirtschaft (Ebene 3) erfasst schliesslich anhand verschiedener Indikatoren, welche Entwicklungen in den betroffenen Regionen zu beobachten sind. Im klassischen Wirkungsmodell werden die möglichen Auswirkungen auf dieser Ebene je nach Indikator als „Outcome“ oder „Impact“ bezeichnet. Dabei ist festzuhalten, dass die kausalen Effekte der Standortsuche nicht direkt identifiziert werden (vgl. Abschnitt 3.3).

Abbildung 1 Die drei Wirkungsebenen anhand von Beispiel-Indikatoren



Quelle: Ecoplan (2017, Abb. 4-1).

3.1.1. Tätigkeiten

Datengrundlagen und Indikatoren

Die Erfassung der Tätigkeiten folgt dem Wirkungsmodell aus Ecoplan (2017). Das verwendete Indikatorenset (Art der Tätigkeit) und die Datengrundlagen sind in nachfolgender Tabelle 1 zusammengefasst. Die erfassten Variablen und Attribute sind in Anhang 7.5 vermerkt.

Tabelle 1 Indikatoren auf Ebene der Tätigkeiten

Tätigkeit	Indikator (Art der Tätigkeit)	Quelle
Abklärungstätigkeiten	Gesuche	– Quartalsberichte des BFE und der Nagra
	Begehungen	
	Sondierbohrungen	
Informationsaktivitäten	Informationsveranstaltungen	– Quartalsberichte des BFE, der Nagra und Jahresberichte der Regionalkonferenzen – Sitzungsprotokolle Regionalkonferenzen – Medienmitteilungen (Bundesrat, BFE, Nagra, Regionalkonferenzen, Kantone, Gemeinden und weiterer Akteure) – Medienberichte aus dem Medienmonitoring
	Medienmitteilungen	
	Beschlüsse übergeordneter Instanzen (z. B. Bundesrat)	
Aktivitäten der Regionalkonferenzen und der Fachgruppen	Themen, Beschlüsse, Beteiligung an Vollversammlungen der Regionalkonferenzen.	– Quartalsberichte BFE, Nagra und Jahresberichte der Regionalkonferenzen – Sitzungsprotokolle Regionalkonferenzen.
Aktivitäten weiterer Akteure, Ereignisse	Veranstaltungen weiterer Akteure (z. B. Vereine, polit. Parteien)	– Jahresberichte Regionalkonferenzen – Sitzungsprotokolle Regionalkonferenzen. – Medienberichte aus dem Medienmonitoring
	Ereignisse mit Relevanz zu Tiefenlager (z. B. Naturereignis, Verkehrsunfall)	– Jahresberichte Regionalkonferenzen – Sitzungsprotokolle Regionalkonferenzen – Medienberichte aus dem Medienmonitoring

Abgesehen von den Medienberichten aus dem Medienmonitoring konnten alle Grundlagen über die Projektplattform des BFE bezogen werden. Die Grundlagen wurden durch das BFE quartalsweise zusammengestellt und zur weiteren Bearbeitung in elektronischer Form an die IC Infraconsult übergeben. Die Tätigkeiten, die über das Medienmonitoring erfasst wurden, sind laufend mit der Detailauswertung der Medienberichte erfasst worden.

3.1.2. Medienberichterstattung

Datengrundlagen und Indikatoren

Für die Erfassung der Medienberichte wurden folgende Grundlagen verwendet:

- Automatisierte Erfassung mit den Erfassungsdatenbanken „Argus Data Insights“ und „Brandwatch“,

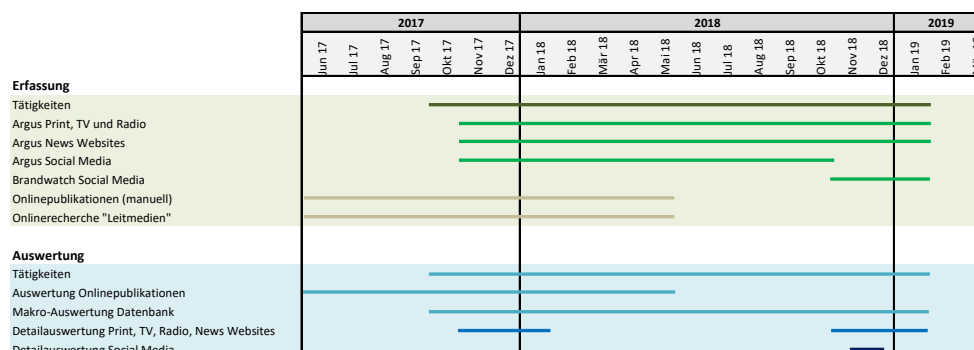
- Medienspiegel des BFE,
- Online-Publikationen des BFE, Nagra, ENSI, UVEK und Bundesrat,
- Online-Publikationen von wichtigen Akteuren (Manuelle Abfrage).

Die Erfassung der Medienberichte über die Datenbanken von Argus und Brandwatch erfolgte automatisiert. Die restlichen Quellen wurden manuell erfasst. Aus Ressourcengründen wurde die manuelle Erfassung und Detailauswertung in Absprache mit dem Auftraggeber zeitlich beschränkt (vgl. nächster Abschnitt). Die Auswertungen für die restliche Zeit wurden aufgrund von Daten aus den Erfassungsdatenbanken erstellt. Die Indikatorenlisten der sogenannten Makro- und Detailanalyse sind im Anhang 7.5 aufgeführt.

Erfassungsperioden

Die Gesamterfassungsperiode für die Erfassung der Tätigkeiten und Medienberichte für den Pilot umfasst 21 Monate (Juni 2017 bis Ende Januar 2019). Die Tätigkeiten und Medienberichte wurden in diesem Zeitraum in unterschiedlichen Bearbeitungstiefen erfasst und ausgewertet. Abbildung 2 zeigt eine Übersicht über die Erfassungs- und Auswertungsperioden.

Abbildung 2 Erfassungs- und Auswertungsperioden Tätigkeiten und Medienberichte



Im Rahmen der Pilotdurchführung des Monitorings wurden verschiedene Erfassungs- und Auswertungsmethoden mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad getestet:

- Marko-Analyse anhand der direkt zugänglichen Daten aus dem Erfassungstool (Argus Data Insights) über den gesamten Argus-Erfassungs-Zeitraum,
- Detaillierte inhaltliche Analyse aller Medienmeldungen gemäss den vorgängig definierten Indikatoren durch einen Experten,
- Diskursorientierte Analyse der Sozialen Medien anhand der Grundlagendaten aus Brandwatch,

- Detaillierte Analyse der Social-Media Berichte im Dezember,
- Auswertung der Tätigkeiten im Zusammenhang mit den Medienberichten,
- Analyse der Erfassungsmethoden (Argus, Brandwatch, Manuelle Onlinepublikationen, etc.) und der Auswertungsmethoden.

3.1.3. Wirtschaft und Gesellschaft (sozioökonomische Indikatoren)

Die möglichen Auswirkungen des Standortwahlverfahrens des geologischen Tiefenlagers auf Wirtschaft und Gesellschaft werden im Monitoring anhand eines Indikatorensystems abgebildet. Die Indikatoren müssen folgende Anforderungen erfüllen (siehe auch Ecoplan 2017, S. 17ff.):

- *Relevanz*: Die Indikatoren bilden Aspekte der sozioökonomischen Entwicklung in den Regionen ab.
- *Messbarkeit und Qualität*: Den Indikatoren liegt eine objektive Erhebungsform zugrunde. Die zugrunde liegenden Daten sind von ausreichender Qualität (z. B. konsistente Erhebungsmethode über die Zeit).
- *Querschnittsvergleich*: Die Indikatoren lassen sich zwischen verschiedenen Regionen vergleichen. (In Ausnahmefällen ist denkbar, dass auch regionenspezifische Indikatoren berücksichtigt werden.)
- *Verfügbarkeit*: Die notwendigen Daten sind in geeigneter Form verfügbar oder können mit verhältnismässigem Aufwand selber erhoben werden.
- *Zeitnahe Verfügbarkeit (erwünscht)*: Die Indikatoren sind, wenn möglich, zeitnah verfügbar. Bei den Daten der öffentlichen Statistik muss in der Regel jedoch eine gewisse Verzögerung (ein bis zwei Jahre) hingenommen werden.

Im Rahmen der konzeptionellen Vorarbeiten zu diesem Bericht wurde bereits ein detailliertes Indikatorenset vorgeschlagen (Ecoplan 2016a) und anschliessend weiter präzisiert (Ecoplan 2017). Dabei wurden die oben aufgeführten Anforderungen miteinbezogen. Die Arbeiten stützten sich einerseits auf bestehende Dokumente zu den sozioökonomischen Auswirkungen. Dazu gehören: Die Auslegeordnung Monitoring (Planeval 2014), die sozioökonomisch-ökologische Wirkungsstudie SÖW (BFE 2014), ein Inputdokument zu vertieften Untersuchungen (Ecoplan 2016b), die Gesellschaftsstudien (Rütter Sococo et al. 2016) sowie eine Studie zu den Auswirkungen im Bereich Landwirtschaft und Tourismus (Flury & Giuliani 2014). Andererseits sind bei der Erarbeitung des Indikatorensets auch zahlreiche Inputs von Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmern eingeflossen.

Tabelle 2 listet die Indikatoren auf und stellt diese in Beziehung zur inhaltlichen Ebene (Gesellschaft / Wirtschaft) sowie zu den relevanten Einzelzielen, die verfolgt werden. Kapitel 5 geht näher auf die einzelnen Indikatoren ein und zeigt auf,

wie diese anhand welcher Daten operationalisiert werden können (z. B. „Lebensqualität erhalten oder steigern“).

Tabelle 2 Indikatorenset für die Ebene Wirtschaft und Gesellschaft

Oberziel	Ebene	Einzelziele	Kriterien / Indikatoren
Die Wohlfahrt der Bevölkerung erhalten oder steigern	Gesellschaftliche Ebene	Lebensqualität erhalten oder steigern	a) Lebensqualität
			b) Imageprofil / Selbstbild
			c) Wissensstand und persönliche Haltung der Bevölkerung zum Tiefenlager
			d) Soziale Spannungen / Konflikte
			e) Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten (selektive Wegzugsneigung)
			f) Verhältnis Deutschland-Schweiz
		Bevölkerung erhalten	g) Wohnbevölkerung
			h) Wanderungssaldo (Zu- & Wegzüge)
			j) Einkommen natürlicher Personen
	Attraktivität als Wohnraum erhalten	k) Immobilienpreise	
		l) Immobiliennachfrage	
		m) Bautätigkeit	
	Wirtschaftliche Ebene	Betriebe und Arbeitsplätze erhalten oder steigern	n) Beschäftigung
			o) Unternehmensneugründungen / Gewerbeanmeldungen
		Wertschöpfung erhalten oder steigern	p) Logiernächte
q) Lokale touristische Angebote			
r) Landwirtschaftsprodukte			
Steuersubstrat erhalten oder steigern		s) Steuereinnahmen / Steuersubstrat	
	t) Steuersätze der Gemeinden		

Anmerkung: Die Tabelle ist angelehnt an Abbildung 4-3 in Ecoplan (2016a, S. 26ff.).

3.2. Standortregionen: Perimeter und Subregionen

Die drei betroffenen Standortregionen sind:

- *Jura Ost*: 53 Gemeinden im Kanton Aargau und 6 Gemeinden in Deutschland (insgesamt 59 Gemeinden),
- *Nördlich Lägern*: 14 Gemeinden im Kanton Aargau, 26 Gemeinden im Kanton Zürich, 2 Gemeinden im Kanton Schaffhausen und 6 Gemeinden in Deutschland (insgesamt 48 Gemeinden),

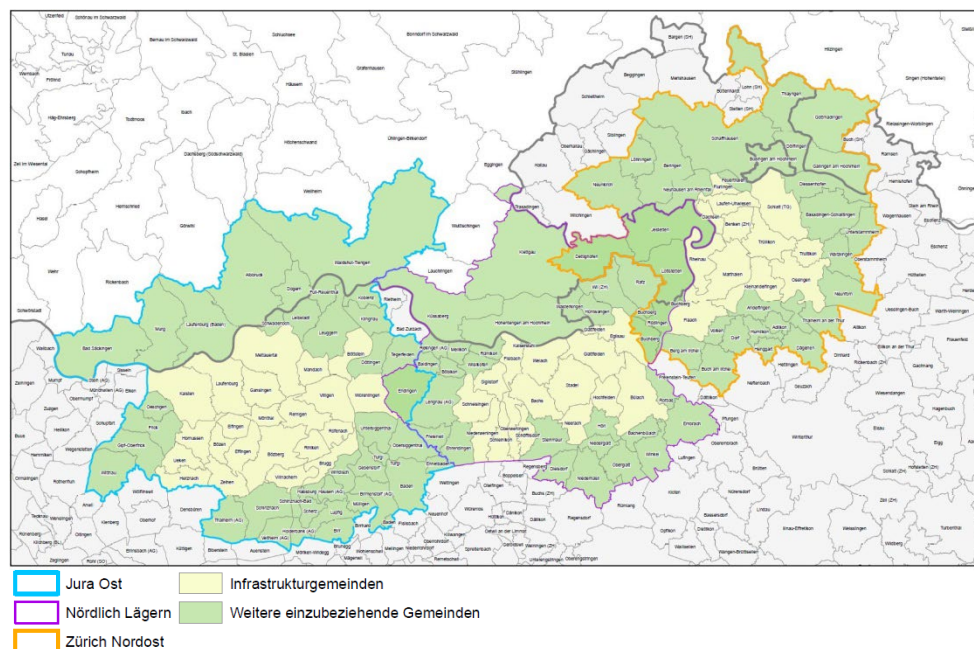
- *Zürich Nordost*: 23 Gemeinden im Kanton Zürich, 9 Gemeinden im Kanton Schaffhausen, 4 Gemeinden im Kanton Thurgau und 6 Gemeinden in Deutschland (insgesamt 43 Gemeinden).

Eine detaillierte Liste der Gemeinden in den Standortregionen findet sich im Anhang (7.3).

Die Perimeter der drei Standortregionen werden gemäss Sachplan geologisches Tiefenlager definiert und sind im Anhang des Ergänzungsdokuments zum Monitoringkonzept aufgeführt (vgl. Ecoplan 2017, S.18ff.). Abbildung 3 zeigt die Perimeter grafisch. Eine geringfügige Änderung ergab sich im Zuge einer Gemeindefusion: Die drei Gemeinden Waltalingen, Ober- und Unterstammheim fusionierten per 1.1.2019 zur Gemeinde Stammheim, sodass die ehemalige Gemeinde Oberstammheim zusätzlich in den Perimeter der Standortregion Zürich Nordost integriert wurde. Weitere Änderungen ergaben sich keine.

Leichte Abweichungen von den oben genannten Perimetern werden einzig bei den beiden Indikatoren „lokale touristische Angebote“ und „Landwirtschaftsprodukte“ vorgenommen (vgl. Abschnitt 5.2.3).

Abbildung 3 Standortregionen für Etappe 3



Anmerkungen: Die Darstellung entspricht dem Entwurf der Vernehmlassung vom 22.11.2017.
Quelle: BFE, 01.11.2017.

In Abbildung 3 sind innerhalb der Standortregionen *Subregionen* dargestellt; so werden Infrastrukturgemeinden (gelb) und weitere einzubeziehende Gemeinden (grün) unterschieden. Mit Blick auf das Monitoring stellt sich deshalb die Frage, ob es sinnvoll ist, die sozioökonomischen Indikatoren separat für Subregionen auszuwerten. Im Rahmen der Diskussion mit der Begleitgruppe wurde entschieden, dass im Pilotbericht auf die Bildung von Subregionen verzichtet wird.¹ Das zentrale Argument war, dass die Unterteilung in Infrastrukturgemeinden und periphere Gemeinden mit Unschärfen verbunden ist. Ein weiterer Grund war, dass die Darstellung der Ergebnisse unübersichtlicher würde. Somit werden die Ergebnisse nur auf Ebene der drei definierten Standortregionen dargestellt. So weit wie möglich wurden die Daten aber immer auf Gemeindeebene erhoben und gespeichert, sodass rückwirkend Ergebnisse für Subregionen generiert werden können, sollte es zu einem späteren Zeitpunkt angezeigt sein. Auf diese Weise wird die Flexibilität beibehalten, dass das Monitoring im Hinblick an künftige Entwicklungen angepasst werden kann.

3.3. Aussagekraft des Monitorings

Die Frage stellt sich natürlich, ob und inwieweit die Indikatoren überhaupt stichhaltige Rückschlüsse auf die Auswirkungen der Standortsuche erlauben.

Das Monitoringkonzept hält fest, dass es sich beim Monitoring im Wesentlichen um ein systematisches *Mess- und Beobachtungssystem* handelt, das Zustände bzw. Entwicklungen über die Zeit abbildet (vgl. Ecoplan 2016a, S. 9). Die Aussagekraft besteht somit darin, dass sozioökonomische Entwicklungen in den Standortregionen möglichst vollständig, fundiert und objektiv gemessen werden. So lässt sich beispielsweise überprüfen, ob anekdotische Evidenz (d. h., Einzelaussagen, Erfahrungen und Beobachtungen von Betroffenen) zu den Auswirkungen der Standortsuche empirisch ebenfalls sichtbar sind oder nicht. Damit trägt das Monitoring zur Versachlichung von Diskussionen bei.

Gleichzeitig ist hervorzuheben, dass das Monitoring in seiner jetzigen Form (noch) *keine Aussagen zu den kausalen Effekten* („Impact-Analyse“) der Standortsuche nach dem Tiefenlager erlaubt. Wenn beispielsweise in einer Standortregion ein Rückgang des Bevölkerungswachstums oder eine höhere Abwanderung festgestellt wird, lässt sich der Kausalzusammenhang zum Tiefenlager nicht stichhaltig quanti-

¹ Sitzung der Begleitgruppe Monitoring in Zürich vom 10.04.2018.

fizieren. Aus diesem Grund sollte das Monitoring auch nicht als Steuerungssystem verstanden werden (vgl. Ecoplan 2016a, S. 10).

Der Umstand, dass das Monitoring zurzeit noch keine Impact-Analyse erlaubt, ist wohl der grösste Mangel. Mit Blick auf die zukünftige Durchführung des Monitorings ist es deshalb sehr empfehlenswert, die Identifikation und Quantifizierung von potenziellen, kausalen Wirkungen anzustreben. Dies lässt sich erreichen, indem die Entwicklung (ausgewählter) Indikatoren zwischen den betroffenen Standortregionen und *geografischen Vergleichsgruppen* verglichen wird. Bei der Konstruktion von Vergleichsgruppen und bei der Messung von Wirkungen können innovative ökonometrische Verfahren zur Anwendung kommen (vgl. Abschnitt [5.6](#)).

4. Tätigkeiten und Medienmonitoring

4.1. Ergebnisse Monitoring Tätigkeiten und Medienberichte

4.1.1. Tätigkeiten

Es wurden insgesamt 189 Tätigkeiten erfasst. Folgende Tabelle zeigt die Häufigkeiten der erfassten Tätigkeiten nach Indikatoren auf.

Die Verteilung der Tätigkeiten nach Indikatoren zeigt, dass 32 Abklärungstätigkeiten, 88 Informationsaktivitäten und 53 Aktivitäten der Regionalkonferenzen und Fachgruppen durchgeführt wurden. Aktivitäten weiterer Akteure wurden 16 erfasst. Zu bemerken ist, dass fast jede Abklärungstätigkeit direkt verknüpft ist mit einer Informationsaktivität. Die Tätigkeiten sind oft auch Thema in den Regionalkonferenzen. Einzelne Tätigkeiten multiplizieren sich so.

Tabelle 3 Übersicht Tätigkeiten

Tätigkeiten	Indikator	Anzahl
Abklärungstätigkeiten	Gesuche	18
	Begehungen	6
	Sondierbohrungen	8
Informationsaktivitäten	Informationsveranstaltungen	52
	Medienmitteilungen	32
	Beschlüsse übergeordneter Instanzen (z. B. Bundesrat)	4
Aktivitäten Regionalkonferenzen und Fachgruppen	Themen, Beschlüsse an Vollversammlungen der Regionalkonferenzen	53
Aktivitäten weiterer Akteure, Ereignisse	Veranstaltungen weiterer Akteure (z. B. Vereine, polit. Parteien)	10
	Ereignisse mit Relevanz zu Tiefenlager (z. B. Naturereignis, Verkehrsunfall)	6

Quelle: Datenerhebung Detailanalyse IC Infraconsult

Bezug und Zielgruppe

Tabelle 4 auf der nächsten Seite zeigt die erfassten Bezüge und Zielgruppen der Tätigkeiten. Die Erfassung zeigt, dass vorwiegend der Prozess im Zentrum steht und die Tätigkeiten entweder unterirdische Aktivitäten (Bohrungen) sind oder allgemeinen Bezug zum Thema haben. Die Zielgruppen sind in der Regel die Öffentlichkeit (Medienmitteilungen, Veranstaltungen, Infos) oder Entscheidungsträger (Vernehmlassungen, Beschlüsse, Bewilligungen, etc.). Nur wenige Tätigkeiten

haben ausschliesslich lokalen Bezug. Die meisten Tätigkeiten werden regional oder national präsentiert.

Akteure und Themen

Bei den ausführenden und betroffenen Akteuren zeigt sich das folgende Bild: Die wichtigsten Akteure sind die Nagra, das ENSI, das UVEK, das BFE, die Regionalkonferenzen und die betroffenen Kantone. Tätigkeiten von anderen Akteuren wurden nur wenige verzeichnet. Mehrmals aktiv waren die KAIB und Klar!, sowie vereinzelt LoTi und das Forum VERA. Dazu kamen einzelne Aktionen von Privaten oder anders organisierten Akteuren wie z. B. das „Mahnmal“ oder Einzelmeinungen, wie z. B. Äusserungen von lokalen Politikern.

Die vergebenen Schlagworte weisen darauf hin, dass die Aktivitäten insbesondere der Kommunikation dienen. Entweder handelt es sich um Informationsaktivitäten oder politische Treffen, bzw. Sitzungen zur Partizipation.

Tabelle 4 Detailauswertung Tätigkeiten

Anzahl	Zielgruppe Art	Anzahl	Zielgruppe Ausbreitung
102	Oeffentlichkeit	69	regional
70	Entscheidungsträger	68	national
2	neutral / keine	11	lokal
14	Keine Angabe	40	Keine Angabe

Anzahl	Ausführende / Betroffene Akteure Tätigkeiten	Anzahl	Schlagworte Tätigkeiten
116	Allgemeinheit, Diverse	62	Information und Kommunikation
82	Nagra	56	PolitischeTreffen
69	BFE	52	Oeffentlichkeitsarbeit
39	ReKo JO	48	Partizipation
36	ReKo ZNO	38	Sitzung
29	ReKo NL	24	Standortsuche
28	ENSI	23	Bohrung
27	Kt. AG	19	Vollversammlung
25	Kt. ZH	16	Bohrungsgesuch
11	Kt. TG	13	Begehung/Fuehrung
10	UVEK	10	Forschungsergebnis/Studie
7	Kt. SH	10	Etappe 2

Anzahl	Bezug Thematisch	Anzahl	Bezug Lage
133	Prozess	122	GTL Allgemein
30	Technologie/Wissenschaft	40	Unterirdisch
12	Auswirkungen GTL	7	Oberfläche
4	Technische Anlagen	8	ohne direkten Bezug
9	Keine Angabe	11	Keine Angabe

Quelle: Datenerhebung Detailanalyse IC Infraconsult

Bezug Tätigkeiten zum Medienecho

Das grösste Medienecho wird ausgelöst durch Tätigkeiten, die einen Entscheid des Bundesrats bekanntgeben oder prozessbezogen eine hohe Wichtigkeit haben: Entschiede des Bundesrats, Vernehmlassung der 2. Etappe (Start / Ende der Frist, Vernehmlassungseingaben der einzelnen Akteure) und Sondierbohrungen (Gesuche, Bewilligungen, Durchführungen).

Bei häufigen Tätigkeiten, wie Medienmitteilungen oder Sitzungen der Regional-konferenzen, bzw. die Prozesstätigkeiten, wie die Vernehmlassung, sind das Medienecho und die Diskussion oft sehr sachlich und eher neutral. Über Aktionen wie das „Mahnmal“ wird in den lokalen Medien gern berichtet, die Tragweite ist jedoch eher gering (nationale Medien übernehmen die Story nicht).

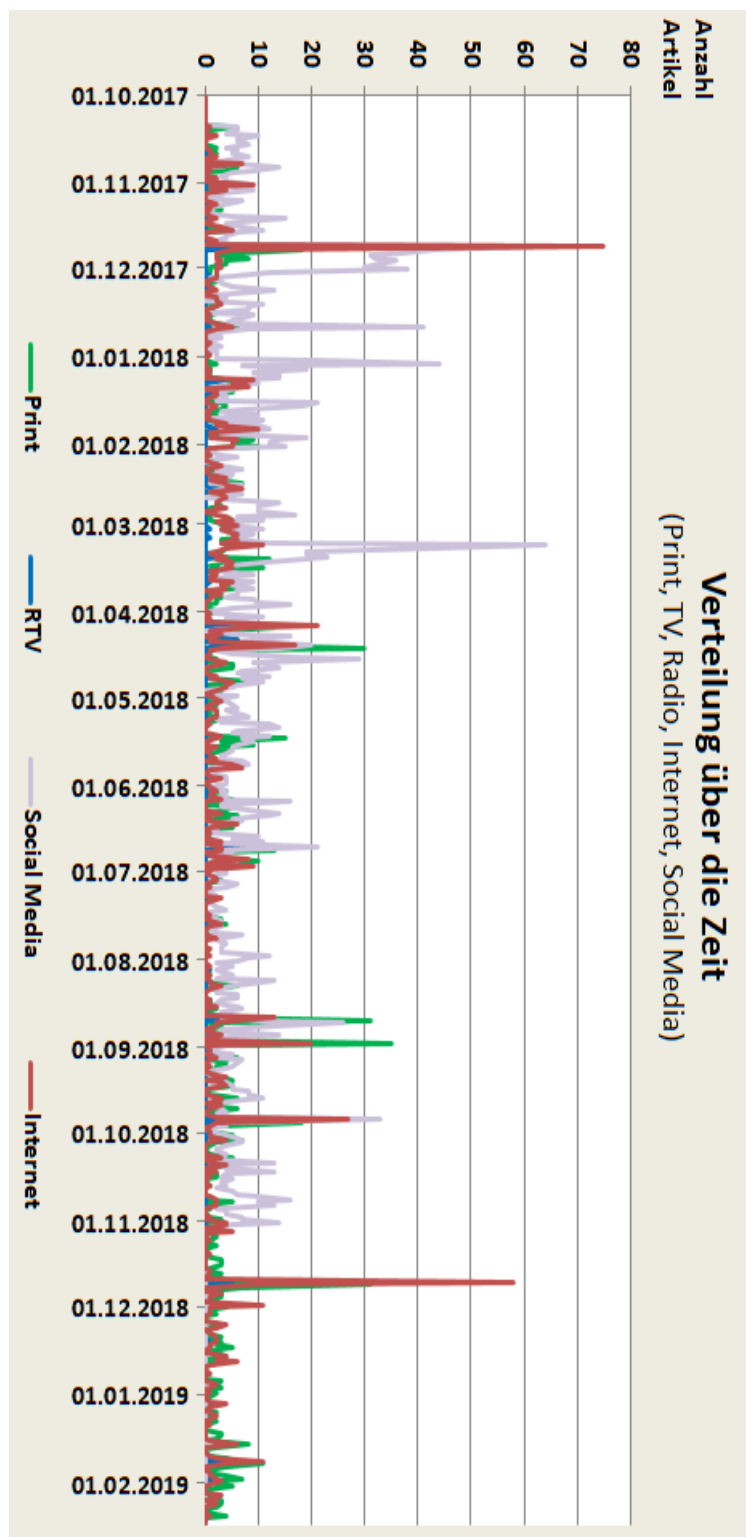
Die wichtigen Tätigkeiten führen erkennbar zu direktem Medienecho: Bei Entschieden oder Prozessfortschritten entstehen auch die Peaks im Medienmonitoring.

Auch nach Sitzungen der Regionalkonferenzen oder Medienmitteilungen der Akteure (z. B. Forschungsbericht der Nagra) wird in der Regel in den Medien berichtet.

Medienberichte über die Zeit

Über die Gesamte Periode vom 01. Oktober 2017 bis Ende Januar 2019 wurden 4'886 Artikel erfasst. Davon sind 1'051 Printartikel, 928 Internet-News-Artikel, 123 Radio- und TV-Sendungen, sowie 2'784 Meldungen auf Social-Media-Kanälen. [Abbildung 4](#) zeigt die Verteilung der erfassten Artikel im Zeitverlauf über die gesamte Erfassungsperiode, aufgeteilt nach Medienart.

Abbildung 4 Medien im Zeitverlauf



Quelle: Medienmonitoring der Nagra (Argus); eigene Darstellung IC Infraconsult

Peaks

Die Gesamtübersicht lässt verschiedene „Peaks“ erkennen. Die Peaks unterscheiden sich nach Medienart: Peaks bei Printmedien und Online-News treten oft gleichzeitig auf, Peaks bei den sozialen Medien hingegen sind eher unabhängig von den anderen Medien und sie sind deutlich volatil.

Die grössten Peaks werden in der Regel durch einen Entscheid des Bundesrats oder Beiträge im TV angestossen. Diese Meldungen werden anschliessend innerhalb von 1-2 Tagen von anderen Medien (insb. Print und Online-News-Seiten) übernommen. Die grössten Peakverursacher im Untersuchungszeitraum sind die Entscheidungen des Bundesrats, die jeweils die nächste Etappe der Standortsuche einläuteten (Nov. 2017 und Nov. 2018):

- *23.11.2017, BR eröffnet die Vernehmlassung zur zweiten Etappe der Standortsuche:* Der Entscheid des Bundesrats wird über alle Kanäle innerhalb von 1-2 Tagen mitgeteilt. Einige Folgeartikel entstehen in den zwei Wochen nach dem Entscheid.
- *23.11.2018, BR startet die Etappe 3 der Standortsuche:* Entscheid wird innerhalb von 1-2 Tagen in diversen Medien publiziert. Einige Folgeartikel werden verfasst.

Dazwischen sind weitere nennenswerte Peaks zu verzeichnen, die jeweils auf eine bestimmte Tätigkeit zurückzuführen sind:

- *09.03.2018, Die Vernehmlassung zu Etappe 2 ist abgeschlossen:* Der Abschluss der Vernehmlassungsfrist verursacht eher einen „breiten“ Peak, da viele Stellungnahmen zu unterschiedlichen Zeitpunkten publiziert werden. Der Abschluss am 09.03.18 ist vor allem auf Twitter zu erkennen.
- *12.04.2018, UVEK legt Kosten für Stilllegung und Entsorgung fest:* Die Publikation der Kostenstudie verursacht ein sehr breites Medienecho, das auch einige kritische Stimmen beinhaltet.
- *24.04.2018, Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier in der Schweiz:* Beim Stammartikel handelt es sich um einen allgemeinen Beitrag zur internationalen Politik zwischen der Schweiz und Deutschland. Ein Punkt der Themenaufzählung betrifft die Tiefenlager. Die Thematik wird eher allgemein erwähnt – der Bericht aber auf allen Kanälen und in vielen Medien verbreitet.
- *14.05.2018, Bericht über Kostenstudie Stilllegung AKW und Bericht „Wellenberg soll vom Tisch“:* Kritischer Bericht über die Stilllegungskosten der AKW im Tagesanzeiger wird von diversen Medien aufgenommen und rezitiert. Fast

gleichzeitig wird erstmals über die Abstimmung im Kanton Nidwalden berichtet („Wellenberg soll vom Tisch“).

- 27.06.2018, *Kritik Versicherungen und Inforeise*: Über den Bundesrats-Entscheid, dass schwache radioaktive Abfälle mit 70 Millionen Franken versichert werden müssen, wird kritisch berichtet. Gleichzeitig wurde in diversen Medien über die Anzeige berichtet, die zwecks Sistierung der Inforeisen zur Besichtigung von Entsorgungsanlagen der Nagra im Ausland führte.
- 21.08.2018, *UVEK erteilt 3 Bewilligungen für Sondierbohrungen*: Über die Bewilligung der Gesuche wurde in sehr vielen Medien berichtet. Der Peak dauert so lange an, dass die Gründung des Vereins „Ländliche Interessengemeinschaft „Kein Endlager im Weinland“ am 27.08.2018 mit nur geringem Medienecho kaum Beachtung findet.
- 30.08.2018: *Bericht über Stilllegung AKW Mühleberg*: Über die letzte Revision und die Stilllegung des AKW Mühleberg wird im SRF und anderen grösseren Medien berichtet. Diverse Folgeartikel verursachen einen Peak.
- 26.09.2018, *Nagra startet Serie von Tiefenbohrungen*: Über die Bohrungen wird sehr breit berichtet (unter anderem Tagesschau SRF 1). Auch die einzelnen Bohrungen finden ihren Weg in lokale Medien. Insgesamt entsteht der drittgrösste Peak im Zeitverlauf.

Weitere kleinere Peaks verursachten Artikel zu bewilligten Bohrungen, zu möglichen Standorten einer Oberflächenanlage, Reaktionen zu Infoveranstaltungen, die Finanzierung der AKW-Rückbauten und veröffentlichte Studien / Entscheide zur Stilllegung der AKW.

4.1.2. Printmedien

Top Themen

Insgesamt wurden 1'051 Printartikel erfasst. Die Top-Themen in den Printmedien waren die Vernehmlassung der 2. Etappe, Bohrungen (Gesuche, Infos und Bewilligungen), sowie die Diskussionen rund um die Kostenstudie. Rund 20 % aller Artikel in den Printmedien behandelten diese drei Themen. Diese Artikel folgten in der Regel nachdem offizielle Beschlüsse oder Informationen publiziert wurden (BR-Beschlüsse und Beschlüsse mit offiziellen Medienmitteilungen).

Weitere rund 20 % der Artikel wurden zu folgenden fünf Themen verfasst:

- Hintergrundinformationen zu Tiefenlager (ausgelöst i.d.R. durch Studien der Nagra, ENSI oder BFE/UVEK),
- Mitwirkungsmöglichkeiten in Deutschland (Auslöser insbesondere die Vernehmlassung, aber auch Sitzungen der Regionalkonferenzen oder offizielle Publikationen),
- Informationsveranstaltungen diverser Akteure (Auslöser waren Terminankündigungen oder Berichte über die Veranstaltungen),
- AKW-Rückbau im Allgemeinen (Auslöser war hauptsächlich die Revision im AKW Mühleberg. Das Thema erscheint auch allgemein immer wieder),
- Start der 3. Etappe und Festlegung 3, mögliche Standorte (diverse Artikel).

Die Liste der meistpublizierten Artikel sowie der Top Themen befindet sich im Anhang [7.6](#).

Wichtige Kanäle / Medien

Tabelle [5](#) zeigt die Top 15 Publikationsmedien nach Artikelzahl. Die Printmedien mit den meisten Artikeln sind die Lokalmedien in den jeweilig betroffenen Regionen. Die wichtigsten überregionalen Medien sind zwei Nachrichtenagenturen (awp und SDA). Der Impact der lokalen Printmedien ist in der Summe aller Artikel recht hoch. Auf den Impact der Medien im Zeitverlauf wird in Kapitel [4.1.6](#) vertieft eingegangen.

Grosse nationale Zeitungen schreiben nur sehr vereinzelt über das Thema, haben aber eine deutlich grössere Reichweite. Auslöser für Artikel in den Zeitungen mit grosser Reichweite und grossem Impact sind Bundesratsbeschlüsse und wichtige Ereignisse, wie z. B. die letzte Revision des AKW Mühleberg oder der Abschluss der Vernehmlassungsfrist der 2. Etappe.

Tabelle 5 Top Medien Print

Artikel (Anzahl)	Medium (Bezeichnung)	Kanal (gem. Argus)
88	Der Landbote	Print
63	Schaffhauser Nachrichten	Print
49	Andelfinger Zeitung	Print
46	Die Botschaft	Print
39	Aargauer Zeitung / Gesamt Regio	Print
35	Zürcher Unterländer / Neues Bülacher Tagblatt	Print
27	Südkurier Waldshut	Print
26	awp Finanznachrichten	Print
20	Neue Fricktaler Zeitung	Print
20	SDA / Schweizerische Depeschenagentur	Print
19	Tages-Anzeiger	Print
17	Neue Zürcher Zeitung	Print
17	Zürichsee-Zeitung / Bezirk Meilen	Print
16	Thurgauer Zeitung	Print
16	General-Anzeiger	Print

Quelle: Medienmonitoring der Nagra (Argus); eigene Darstellung IC Infraconsult

4.1.3. TV / Radio (RTV)

Top Themen

Insgesamt wurden 123 Radio- und TV-Sendungen erfasst. 65 % der Sendungen haben sich mit Sondierbohrungen und dem Start der 3. Etappe befasst (Vorinformationen zur 3. Etappe und Beschluss BR zur Reduktion auf 3 Standorte). Weitere rund 10 % der Sendungen befassten sich mit der Vernehmlassung zur 2. Etappe. Über andere Themen wurde im Radio und Fernsehen nur vereinzelt berichtet. Die Liste der meistpublizierten Artikel sowie der Top Themen befindet sich im Anhang 7.6.

Wichtige Kanäle / Medien

Tabelle 6 zeigt die Top 15 Kanäle im TV und Radio. Der wichtigste Kanal ist das Radio SRF 1, das hauptsächlich in den jeweiligen Regionaljournalen berichtete. Zudem wurde in diversen lokalen Radiosendern jeweils in den Infosendungen über die Tiefenlager berichtet. Auch die lokalen TV-Sender berichteten im Erhebungszeitraum mehrfach zum Thema.

Bezüglich Impact sind die beiden Beiträge in der SRF 1 Tagesschau am 23.11.2017 und am 22.11.2018 speziell zu erwähnen. Auf den Impact der Medien im Zeitverlauf wird in Kapitel 4.1.6 vertieft eingegangen.

Tabelle 6 Top Medien Radio und TV

Artikel (Anzahl)	Medium (Bezeichnung)	Kanal (gem. Argus)
26	Radio SRF 1	RTV
11	Zürisee	RTV
10	Tele Top / Top News	RTV
9	Argovia	RTV
8	Central	RTV
8	TOP	RTV
6	Sunshine Radio	RTV
6	Radio 24	RTV
6	SRF 1	RTV
6	Radio 1	RTV
5	Radio SRF 3	RTV
4	L - Liechtenstein	RTV
4	BeO	RTV
3	Radio Munot	RTV
3	Tele M1	RTV

Quelle: Medienmonitoring der Nagra (Argus); eigene Darstellung IC Infraconsult

4.1.4. Online-Medienseiten

Top Themen

Insgesamt wurden 928 Internet-News-Artikel erfasst. Viele Artikel, die in den Printmedien erscheinen, wurden direkt oder in verkürzter Form auf den News-Websites publiziert. Die Liste der Top-Themen sieht dementsprechend ähnlich aus wie bei den Print-Medien (vgl. Anhang 7.6).

Die Top Themen in den Online-Medienseiten waren der Start der 3. Etappe, die Vernehmlassung der 2. Etappe, sowie die Bohrungen (Gesuche, Infos und Bewilligungen). Auch prominent vertreten sind Diskussionen rund um die Kostenstudie und die Mitwirkungsmöglichkeiten von Deutschland.

Anders als in den Printmedien besteht bei den Online-News eine deutlich höhere Dynamik. Online-Artikel finden schneller eine grosse Verbreitung, wenn sie in kurzer Zeit viel angeklickt werden. Kritiken von Einzelpersonen und pointierte

Titel können schnell hohe Klickraten erreichen. Wenn eine Story in einem Online-Medium mit hoher Reichweite erscheint, erhält auch ein solcher Artikel ein potenziell grosses Gewicht. Insbesondere Abstimmungsergebnisse in Kantonen und Gemeinden, Versammlungen der Regionalkonferenzen oder Meinungen von Einzelpersonen erhalten in den Online-Medienseiten eine Plattform.

Die Analyse der Artikel zeigt, dass die online publizierten Themen keine hohen Wellen schlagen. Zwar gibt es einzelne private Kritiken oder kleine Storys, die sich einige Tage halten. Jedoch kam es im gesamten Untersuchungszeitraum zu keinem grossen Diskurs und keiner grossen Verbreitung von Kritik in den Sozialen Medien.

Wichtige Kanäle / Medien

Tabelle 7 zeigt die Top 15 Kanäle bei den News Websites. Es stellt sich heraus, dass die meisten Artikel aus den Printmedien gleichzeitig online publiziert werden. Die Liste sieht dementsprechend ähnlich aus wie bei den Printmedien. Neben den lokalen Medienseiten und dem SRF publizieren folgende Webseiten regelmässig Artikel zum Thema Tiefenlager:

- *ee-news.ch (32 Artikel)*: Die Newsplattform für erneuerbare Energien berichtet jeweils nach offiziellen Publikationen des BFE, der Nagra und des ENSI, sowie bei Bundesratsbeschlüssen. Vereinzelt werden auch private Kritiken publiziert.
- *Nuclearwaste.info (19 Artikel)*: Auf dem privaten Blog werden allgemeine Artikel zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen publiziert. Die Artikel sind rund zur Hälfte kritisch und zur Hälfte wissenschaftliche Befunde.
- *Energiaplus.com (18 Artikel)*: Im Online-Magazin des BFE werden Artikel publiziert, die oft auch auf den Webseiten des BFE, der Nagra, des UVEK oder des ENSI publiziert sind.
- *Nagra-blog.ch (14 Artikel)*: Die Nagra publiziert ihre offiziellen Publikationen zu den wichtigsten Themen (Vernehmlassung, Prozessfortschritte, Kostenstudie, Bohrungen, Empfang deutsche Delegation, Tätigkeitsberichte).
- *uvek.admin.ch (14 Artikel)*: Das UVEK publiziert ihre offiziellen Publikationen zu den wichtigsten Themen (Vernehmlassung, Prozessfortschritte, Kostenstudie, Bohrungen, Empfang deutsche Delegation, Tätigkeitsberichte).
- *Nuklearform.ch (11 Artikel)*: In der Regel werden auf der Seite des Nuklearforums Schweiz die Medienmitteilungen der Nagra, BFE oder ENSI weiterverbreitet.

Bezüglich Impact ist zu erwähnen, dass einige wenige Artikel auf 20minuten.ch, blick.ch, tagesanzeiger.ch, nzz.ch und watson.ch einen grossen Impact haben. Auf den Impact der Medien im Zeitverlauf wird in Kapitel 4.1.6 vertieft eingegangen.

Tabelle 7 *Top Medien Internet Newsseiten*

Artikel (Anzahl)	Medium (Bezeichnung)	Kanal (gem. Argus)
54	landbote.ch / Der Landbote Online	News Websites
52	Südkurier	News Websites
37	aargauerzeitung.ch / Aargauer Zeitung Online	News Websites
32	ee-news.ch / EE-News	News Websites
29	srf.ch / SRF Schweizer Radio und Fernsehen Online	News Websites
25	zuonline.ch / Zürcher Unterländer Online	News Websites
22	Schwarzwälder Bote	News Websites
21	fricktal24.ch / fricktal24	News Websites
19	Badische Zeitung	News Websites
19	nuclearwaste.info / Nuclear Waste	News Websites
18	energeiaplus.com / energieia plus	News Websites
16	fricktal.info / Fricktal Info Online	News Websites
15	tagblatt.ch / St. Galler Tagblatt Online	News Websites
15	teletop.ch / Tele Top Online	News Websites
15	toponline.ch / Radio Top Online	News Websites
15	shn.ch / Schaffhauser Nachrichten Online	News Websites

Quelle: Medienmonitoring der Nagra (Argus); eigene Darstellung IC Infraconsult

4.1.5. Social Media

Top Themen

Erfasst wurden 2'784 Meldungen auf Social-Media-Kanälen. Viele Artikel aus den Printmedien oder den Online-News erscheinen verlinkt auch auf Social-Media-Kanälen.

Tabelle 8 Top Medien Social Media

Artikel (Anzahl)	Medium (Bezeichnung)	Kanal (gem. Argus)
101	@UweHiksch / Uwe Hiksch	Social Media
97	NaturFreunde gegen Atomkraft	Social Media
64	Euratom? Nein danke	Social Media
61	@AKND_de / AKND-Kampagne	Social Media
61	@antiatom / antiatom-Nachrichten	Social Media
31	umweltFAIRaendern.de	Social Media
27	@Nuklearia / Nuklearia e. V.	Social Media
25	@hundfred / hundfred	Social Media
24	@HajoLauf / Hajo	Social Media
22	@kvgruene_wt / KV Grüne Waldshut	Social Media
22	BFE-Blog energieaplus	Social Media
21	Uwe Hiksch	Social Media
21	@hstubner / Heiko Stubner	Social Media
19	Cryown Blog	Social Media
18	NUCLEAR WASTE	Social Media

Quelle: Medienmonitoring der Nagra (Argus); eigene Darstellung IC Infraconsult

Wichtige Kanäle / Medien

Die Top-Liste der sozialen Medien zeigt einige Einzelpersonen und diverse Gruppen von kritischen Akteuren (vgl. Tabelle 8). Gruppierungen, die auf der Liste erscheinen, sind in der Regel Atomkraftgegner oder Verbände der AKW-Betreiber und der Energiebranche.

Eine Handvoll Einzelpersonen verbreiten auf Twitter oder Facebook Informationen zu Endlagern für radioaktive Abfälle. Der Grossteil dieser Informationen bezieht sich auf die Endlagersuche in Deutschland oder die Energiepolitik allgemein. Die aktivsten Einzelpersonen sind:

- *Uwe Hiksch (122 Beiträge via Twitter und Facebook)*: Deutscher Politiker, der sich aktiv mit der Thematik Endlager befasst. Seine Beiträge sind i.d.R. eher kritisch,
- *Hundfred (25 Beiträge)*: Einzelperson, die News-Artikel zu möglichen Endlagern verlinkt. Der Fokus liegt hier auf Deutschland und möglichen deutschen Endlagern. Der Bezug zur Schweiz besteht nur in zwei Artikeln,
- *HajoLauf (24 Beiträge)*: Einzelperson aus Waldshut, die News-Artikel zu Endlagern verbreitet, i.d.R. durch das Weiterleiten von News-Artikeln. Oft mit Bezug zur Schweizer Standortsuche für Tiefenlager,

- *Hstuber (21 Beiträge)*: Einzelperson, die News-Artikel zu Energiepolitik verbreitet. Artikel über Endlager in DE, AUT und CH. Kein expliziter Bezug zur Schweiz.

Bei den Sozialen Medien wurden in der Makro-Analyse nur wenige Kanäle erfasst (Twitter, Facebook, Youtube und ausgewählte Blogs). Der wichtigste Kanal bei den Sozialen Medien war Twitter. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Twitter für Journalisten das wichtigste Netzwerk ist. Der Impact ist insbesondere dann hoch, wenn eine gut vernetzte Person auf Twitter einen Beitrag aus den Medien teilt oder kommentiert. Auf den Impact im Zeitverlauf wird in Kapitel 4.1.6 vertieft eingegangen.

Im Dezember 2018 und Januar 2019 wurde eine detaillierte Analyse der sozialen Medien mit zusätzlicher Erfassung via Brandwatch erstellt. Eine Vielzahl von sozialen Medienkanälen und Webseiten wurde erfasst und im Detail ausgewertet. Die Resultate der Detailanalyse sind in Kapitel 4.1.8 beschrieben.

4.1.6. Impact-Analyse

Impact-Messung

Die Messung des Impacts einer Medienmeldung erfolgte über die Berechnung des Advertisement Value Equivalent (AVE). Der AVE ist der Geldwert, der für einen Artikel bezahlt werden müsste, wenn dieser als Werbebeitrag im gleichen Medium erscheinen würde. In die Berechnung des AVE fließen beispielsweise die Fläche des Artikels, die Verbreitung und die Reichweite des Mediums, die Seite auf welcher der Artikel erscheint und Indikatoren zur potenziellen Leserzahl.

Die Grundlagedaten für die Impact-Analyse sind via die Datenbank von Argus leider nicht vollständig. Nachrichtenagenturen und Medien aus Deutschland sind leider nicht ausgewiesen. Weiter ist der AVE von Internetseiten und Social Media nur teilweise erfasst (diverse lokale Medien fehlen). Die fehlenden Daten wurden folgendermassen approximiert:

- *Bei Onlinemedien und Internet-Seiten* ohne ausgewiesene AVE wurde der AVE über die Anzahl Aufrufe (Page Impressions) und die durchschnittlichen Klickraten auf Werbebanner sowie deren Werbewert berechnet. Bei Internetseiten ohne die Informationen zu den Aufrufen wurde ein AVE von Null angenommen.
- *Beiträge in sozialen Medien* sind in der Argus-Datenbank nur teilweise mit AVE erfasst. Die vorhandenen Werte wurden übernommen. Für die anderen

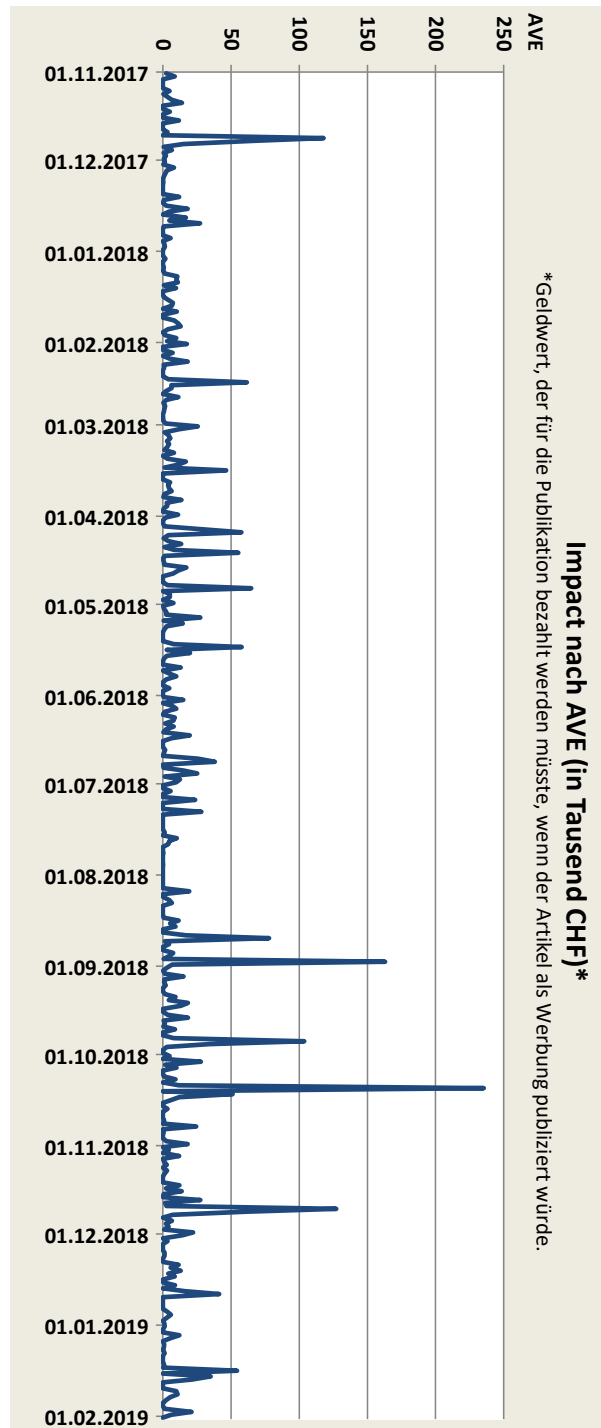
Accounts wurde ein AVE von Null angenommen, da anhand der Datenlage keine sinnvolle Approximation möglich ist.

- *Für Printmedien aus Deutschland* bestehen leider kaum Grundlagendaten. Nur der AVE für die Online-Seiten der Süddeutschen und der Badischen Zeitung konnten erfasst werden. Die Artikel der restlichen deutschen Printmedien konnten für den AVE nicht berücksichtigt werden.

Die Impact-Messung bezieht sich somit auf die Medien in der Schweiz mit gewissen Datenlücken bei den sozialen Medien und den Internet-Seiten. Die Summe der AVE aller Artikel gibt trotz gewissen Datenlücken eine gute Übersicht zum Impact der Medienmeldungen über die Zeit. [Abbildung 5](#) zeigt die Summe der AVE aller Medienartikel pro Tag im Zeitverlauf.

Impact-Peaks

Abbildung 5 Impact im Zeitverlauf



Quelle: Medienmonitoring der Nagra (Argus); eigene Berechnung IC Infraconsult

Betrachtet man den Impact, sind grösstenteils dieselben Peaks zu erkennen wie bei der Betrachtung der publizierten Artikelzahl. Folgende Peaks sind jedoch speziell zu erwähnen (aufgeführt chronologisch im Zeitverlauf):

- *21/22.08.2018: Bewilligung von Bohrungsgesuchen und Bericht „Widerstand am Strassenrand“*: Am 21.08.2018 wurden Bohrungen bewilligt. Dies führte zu vielen Kurzmeldungen darüber, die jedoch wenig prominent platziert sind. Der Impact-Peak kommt vielmehr vom Bericht zur Mahnwache in der Gemeinde Marthalen in verschiedenen Medien (Luzerner Zeitung, Luzerner Nachrichten, Aargauer Zeitung, St. Galler Tagblatt, Bote der Urschweiz, Solothurner Zeitung, Basellandschaftliche Zeitung).
- *30.08.2018, Bericht „Auf ewig brandgefährlich“ und „Vorsicht vor dem nuklearen Kater“*: Zwei kritische Berichte über die Lagerung von radioaktiven Abfällen erscheinen gleichentags in diversen Medien mit grosser Leserschaft (Aargauer Zeitung, Berner Zeitung, Oltner Tagblatt, Basellandschaftliche Zeitung, Luzerner Zeitung, Solothurner Zeitung, Luzerner Nachrichten, Zofinger Tagblatt, St. Galler Tagblatt, Grenchner Tagblatt, Limmattaler Zeitung).
- *26.09.2018, SRF Schweiz Aktuell, Bericht zu Tiefenbohrungen*: Der Bericht auf SRF 1 zu Bohrungen wird auch in diversen anderen Medien publiziert und verursacht einen Peak.
- *Mitte Oktober 2018, Bericht „Die Pioniere von Bern“*: Bericht über die Revision des AKW Mühleberg in Bern, in Zusammenhang gebracht mit der Lagerung radioaktiver Abfälle. Der Bericht wird am 12.10.2018 in der Schweizer Illustrierten gedruckt und erscheint zwei Tage später auch im Sonntags-Blick. Dies verursacht einen starken Peak beim Impact, da beide Medien eine sehr grosse Reichweite haben und die Artikel prominent platziert sind.
- *Mitte Dezember 2018, Bericht „Am Ende der Kettenreaktion“ und diverse Debatten*: Am 20.12.2018 wurde ein Artikel zur Kostenstudie in diversen Medien publiziert (Verdoppelung der Kosten). Am 21.12.2018 wurde in der NZZ der Bericht „Am Ende der Kettenreaktion“ zur Stilllegung des AKW Mühleberg publiziert. Zudem wurde vom 15. bis 20. Dezember 2018 über die Regionalkonferenz Jura Ost berichtet (Vereinsgründung).
- *16.01.2019, Hochparterre Themenheft; „Platznot im Untergrund“*: Der Peak ist auf einen Artikel im Hochparterre-Themenheft zurückzuführen. Das Themenheft mit allgemeiner Thematik zu Leitungen im Untergrund erwähnt auch Tiefenlager. Die Thematik wird jedoch von anderen Medien nicht aufgenommen und weiterverbreitet.

Impact von Kanälen / Medien

Die Impact-Analyse zeigt, dass die Impact-Peaks nicht unbedingt mit den Peaks nach Artikelzahl zusammenhängen. Die Artikelzahl ist immer dann hoch, wenn im Prozess ein wichtiger Schritt anfängt oder abgeschlossen ist. Die Impact-Peaks sind unberechenbarer: Ein einzelner kritischer Artikel in einem wichtigen Medium wie die Schweizer Illustrierte hat einen grösseren Impact als eine Reihe von Kurzmeldungen zu einer Serie von Tiefenbohrungen.

Beispielsweise haben zwei mal 10 Sekunden Beitrag in der Tagesschau des SRF 1, drei Links auf der Homepage von „MSN Schweiz Nachrichten“ und 49 Print-Artikel in der Andelfinger Zeitung einen ähnlich grossen Impact. Werden die Top 20 Medien nach AVE betrachtet, zeigt sich folgendes:

- Die regional wichtigen Lokalmedien erreichen einen grossen Impact, indem sie viele Artikel publizieren und die Artikel oft auf der Titelseite erscheinen.
- Grössere Medien haben aufgrund ihrer Reichweite einen grossen Impact, obwohl sie nur wenige Artikel zum Thema publizieren.
- Internet-Medien haben aufgrund der grossen Reichweite einen nicht zu unterschätzenden Impact. Sie publizieren jedoch in der Regel dieselben Artikel wie die Printversion.
- Es bestehen einzelne Twitter-Accounts und Blogs in der Datenbank der Medienakteure mit sehr grosser Reichweite². Bisher wurden jedoch noch keine kritischen Artikel über diese Kanäle verbreitet.

Impact von Einzelartikeln

Werden die Impacts von einzelnen Artikeln analysiert, zeigt sich, dass die Gefahr von hohem Impact durch einen Einzelartikel momentan eher gering ist. Von den über 3'500 erfassten Artikeln im Erfassungszeitraum gab es nur sechs Ausreisser mit einem AVE von mehr als 30'000 Franken. Dabei handelt es sich um Artikel in sehr bekannten Medien: Die Schweizer Illustrierte, das Hochparterre Themenheft, der Sonntags Blick, die Neue Zürcher Zeitung, der Beobachter und die SRF 1 Tagesschau Hauptausgabe. Artikel mit hohem Impact sind in der Regel in grossen Zeitungen (NZZ) oder bekannten Online-Portalen (20min.ch; blick.ch) publiziert.

² Z. B. der Twitter-Account „@Cux_AF / Aste“ hat mit rund 4 Milliarden Page Impressions ähnlich viele Page Impressions wie SRF.ch.

Die Analyse des Impacts von Einzelartikeln zeigt, dass der Impact aus zwei Gründen gross werden kann:

- Grosse Medien haben von sich aus grossen Impact. Wenn in einem grossen Medium Artikel publiziert werden, fallen diese überproportional stark ins Gewicht.
- Einzelne Personen oder Gruppen/Blogs auf Sozialen Netzwerken haben eine sehr hohe Reichweite. Ein einziger Beitrag kann schnell eine hohe Aufmerksamkeit erzeugen. Bisher ist dies jedoch noch nicht passiert.

4.1.7. Detailauswertung Print, Radio und TV

Erfassungsperioden Detailanalyse

Die Detailauswertung bezieht sich auf folgende Erfassungsperioden:

- Anfang November 2017 bis Ende Januar 2018
- Anfang November 2018 bis Ende Januar 2019

In den Detailperioden wurden die Artikel aus den Printmedien, den News Websites und die Radio- und TV-Beiträge gesichtet und gemäss dem vorgängig definierten Beurteilungsmodell ausgewertet. Erfasst wurden folgende Indikatoren: Datum, Medien-Art (Kanal, Typ, Ausbreitung), Akteure (ausführende und betroffene), Objekt (Ort, Bezug i.e.S. und Objekt i.e.S.), Autorenschaft, Journalistische Darstellungsform, Beurteilung aus Objektsicht, Beurteilung aus Wirkung, Schlagworte (vgl. Anhang 7.5).

Top Themen und Schlagworte

Insgesamt wurden 606 Artikel im Detail erfasst. Die Top Themen waren – wie auch bei der Makro-Analyse – die Vernehmlassung der 2. Etappe, Bohrungen (Gesuche, Infos und Bewilligungen) sowie die Diskussionen rund um die Kostenstudie. Die Liste der meistpublizierten Artikel sowie der Top 10 Schlagworte befindet sich im Anhang 7.6.

Wichtige Kanäle / Medien

Die Liste der Top 15 Medien sieht ähnlich aus wie bei der Makro-Analyse (vgl. Tabelle 9). Die Lokalmedien publizierten auch während den Detailperioden die meisten Artikel zum Thema.

Tabelle 9 Detailauswertung: Top Medien

Artikel (Anzahl)	Medium (Bezeichnung)	Kanal (gem. Argus)
25	Die Botschaft	Print
21	Südkurier	News Websites
20	Der Landbote	Print
19	Aargauer Zeitung / Gesamt Regio	Print
18	Südkurier Waldshut	Print
17	Schaffhauser Nachrichten	Print
15	landbote.ch / Der Landbote Online	News Websites
14	srf.ch / SRF Schweizer Radio und Fernsehen Online	News Websites
13	awp Finanznachrichten	Print
12	aargauerzeitung.ch / Aargauer Zeitung Online	News Websites
11	ee-news.ch / EE-News	News Websites
11	fricktal24.ch / fricktal24	News Websites
10	Zürcher Unterländer / Neues Bülacher Tagblatt	Print
10	Schwarzwälder Bote	Print
10	Andelfinger Zeitung	Print

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Akteure

Tabelle 10 Detailauswertung: Top Akteure ausführend und betroffen

Top Akteure ausführend

Detailanalyse

Rang	Anzahl ausführender Akteur	Akteur
1	167	Bundesrat
2	154	Nagra
3	124	BFE
4	50	Allgemeinheit, Diverse
5	43	Kanton AG
6	32	Kanton ZH
7	31	Regionalkonferenz Jura Ost
8	28	ENSI
9	26	UVEK
10	23	Landkreis Schwarzwald-Baar
11	21	KAIB
12	20	AdK
13	19	Landkreis Blumberg
14	17	Landkreis Waldshut
15	15	SES
16	15	Regionalkonferenz Nördlich Lägern
17	15	Regionalkonferenz Zürich Nordost
18	10	Kanton SH
19	10	Gemeinde Hohentengen
20	10	BAG

Top Akteure betroffen

Detailanalyse

Rang	Anzahl betroffener Akteur	Akteur
1	391	Allgemeinheit, Diverse
2	185	Kanton AG
3	181	Kanton ZH
4	164	Nagra
5	121	Kanton TG
6	95	BFE
7	71	ENSI
8	62	Bundesrat
9	49	UVEK
10	43	AKW-Betreiber
11	34	Kanton SH
12	29	Regionalkonferenz Jura Ost
13	29	Deutsche Bevölkerung
14	22	Landkreis Waldshut
15	18	Swissnuclear
16	18	Landkreis Schwarzwald-Baar
17	16	Kanton JU
18	14	AdK
19	13	Landkreis Blumberg
20	12	KNS

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Tabelle 10 zeigt die ausführenden und betroffenen Akteure in den analysierten Artikeln. Diese sind der Bundesrat, die Nagra, das BFE, gefolgt von den Kantonen AG, ZH, TG, SH und den Regionalkommissionen, sowie den Institutionen ENSI und dem UVEK. Auch die deutschen Landkreise „Schwarzwald-Baar“, „Blumberg“, Waldshut und die Gemeinde Hohentengen sind in den Top 20 enthalten. Von den kritisch eingestellten Akteuren tritt die KAIB am häufigsten in den Medien auf.

Betroffene Regionen

Tabelle 11 zeigt die Verteilung der von den Artikeln betroffenen Regionen. Die Betrachtung der betroffenen Regionen zeigt eine ausgeglichene Verteilung der Artikel auf die Standortregionen. Rund ein Viertel der Artikel betrifft alle drei Regionen. Rund je 10 % der Artikel beziehen sich auf eine einzelne Region. Nur sehr selten (2.8 %) sind in einem Artikel zwei Regionen explizit betroffen. Fast 40 % der Artikel beziehen sich nicht auf die Standortregionen in der Schweiz und befassen sich eher allgemein mit der Thematik Tiefenlager. Die Artikel ohne direkten Bezug zu einer Standortregion beziehen sich oft auch auf die AKW oder Tiefenlager im Ausland.

Tabelle 11 Detailauswertung: Betroffene Regionen

Betroffene Regionen

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
Nur Jura Ost	69	11.4%
Nur Zürich Nordost	53	8.7%
Nur Nördlich Lägern	72	11.9%
zwei der drei Regionen	17	2.8%
alle drei Regionen	158	26.1%
ohne dir. Bezug	237	39.1%
	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Objekt Bezug / Lage

Die Artikel in den Detailperioden befassten sich grösstenteils mit dem Prozess (vgl. Tabelle 12). Dies liegt daran, dass während den Detailperioden mehrere wichtige Prozessfortschritte zur Standortsuche geologische Tiefenlager publiziert worden sind: Vernehmlassung der 2. Etappe, Start der 3. Etappe, Gesuche und Bewilligung von Bohrungen. Weitere 8.6 % respektive 5.8 % der Artikel bezogen sich

auf die Auswirkungen von Tiefenlagern oder vermittelten wissenschaftliche/ technologische Hintergrundinformationen. Zu den technischen Anlagen i.e.S. wurden nur drei Artikel auskünftig.

Nur rund 23 % der Artikel beziehen sich explizit auf Oberflächenanlagen oder unterirdische Anlagen. Der Grossteil der Artikel (61 %) bezieht sich auf Tiefenlager im Allgemeinen. Weitere 14.5 % haben keinen direkten Bezug zur Lage oder betreffen andere Orte.

Tabelle 12 Detailauswertung: Objekt Bezug und Bezug Lage

Bezug Objekt

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
Prozess	471	77.7%
Techn_Anlagen	3	0.5%
Auswirkungen_GTL	52	8.6%
Technologie/Wissenschaft	35	5.8%
Andere / k. A.	45	7.4%
Summe	606	100.0%

Bezug Lage

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
GTL_Allgemein	372	61.4%
Oberflaeche	68	11.2%
Unterirdisch	78	12.9%
ohne_dir_Bezug	48	7.9%
Andere / k. A.	40	6.6%
Summe	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Medienart

50.8 % der Artikel sind in Printmedien erschienen (vgl. Tabelle 13). Zweitwichtigste Medienart sind die News Websites mit 42.1 % der Artikel. 5.6 % der Medienmeldungen erschienen im Radio und nur 1.5 % im TV.

Tabelle 13 Detailauswertung: Medienart

Medienart

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
News Websites	255	42.1%
Print	308	50.8%
TV	9	1.5%
Radio	34	5.6%
Andere / k.A.	0	0.0%
Summe	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Ausbreitungsweg

Die Ausbreitung der Artikel wurde anhand der Zuteilung der Medien zu den Schweizer Medienregionen (WEMF) erfasst (vgl. Anhang 7.5). Die Betrachtung des Ausbreitungswegs zeigt, dass die meisten Artikel von überregionaler Bedeutung waren. Dies liegt insbesondere daran, dass die News Websites als überregional eingestuft sind (inkl. die Online-Seiten der Lokalmedien). Die wichtigste Region ist das Ostmittelland (32.2 %). 5.3 % der Artikel sind im Westmittelland erschienen und 3.8 % der Artikel in der Medienregion „Alpen und Voralpen“.

Tabelle 14 Detailauswertung: Ausbreitungsweg

Ausbreitungsweg

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
Überregional	247	40.8%
Ostmittelland	195	32.2%
Westmittelland	32	5.3%
Alpen und Voralpen	23	3.8%
Keine Angabe	109	18.0%
Summe	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Die 109 Artikel ohne Angaben stammen fast ausschliesslich aus deutschen Medien, für die in der Argus-Datenbank keine genaue Medienregion ausgewiesen ist. Es handelt sich dabei grösstenteils um die regionalen süddeutschen Medien und ein paar wenige Artikel in grossen deutschen Medien.

Autorenschaft

Tabelle 15 zeigt die Resultate der Autorenschaft und Darstellungsform. Die grösste Zahl der Artikel wurde durch eine Redaktion verfasst (59.6 %). Die zweitwichtigste Autorenschaft sind die Nachrichtenagenturen mit 17.2 %. Weitere 15.7 % der Artikel sind offizielle Medienpublikationen der ausführenden Akteure selbst (Nagra, BFE, UVEK, ENSI, Bundesrat). Nur wenige Artikel wurden von Freischaffenden oder Privaten publiziert. Die Publikationen von Privaten sind Leserbriefe in Lokalblättern (in der Regel kritisch gegenüber Tiefenlager).

Tabelle 15 Detailauswertung: Autorenschaft

Autorenschaft

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
Agentur	104	17.2%
Redaktion	360	59.6%
Freischaffende	17	2.8%
Private	22	3.6%
Mediendienste_Akteur	95	15.7%
Andere / k.A.	8	1.0%
Summe	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Darstellungsform

Rund 90 % der Medienmeldungen wurden in Form einer Agenturmeldung oder als Bericht publiziert (vgl. Tabelle 16). Interviews, Kommentare/Glossen, und Reportagen sind mit jeweils weniger als 5 % der Artikel sehr selten.

Tabelle 16 Detailauswertung: Darstellungsform

Darstellungsform

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
Nachricht_Agenturmeldung	250	41.3%
Bericht	299	49.3%
Reportage_Dokumentation	9	1.5%
Interview	14	2.3%
Kommentar_Glosse	25	4.1%
Andere / k.A.	9	1.5%
Summe	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

Standpunkt

Nur wenige Artikel (7.6 %) sind ausdrücklich positiv/wohlwollend (vgl. Tabelle 17). Gründe dafür dürften die Prozessphase mit der Vernehmlassung mit diversen kritischen Eingaben sowie die lokal kritische Stimmung gegen die Tiefenlager sein. Die meisten Artikel sind neutral/indifferent (53.7 %). Es handelt sich dabei vorwiegend um Informationen zum Prozessfortschritt, Artikel von den ausführenden Akteuren selber (BFE, ENSI, Nagra, UVEK, Bundesrat) oder allgemeine News zum Thema Tiefenlager.

Tabelle 17 Detailauswertung: Standpunkt

Bewertung Standpunkt

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
positiv/wohlwollend	47	7.6%
neutral/indifferent	325	53.7%
negativ/kritisch	234	38.7%
Summe	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

38.7 % der Artikel wurden als negativ/kritisch beurteilt. Ein grosser Teil dieser Artikel wurden während der Vernehmlassung der 2. Etappe verfasst. Insgesamt ist aber festzuhalten, dass nur wenige der negativen Artikel das Tiefenlager an sich kritisieren. Eher wird kritisiert, dass die Mitsprachemöglichkeiten der lokalen Bewohner und Behörden bei der Standortwahl beschränkt seien. Insbesondere von

deutscher Seite wird bemängelt, dass die deutsche Bevölkerung bei der Standortwahl nicht mitentscheiden kann. Weiter sind die Artikel zur Kostenstudie und der Stilllegung der AKW oft negativ konnotiert. Dazu kommen diverse kritische Einzelmeldungen von direkt Betroffenen in den lokalen Medien. Die Betrachtung der regionalen Verteilung der Bewertungen hebt keine Region mit besonders kritischen Artikeln hervor (vgl. Anhang 7.6).

Wirkung

Etwas mehr als ein Drittel der Artikel wurden bezüglich ihrer Wirkung als „gross“ beurteilt (vgl. Tabelle 18). Es handelt sich dabei vorwiegend um die Publikationen in nationalen oder überregionalen Medien.

Tabelle 18 Detailauswertung: Wirkung

Bewertung Wirkung

Häufigkeiten

Ausprägung	Häufigkeit	in %
gross	227	37.5%
mittel, gering	366	60.4%
keine	13	2.1%
Summe	606	100.0%

Quelle: Datenerfassung Detailanalyse IC Infraconsult

4.1.8. Detailauswertung Social Media

Für das Monitoring der Sozialen Medien wurden die Daten aus dem Social Media Monitoring Tool „Brandwatch“ analysiert. Mit vordefinierten Keywords wurde das Social Web auf Gespräche über die Thematik untersucht, die online geführt wurden. Am 21. November 2018 hat der Bundesrat das von der Nagra eingereichte Entsorgungsprogramm 2016 genehmigt und eine Verfügung erlassen. Dieses Ereignis wurde im Untersuchungszeitraum berücksichtigt und vertieft betrachtet. Die Erhebungsperiode war folglich vom 19. November bis Ende Dezember 2018.

Timeline

In diesem Zeitraum wurden bei Brandwatch 2'371 Nennungen zum Thema Tiefenlager im deutschen Sprachraum registriert. Die Artikel stammen von diversen Quellen wie News-Plattformen, Social Media, Blogs und Foren. Im Untersuchungszeitraum konnten durchgehend redaktionelle Aktivitäten festgestellt werden. In der Gesamtübersicht lassen sich jedoch deutliche Peaks erkennen, die eben-

falls auf Bundesratsentscheide, Informationsveranstaltungen oder die Standortsuche zurückzuführen sind. Im Datensatz konnten 1'378 Beiträge Deutschland zugewiesen werden. In der Berichterstattung über das Thema Tiefenlager weisen sie somit einen Share-of-Voice-Anteil von 58.1 % auf. Der Grossteil der restlichen Berichterstattung stammt aus der Schweiz und vereinzelt aus Österreich und den USA.

Akteure Social Media

Die Social Media Plattformen decken von allen Artikeln 34.5 % ab, was einem Total von 819 Nennungen entspricht. Dominant ist dabei vor allem Twitter, wobei diverse Themen diskutiert werden. Bei Facebook und Instagram wurden kaum Artikel zum Thema Tiefenlager erfasst. Dass die Plattform Twitter heraussticht, wundert kaum. Twitter ist ein Mikrobloggingdienst und ermöglicht Unternehmen sowie auch Privatpersonen kurze Textnachrichten zu verbreiten. Durch den Kurznachrichten-Charakter sind Hinweise und Meinungen zu aktuellen Ereignissen oft schneller zu finden, als dies redaktionell bearbeitete Medien leisten können. Einigen Twitter-Benutzern wird darum dieselbe News-Priorität wie kleineren Zeitungen zugeteilt. Solche Nutzer werden als Meinungsführer bezeichnet. Insbesondere in Deutschland formierten sich zusätzlich einige sehr aktive Anti-Endlager-Profile.

- Ein Beispiel dafür ist der deutsche *Uwe Hicks* (26 Beiträge): Seit vielen Jahren engagiert er sich unter anderem in der Anti-Atom-Bewegung und der Umweltbewegung. Mit 38'020 Tweets und 1'450 Followern nimmt er die Stellung als Meinungsführer ein. In der Impact-Messung von Brandwatch³ weist er einen Impact von 18 auf.
- *AKND_de* (21 Beiträge): AKND Kampagne. Greifen Medienberichte zum Thema Atomkraft rund um den Globus auf. Publizierten über 52'180 Tweets und haben eine grosse Reichweite mit 11'500 Followern. Gemessen wurde einen Impact von 20.
- *Antiatom* (21 Beiträge): „ausgestrahlt“ ist eine deutsche Anti-Atom-Organisation. Sie sind der Überzeugung, dass bei der Auswahl der Lagerstätten für Atommüll die betroffene Bevölkerung miteinbezogen werden soll und mitbestimmen darf. Mit 3'240 Followern und über 44'710 Tweets durchaus mit grossem Impact von 20.

³ Brandwatch misst den Impact von sozialen Medien über einen Algorithmus, der über „mentions“, „re-tweets“, „share-rates“, etc. den Einfluss eines Artikels berechnet. Der Impact ist normalisiert zwischen 0 und 100.

Wichtige Kanäle News/Internet

Nebst den sozialen Medien wurden via Brandwatch vom 19. November bis am 31. Dezember im Social Web 1'111 Berichte zum Thema Tiefenlager auf News-Quellen registriert. Die News-Plattformen im deutschsprachigen Raum haben beim Monitoring Tool somit einen Share-of-Voice-Anteil von 46.8 %. Die erfassten Artikel sind meist deckungsgleich mit den Artikeln der Printmedien. Die redaktionellen Beiträge werden unter den Online-Medien und News-Portalen oft geteilt, wodurch eine Berichterstattung zusätzlich rasch an Einfluss erlangen kann.

Die Befunde bei Brandwatch zeigen ein ähnliches Muster wie bei Argus. Es stellt sich heraus, dass die Printberichte meist auch online publiziert werden und von Online-News-Portalen geteilt werden. Brandwatch findet aufgrund des etwas anders ausgerichteten Suchalgorithmus auch andere Quellen, die im verwendeten Argus-Abonnement wahrscheinlich nicht inbegriffen sind. Neben den bereits über Argus erfassten News-Seiten publizieren folgende Webseiten im November und Dezember 2018 regelmässig Artikel zum Thema Tiefenlager:

- *Europaticker.de (20 Artikel)*: Beinhaltet das Magazin „Umweltruf“ mit einem Hintergrund aus der Entsorgungsbranche. Berichten über diverse Umweltthemen weltweit und greifen die politischen Diskussionen zur Umweltregulierung auf. Ihr Impact beträgt 15.
- *Umweltruf.de (15 Artikel)*: Autor: Dirk Seifert (Impact 4).
- *Welt.de (5 Artikel)*: Die Welt ist eine der bekanntesten deutschen Tageszeitungen. Ihr Impact beträgt 24.
- *Spiegel.de (2 Artikel)*: Spiegel Online zählt zu den reichweitenstärksten Nachrichten-Webseiten im deutschsprachigen Raum. Somit weisen sie einen hohen Impact von 24 auf.
- *Donaukurier.de (14 Artikel)*: Der Donaukurier ist die Zeitung für Ingolstadt und die Region mit aktuellen Lokalthemen. Mit ihrer Regionalberichterstattung haben sie einen Impact von 20.
- *Sueddeutsche.de (7 Artikel)*: Autor: Michael Morosow (Impact 23), Verena Wolff (Impact 23), Von Christian Sebald (Impact 23).

Top Themen

Top Thema in den Sozialen Medien ist die Standortsuche für ein Endlager. Bereits eine Auswahl für mögliche Standorte führt zu vielen Reaktionen im Social Web. Organisationen betroffener Regionen und Anwohner werfen Fragen auf oder beschweren sich betreffend der Standortauswahl. Das Volumen des Widerstands im

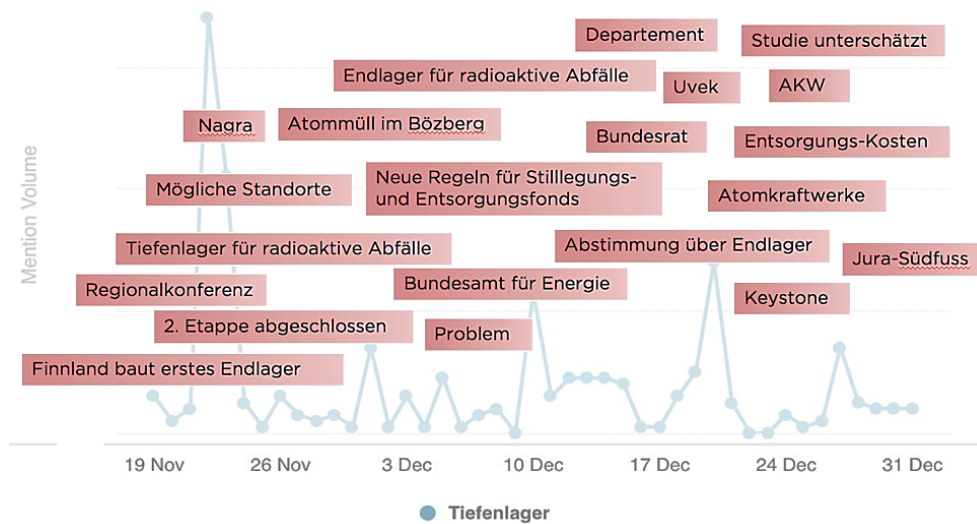
Untersuchungszeitraum war jedoch auf geringem Niveau. Möglicherweise ändert sich dies bei der definitiven Standortbekanntgabe. Zudem erkennen immer mehr einstige Gegner des Endlagers den Mehrwert und Zweck solcher Tieferbohrungen, wodurch der Widerstand zusätzlich abnimmt. Als weiteres Topthema zählen die Ereignisse im politischen Prozess. Oft werden Medienberichte zu politischen Entscheidungen in den Sozialen Medien aufgegriffen und darüber diskutiert. Diese Dynamik trifft vor allem auf die Schweiz zu. Ende November schliesst der Bundesrat die zweite Etappe der Standortsuche ab und startet die dritte Etappe mit Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost. Im Social Media Monitoring führen solche Bundesratsentscheide innerhalb von zwei Tagen zu deutlichen Peaks.

Top Themen bei den *News Quellen* betreffen vor allem folgende Schlagwörter: Kosten, Umwelt, Energie, Standorte und Bevölkerung. Es wird darüber berichtet, dass Finnland ein erstes Endlager baut und eine Pionierstellung einnimmt. Viele Artikel schreiben über den Fort- und auch den Rückschritt bei der Standortsuche. Dies vor allem in Deutschland, wo der politische Prozess oft durch Organisationen erfolgreich verzögert werden konnte. Es wird vor allem für mehr Mitspracherecht der Anwohner plädiert. In den meisten Artikeln findet auch eine generelle Informationsvermittlung für das Thema Tiefenlager und Atommüll statt um die Leute aufzuklären und auf das Thema zu sensibilisieren. Eine kritische Berichterstattung war im Untersuchungszeitraum nicht auszumachen. In der Schweiz weisen vor allem die politischen Entscheide auf Bundesebene für Peaks bei den News Quellen. So zum Beispiel als die 2. Etappe abgeschlossen wurde.

Themen im Zeitverlauf

Der Untersuchungszeitraum wurde so gewählt, dass der Bundesratsentscheid vom 21. November 2018 mit einbezogen wird. So konnten im Zeitverlauf Themendynamiken erkannt werden. Wie baut sich eine Thematik auf und von wem wird sie zuerst aufgegriffen? Wie entwickelt sich ein Thema weiter und wann wird es wieder ruhiger, beziehungsweise kommt ein anderes Thema auf? [Abbildung 6](#) zeigt folgende Themendynamik im Zeitverlauf während des Untersuchungszeitraumes:

Abbildung 6 Themen Social Media im Zeitverlauf; November und Dezember 2018



Quelle: Brandwatch, eigene Darstellung KARGO

Allgemein sind die Themen nur für kurze Zeit aktuell und werden rasch von neuen Themen abgelöst. Der Aufbau geschieht sehr schnell. Ein politisches Ereignis oder ein Medienbericht in einer nationalen Nachrichtenzeitung findet rasch den Weg in die Sozialen Medien. Meist sind es Meinungsführer, Organisationen oder die Medienunternehmen selber, die das Thema aufnehmen. Die Masse springt erst mit einer Verzögerung auf die Publikationen an. Aufgrund der bisher eher oberflächlichen Diskussion der Standortsuche, erreichte die Berichterstattung jedoch nie die kritische Masse um sich langfristig zu halten. Nach ein paar Tagen wird meist bereits ein neues Thema aufgenommen.

Trending Topics / Fading Topics

Die Themenvielfalt zum Tiefenlager und Atommüll ist gross. In den Berichten werden meistens mehrere Themen diskutiert. Brandwatch klassifiziert hierfür Keywords. Jeder Nennung, die in den Sozialen Medien registriert wird, werden diese Keywords zugeteilt. Mit dieser Hilfe können Themen erfasst werden, die dazu neigen, sich zu einer Chance oder politisch brisanten Thema zu entwickeln. Aufgrund des raschen Aufbaus eines Themas kann somit zeitnah darauf reagiert, und die richtigen Massnahmen können getroffen werden. Die folgende Abbildung 7 zeigt, welche Keywords im betrachteten Zeitraum am stärksten wuchsen.

Abbildung 7 Trending und fading Topics



Quelle: Brandwatch, Darstellung KARGO

Werden die aufsteigenden Themen betrachtet, kann festgestellt werden, dass in dieser Phase keine stark dynamischen Themen entstanden sind. Themen wie die Suche nach einem Tiefenlager/Endlager, die Stilllegung des AKW Mühleberg oder der Begriff „Atomkraftwerke“ tauchen zwar in den Trends auf. Die Themen waren in den Sozialen Medien insgesamt aber nur von geringer Bedeutung. Dies lässt den Rückschluss zu, dass die Berichterstattung vorüberwiegend als neutral klassifiziert wurde. Bei den Fading-Topics ist zu erkennen, dass in der Untersuchungsperiode die Themen mit direkter Nennung der NAGRA eher abgenommen haben.

Folgerungen Social Media

Die Sozialen Medien sind ein modernes Kommunikationsgefäß, um Inhalte offen in der Gesellschaft zu erstellen und weiterzugeben. Soziale Interaktionen und kollaborative Kommunikation gewinnen zunehmend an Bedeutung. Durch das zeitnahe Verbreiten von Wissen, Meinungen und anderen Informationen kann eine breite Masse erreicht werden. Dies machen sich immer mehr Nutzer, Organisationen oder Unternehmungen zu Nutzen. Insbesondere bei der Thematik der Standortsuche ist das Bedürfnis vorhanden, mitzureden und zu diskutieren. Die Sozialen Medien bilden hierfür das richtige Format. Im weiteren Prozess können zukünftig noch weitere Probleme aufkommen. An den Standorten werden Infrastrukturen errichtet und es entsteht Lärm. Es ist anzunehmen, dass die kritische Berichterstattung vor allem auf Social Media stattfinden wird. Ein Monitoring dieser Diskurse ist zwingend nötig, um Tendenzen zu erkennen. Bei einer Bedrohung soll zeitnah darauf reagiert werden können und die notwendigen Massnahmen eingeleitet werden.

4.1.9. Synthese

Die Synthese fasst die Resultate der Makro- und Detailanalyse zusammen und zieht ein Fazit über das bestehende Medienecho.

Mehr negative als positive Artikel

Es gab vereinzelte positive Meldungen zum Thema geologische Tiefenlager. Über die Stilllegung von AKW, die Resultate der Gesellschaftsstudien und die Prozessfortschritte wurde beispielsweise positiv berichtet. Vereinzelt wird ein positives Interview oder ein positiver Lesebrief einer Einzelperson publiziert.

Negative Artikel und Nennungen sind häufiger – aber in der Regel nur in lokalen Medien. Obwohl einzelne Themen immer wieder in Medien mit grösserem Impact auftauchen, ist aber keine wirklich koordinierte Kritik festzustellen. Kein Thema hat sich bisher länger als ein paar Tage aktiv in den Medien gehalten. Vielmehr

treten dieselben Kritiken immer wieder auf, wenn der Prozess einen Schritt weiter geht oder wenn der Bundesrat einen Entscheid fällt. Die grössten und breitesten Kritiken wurden bisher während und bei Abschluss der Vernehmlassung der 2. Etappe erkannt.

Lokaler Widerstand

Die kritischen Reaktionen zu Bohrungen, den Prozessfortschritten und den Bundesratsentscheiden beschränken sich grösstenteils auf die regionalen und lokalen Medien. In diesem lokalen Bezug werden viele Meinungen, Meldungen und Kritiken in den Medien diskutiert. Im lokalen Bezug ist jede Tätigkeit der Akteure wichtig: Jede Bohrung wird diskutiert, Inhalte aus Sitzungen der Regionalkonferenzen werden wiedergegeben, auf Studienresultate wird eingegangen und alle Prozessfortschritte werden kommentiert.

National gemässigte Stimmung

Auf nationaler Ebene ist eine Art neutrale Grundstimmung auszumachen: Man ist froh, dass es eine Lösung für die Abfälle gibt und akzeptiert, dass die Tiefenlager nötig sind. Zwar provozieren einzelne Artikel zur Stilllegung der AKW oder die Kostenstudie negative/kritische Artikel auf nationaler Ebene. Die Artikel zu Prozessfortschritten, Bohrungen und Tätigkeiten der Nagra sind aber in den nationalen Medien eher neutral.

Die lokale Kritik aber wird in den grossen nationalen Medien in der Regel wenig und aus neutraler Sicht diskutiert. In den regionalen Medien von nicht-betroffenen Regionen wurde nur selten und kaum negativ über die Tiefenlager berichtet.

Einzelne kritische Themen halten sich

Obwohl es medial generell ruhig ist, gibt es einzelne Themen mit regelmässigen Berichten. Diese verursachen keine Peaks in der Timeline, tauchen aber immer wieder auf:

- Über die Zeit steigt der generelle Unmut in Deutschland bezüglich der Mitsprache beim Standortentscheid Schweizer Tiefenlager,
- Es zeichnet sich eine steigende Unzufriedenheit der betroffenen Regionen ab und die Mitwirkung wird zunehmend als Alibiübung angesehen („wenn’s drauf ankommt, haben wir kein Mitspracherecht“),
- Kantone und Gemeinden beklagten sich während der Vernehmlassung der 2. Etappe über sehr hohe Anforderungen (technisch, zeitlich) an die politischen Akteure,

- In der Tendenz sinkt die Glaubwürdigkeit der Nagra, weil die Projektdauer und die Kosten ständig angepasst werden und die Prozesse für die Bevölkerung nicht einfach verständlich sind.

Standpunkt / Wirkung

Tabelle 19 zeigt eine Kreuztabelle der Beurteilungen zu Standpunkt und Wirkung der Artikel. Besonderes Augenmerk ist auf die Artikel zu legen, deren Wirkung als gross beurteilt wurde und deren Standpunkt entweder positiv/wohlwollend (Chancen) oder negativ/kritisch (Risiken) ist.

Tabelle 19 Detailauswertung: Kreuztabelle Standpunkt und Wirkung

Bewertung Standpunkt und Wirkung

Häufigkeiten

		Standpunkt		
		positiv/wohlwollend	neutral/indifferent	negativ/kritisch
Wirkung	gross	19	106	102
	mittel, gering	27	215	124
	keine		5	8
	Summe	46	326	234

Quelle: Detailerfassung IC Infraconsult

Die Tabelle zeigt, dass 19 von den als positiv/wohlwollend beurteilten Artikel und 102 der negativ/kritischen Artikel eine grosse Wirkung haben. Diese werden in der Folge im Sinne von Chancen und Risiken genauer analysiert.

Chancen: Hohe Wirkung, positiv/wohlwollender Standpunkt

19 Stammartikel wurden als positiv/wohlwollend und mit hoher Wirkung beurteilt. Die Liste der Themen befindet sich im Anhang 7.6. Es handelt sich dabei um 12 Printartikel, 2 Radiosendungen, 1 TV-Sendung und 4 Artikel in Online Medien.

Die positiven Artikel haben in der Regel Bezug zu einer Publikation der Nagra mit Informationen zum Prozess oder technischen Gegebenheiten oder es sind Meinungen von Einzelpersonen, die via Glosse oder Interview publiziert wurden. Bei positiven Meldungen handelt es sich in der Regel um einzelne Artikel, die als Thema schnell wieder verschwanden. Positiv aufgefallen sind insbesondere folgende Themen:

- Die Resultate der Gesellschaftsstudien und anderen Abklärungen,
- Prozessfortschritte und dazugehörige Entscheide zum Verfahren geologische Tiefenlager,

- dass die AKW stillgelegt werden und eine Lösung für die Abfälle gefunden werden kann.

Risiken: Hohe Wirkung, negativ/kritischer Standpunkt

102 Artikel wurden als negativ/kritisch beurteilt mit hoher Wirkung. Es handelt sich dabei um 42 Printartikel, 5 Radiosendungen, 2 TV-Sendungen und 53 Artikel in Online Medien. Die Online-Artikel sind grösstenteils Kopien der Stammartikel in den Printmedien. Die Artikel mit negativ/kritischem Standpunkt und hoher Wirkung wurden genauer analysiert. Die Liste der kritischen Themen befindet sich im Anhang 7.6. Insgesamt führen folgende drei Themen immer wieder zu Kritik:

- Fehlende Möglichkeit zur Mitsprache der deutschen Bevölkerung,
- Inwiefern die Regionalkonferenzen und Kantone aktiv mitentscheiden können (kein Vetorecht und keine „echte“ Chance zur Mitsprache bei Entscheiden für die Regionen, Gemeinden und Kantone),
- Kosten der Entsorgung und der Stilllegung der AKW.

Anzustrebende Kommunikationsziele

Die Pilotdurchführung zeigte auf nationaler Ebene eine gemässigt positive Grundstimmung zu Tiefenlagern. Widerstand und Kritik beschränken sich vorwiegend auf lokale Medien. Auf diese Gegebenheiten ist der aktuelle Fokus der Kommunikationsstrategie auszurichten. Aufgrund der Medienanalyse empfehlen wir momentan auf folgende zwei Kommunikationsziele:

- Pflege und Festigung der positiven Grundhaltung national,
- Glättung der lokalen Widerstände.

4.2. Erkenntnisse aus dem Test der Methodik Tätigkeiten und Medienberichte

4.2.1. Erkenntnisse Erfassung der Tätigkeiten

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse bezüglich der Erfassungsmethode zusammengefasst.

Die im Zeitverlauf erfassten Peaks bei der Medienberichterstattung haben klare Zusammenhänge mit gewissen Tätigkeiten. Insbesondere Bohrungsgesuche, Prozessfortschritte und Beschlüsse der Entscheidungsträger führen zu Peaks. Die Erfassung der Tätigkeiten hat jedoch verschiedene Probleme gezeigt:

Tätigkeiten-Indikatoren sind unklar definiert: Die Tätigkeitsindikatoren sind teilweise unklar oder umständlich definiert. Eine eindeutige Zuordnung ist nicht immer möglich. Beispielsweise kann eine Informationsaktivität zu einer Bohrung oder zu einem Gesuch nicht eindeutig zugeteilt sein. Auch sind oft mehrere Akteure betroffen, die in der Indikatoren-Liste auseinandergehalten werden sollen. Die Problemstellungen bei der Erfassung der einzelnen Tätigkeitsindikatoren sind im Anhang 7.7 beschrieben.

Nachträgliche Erfassung wenig sinnvoll: Die Erfassung der Tätigkeiten erfolgt anhand von Protokollen und Quartalsberichten, die das Erfassungsteam in der Regel erst Monate nach den Sitzungen erhält. Bis die Grundlagen für das Erfassungsteam zugänglich sind, sind in der Regel die wesentlichen Tätigkeiten, die Medienreaktionen auslösen, längstens bekannt. Es ist kaum sinnvoll ein paar Monate später noch minuziös alle Tätigkeiten und Sitzungen zu erfassen, wenn die Reaktionen und Kritiken daraus bereits publiziert sind. Viel wichtiger als das nachträgliche Erfassen der Tätigkeiten erscheint uns das vorzeitige Festhalten von absehbaren Meilensteinen im Prozess, bei denen ein Medienecho erwartet wird. So kann man sich zeitnah auf mögliche Medien-Peaks einstellen, bzw. schneller darauf reagieren.

Zuteilung Tätigkeiten zu Medienmeldungen zu statisch: Ein weiteres Problem bei der Erfassung der Tätigkeiten ist die Zuteilung zwischen Tätigkeiten und Medien: Erwähnt ist eine einzelne Tätigkeit oft in mehreren Protokollen von unterschiedlichen Akteuren, in Berichten von verschiedenen Akteuren, in mehreren Medienmeldungen sowie in diversen Medien. Zudem wird in den Medien oft über kommende Tätigkeiten (z. B. Infoveranstaltung) berichtet, bevor diese stattfinden und/oder erneut nachdem die Tätigkeit erfolgt ist. Dies erschwert die Erfassung der Tätigkeiten und deren Zuordnung zu Medienmitteilungen enorm.

Detailerfassung der Tätigkeiten mit wenig Mehrwert: Die Erfassung der Tätigkeiten ist teilweise unklar definiert, zeitlich zu stark verzögert, sehr aufwändig bei der Erfassung, und generiert so insgesamt kaum einen Mehrwert.

4.2.2. Erkenntnisse Erfassung der Medienmitteilungen

Erfassung der Medienmeldungen

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse bezüglich der Erfassungsmethode zusammengefasst. Die Optimierung der Erfassung der Medienmitteilungen ist im Anhang 7.9 beschrieben.

Die Erfassung der Detailindikatoren in einer lokalen Datenbank funktioniert im Grundsatz gut. Die Daten aus der Medienbeobachtung werden direkt importiert und kann die Detailbeurteilung via Maske vorgenommen werden. Aus der Pilotdurchführung können folgende Schlüsse gezogen werden:

Manuelle Medienabfrage zu aufwändig: Während einer Erfassungsperiode wurden diverse Artikel manuell gesucht und erfasst. Die Pilotdurchführung zeigte eindeutig, dass das manuelle Abgreifen von Medienberichten zu aufwändig und zu unvollständig ist. Auf die wenigen zusätzlichen Informationen (ohne Gewähr auf Vollständigkeit) kann verzichtet werden. Sollte einer dieser Artikel höhere Wellen schlagen, wird er sehr schnell von der automatischen Medienbeobachtung erfasst.

Lücken bei der automatischen Medienabfrage: Die automatische Erfassung der Medienmeldungen über „Argus data insights“ beinhaltet einen Grossteil der im Vorfeld definierten relevanten Medien. Es gibt aber ein paar prominente abwesende wie die deutschen Sender ARD und ZDF sowie die nationalen Coop- und Migros-Zeitungen. Zudem fehlen für deutsche Medien diverse Variablen und Indikatoren (z. B. zur Berechnung des AVE). Es war nicht möglich von Argus eine Liste aller abgegriffenen Medien zu erhalten. Das künftige ständige Monitoring ist bezüglich des automatischen Abgreifmechanismus noch zu konkretisieren (vgl. Empfehlungen im Kapitel 4.3).

Einschränkungen durch Datenschutz: Die Volltexte, die über die Erfassungstools abgegriffen werden, sind in der Regel Eigentum der Publikationsorgane. Nur ausgewählte Personen dürfen die Volltexte und Detaildaten der Erfassungstools einsehen. Publiziert werden dürfen nur eigens verfasste Sekundärberichte. Die Rechte für die Führung einer Datenbank für die Detailauswertung bleiben bei der mit dem Monitoring beauftragten Stelle.

Optimierung einzelner Detailindikatoren: Die Erfassungsmethode der einzelnen Indikatoren wurde analysiert. Die Analyse der Indikatoren zeigt den Nutzen der Detailanalyse insbesondere bei der Verschlagwortung und der Beurteilung von Wirkung und Standpunkt der Artikel. Die Analyse der Indikatoren zeigt aber auch Indikatoren mit geringem Informationsgewinn oder wenig Mehrwert. Eine detaillierte Liste mit den Problemstellungen und Anpassungsvorschlägen ist im Anhang 7.10 aufgeführt. Für die künftige Erfassung wurden Erfassungsmethode und Indikatoren entsprechend optimiert (vgl. Empfehlungen im Kapitel 4.3).

Periodizität: Der vorliegende Monitoringbericht ist in der Form eines Jahresberichts aufgebaut, beinhaltet aufgrund der Datengrundlagen aber in der Makro-Analyse eine grössere Zeitspanne (2 Jahre) und in der Detailanalyse eine kürzere Zeitspanne (zweimal drei Monate). In der modernen, schnelllebigen Welt stellt sich die Frage, was der Nutzen dieser nachträglichen Medienanalyse ist. Für das künftige Monitoring ist zu definieren, welche Erkenntnisse wichtig sind und wofür die Berichte verwendet werden. Die Erfahrungen mit der Pilotdurchführung zeigen, dass der Mehrwert gesteigert werden kann, wenn die Analyse kurzfristiger und dynamischer verläuft. Es bietet sich an, die Schlüsse aus der Analyse für die künftige Kommunikation und die Strategie im Prozess geologische Tiefenlager gezielter zu verwenden (vgl. Empfehlungen im Kapitel 4.3).

Alternative Brandwatch als Erfassungstool: In der Detailanalyse der Sozialen Medien wurde Brandwatch als Abgreiftool verwendet. Dies ermöglichte einen Vergleich mit den Abgreifdaten aus Argus. Die meisten Artikel, die sich in der Datenbank von Argus befinden, wurden auch via Brandwatch gefunden (auf den Online-Seiten der Printmedien). Artikel und Sendungen im TV/Radio sind bei Brandwatch nicht abgedeckt, wenn sie nicht auch auf der Homepage publiziert werden. Ein Vergleich der beiden Erfassungstools zeigt:

- Beide Abgreifmechanismen finden nicht alle Beiträge. Dies ist mit unterschiedlichen Abfragemechanismen mit ihren spezifischen Stärken/Schwächen erklärbar.
- Die wichtigsten Peaks und Themen sind in beiden Erfassungstools ersichtlich.
- Argus ist stark bei Print / Radio und TV. Brandwatch findet mehr News Websites und hat bessere „Fühler“ für die sozialen Medien, die internationalen Beiträge und das Internet (Blogs, Microblogs, Twitter, etc.).
- Beide Erfassungstools erlauben verschiedene Analysen auf Makro-Ebene (Peaks, Impact, Themen, etc.).

- Die Datenbank von Argus hat bezüglich regionalen Auswertungen leichte Vorteile gegenüber Brandwatch, weil die WEMF-Region der Quellen über die Datenbank zu beziehen sind und viele lokale Printmedien erfasst werden.
- Brandwatch hat deutliche Vorteile in der Erkennung von dezentral aufstrebenden Themen und im Erkennen von sich bildenden Diskursen auf dem Internet.

Würdigung der Detailauswertung

Die hauptsächlichen Vorteile der Detailauswertung gegenüber der Makroauswertung sind die Zuteilung der Akteure zu den Artikeln und die Verschlagwortung, sowie die Beurteilung der Wirkung und des Standpunktes der Medienmeldung. Weiter wird die Auswertung der Detailindikatoren ermöglicht, wie Darstellungsform oder Objekt-Bezüge und Lage.

Demgegenüber sind die Aufwände für die Detailfassung deutlich grösser als wenn die Artikel nicht einzeln gelesen und interpretiert werden. Für das künftige Monitoring gibt es bezüglich der Erfassung zwei mögliche Pole: Verzicht auf die Detailfassung und Analyse von Makrodaten – oder die Erfassung aller Medienmeldungen und Indikatoren im Detail. Die erste Variante ist günstig, kann aber keine detaillierten Ergebnisse liefern. Die zweite Variante ist eher teuer und hat einen höheren Nutzen. Eine Alternative ist ein Mittelweg der erreicht wird, indem an folgenden Stellschrauben der Detailfassung gedreht wird:

- *Festlegung des Mengengerüsts:* Wie viele Artikel sollen im Detail erfasst und analysiert werden (nur gewisse Medienarten?, nur zeitweise?, nur lokale Medien?, nur nationale „grosse“ Medien?)?
- *Festlegung der Indikatoren:* Wie genau sollen die Artikel analysiert werden (Anzahl Indikatoren, Bezug zu Akteuren und Tätigkeiten, Anzahl berücksichtigter Folgeartikel, etc.)?

Die Frage ist, wie die Stellschrauben eingestellt werden, damit am Ende ein effizientes und sinnvolles Monitoring umgesetzt wird. Unsere Empfehlung für das Künftige Monitoring wird in Kapitel 4.3 erläutert.

Allgemeine Optimierungspotenziale

Nebst der Optimierung der Indikatoren und der Erfassungs- und Auswertungsmethoden zeigte die Pilotdurchführung andere Nutzenmöglichkeiten auf, die mit der Medienbeobachtung erreicht werden könnten:

Bessere Verknüpfung mit dem Prozess: Die Medienanalyse ist momentan nicht abgestimmt mit dem Prozess geologische Tiefenlager. Eine fokussierte Analyse zu

vorher definierten Zeitpunkten, wenn viele Reaktionen erwartet werden im Sinne eines Medien-Controllings, könnte gegenüber Jahres- oder Quartalsberichten einen erheblichen Mehrwert generieren.

Einbindung in die Strategie-/Kommunikationsprozesse: In der Medienanalyse als Chancen oder Risiken definierte Artikel haben nur einen geringen Wert, wenn die Erkenntnisse nicht aktiv genutzt werden. Wir empfehlen das künftige Monitoring so auszurichten, dass die Schnittstellen zwischen Medienmonitoring, den Projektprozessen und Meilensteinen genutzt werden und das Monitoring als gezielter Input für die Kommunikationsstrategie verwendet wird (vgl. Empfehlungen im Kapitel 4.3).

Schnelleres Handeln: Die Medienanalyse hat gezeigt, dass im Untersuchungszeitraum kaum eine kritische Berichterstattung erfolgte. Je weiter der politische Prozess voranschreitet, desto mehr Potenzial für kritische Artikel entsteht. Mit dem Medien-Controlling können solche Dynamiken überwacht und es kann zeitnah darauf reagiert werden.

4.3. Empfehlungen für das künftige Monitoring der Tätigkeiten und Medienberichte

Zielsetzungen Monitoring

Das Monitoring der Tätigkeiten und Medienberichte soll folgendes Hauptziel verfolgen:

- *Wirkungsvolle Unterstützung der Kommunikationsaktivitäten des Projektmanagements geologische Tiefenlager.*

Das Monitoring der Medien versteht sich also vorderhand als Hilfsmittel für die Kommunikation. Um die Kommunikation bestmöglich zu unterstützen, werden folgende Ziele angestrebt:

- *Umsetzung eines langfristigen Diskurs- und Issue-Monitorings:* Überwachung der „trending“ und „fading“ Diskurse. Verfolgung und ggf. aktives Eingreifen in sich bildende Diskurse oder Themen auf lokaler und nationaler Ebene;
- *Erfolgskontrolle der eigenen Kommunikation:* Überwachung von Reaktionen auf eigene News und Informationen. Aktive periodische Rückführung der Erkenntnisse in die künftige Kommunikationsstrategie;
- *Kurz getaktetes, aktives Monitoring:* Kurze Monitoring-Intervalle zur Sicherung eines Monitorings, das bei Bedarf eine schnelle Reaktion auf sich bildende Diskurse ermöglicht.

Unsere nachfolgenden Empfehlungen fokussieren auf die Erfüllung dieser Ziele mit vertretbarem Aufwand.

Empfehlungen

Für die Erfassung der Medienberichte leiten wir folgende Empfehlungen ab:

Allgemeine Ausrichtung des Monitorings: Fokus auf die lokalen Diskurse mit gezieltem Monitoring der wichtigen lokalen Medienträger. Verzicht auf eine detaillierte Erfassung der restlichen Medienberichte. Die Ressourcen werden für eine sinnvolle Diskursanalyse verwendet, wenn es im Zeitverlauf unerwartete Peaks gibt. Überwachung des „Big-Pictures“ über eine reine Makro-Analyse anhand der Abgreifdatenbanken von Argus/Brandwatch.

Integration in die Prozesse, Strategie und Kommunikation: Das Medienmonitoring ist in den Prozessen von BFE und der Nagra besser einzubetten. Einerseits sind die Strategie und der Detaillierungsgrad des Monitorings auf die relevanten Prozessfortschritte und Entscheide sowie die Kommunikationsaktivitäten von BFE und Nagra abzustimmen. Andererseits sind die Resultate aus dem Monitoring aktiv in die Kommunikationsstrategie und ggf. in die strategische Planung des Prozesses geologische Tiefenlager aufzunehmen.

Vorgängige Erfassung Tätigkeiten/Prozesstermine: Wir empfehlen nur Meilensteine im Prozess (insb. Entscheide) und ggf. geplante wichtige Sitzungen als Tätigkeiten zu erfassen. Die Erfassung erfolgt auf einer einfachen Tätigkeiten-Liste mit Datum und Kurzbeschreibung der geplanten Tätigkeit, die vorgängig anhand des Prozessplans und den wichtigsten Meilensteinen zusammengestellt wird. Die Liste wird laufend mit der Prozessplanung abgestimmt und wird periodisch angepasst (z. B. monatlich). Tritt ein Peak in der Medienbeobachtung auf wird dieser entweder mit einer Tätigkeit auf der Liste verknüpft oder – wenn nicht auf der Liste – nachträglich ergänzt.

Verzicht auf Detaillierung der Tätigkeiten: Wir empfehlen komplett auf eine detaillierte Erfassung dieser Tätigkeiten zu verzichten. Der Informationsgewinn ist in keinem Verhältnis zum Aufwand. Datum und Kurzbeschreibung sind in den meisten Fällen Information genug, um die Tätigkeiten bei Bedarf nachträglich den Akteuren zuzuordnen. Wir empfehlen höchstens die Zuteilung von vorher definierten Schlagworten zu den Tätigkeiten.

Aktives Diskursmonitoring: Wir empfehlen die Verwendung von Brandwatch zur aktiven Überwachung der Diskurse im Netz. Wird ein Diskurs/Thema „heiss“, wird das Thema zeitnah analysiert und ein Prozess angestoßen, um aktiv zum

Thema zu kommunizieren (Meldung an Mediendienste BFE/Nagra, Führungskräfte, etc.).

Kurze Berichtintervalle: Wir empfehlen ein Monitoring mit zeitnahen Auswertungs-Intervallen und Reportings (z.B. wöchentlich oder monatlich). So werden die Peaks zeitnah analysiert und die Projektverantwortlichen schnell darüber informiert.

Fokus auf Makro-Analyse: Die Datenerfassung soll auf ein gut handhabbares Mass reduziert werden. Wir empfehlen für die laufende Auswertung nur Indikatoren zu verwenden, die in den Datenbanken von Argus/Brandwatch ausgegeben werden, ergänzt mit der Zuteilung von thematischen Schlagworten. Weiter sollen nur die Indikatoren erfasst werden, die für die aktive Bewirtschaftung im Sinne der Kommunikation weiterverwendet werden können (vgl. Anhang 7.5)

Detailanalyse nur in Ausnahmefällen: Eine detaillierte Analyse soll künftig nur durchgeführt werden, wenn wichtige Meilensteine im Prozess stattfinden oder über das laufende Diskursmonitoring ein erheblicher Peak erkannt wird. Für diese Detailanalysen schlagen wir ein reduziertes Indikatoren-Set vor: Nur Indikatoren, die sich im Pilot bewährt haben werden ausgewertet (vgl. Anhang 7.5).

Vereinheitlichung der Abgreifmechanismen: Das Abgreifen der Medien muss mit den Anbietern der automatischen Abgreifmechanismen besser koordiniert werden: Die Liste aller abgegriffenen Medien muss bereinigt werden und das Abonnement ist so anzupassen, dass die fehlenden Medien und Variablen mit in das Abonnement einbezogen sind (insbesondere bei den deutschen Medien). Zudem empfehlen wir, die diversen vorhandenen Tools beim UVEK, Nagra, BFE, etc. zusammenzuführen und gegenseitig abzustimmen. Die aktuelle Situation, bei der jeder Mediendienst ein eigenes Tool verwendet, dürfte finanziell aufwändig sein und die Koordination erschweren.

Periodische manuelle Überprüfung der bekannten Akteure: Die verbleibenden relevanten Datenlücken sind die bekannten kritischen Akteure, deren Medienberichte nicht mit Sicherheit überwacht werden. Hier wird eine periodische manuelle Durchsicht der Medienpublikationen von relevanten Akteuren durch einen Experten empfohlen. Auf eine detaillierte Analyse dieser Berichte ist aus Zeitgründen zu verzichten.

Laufende Zielüberprüfung: Die Ziele des Monitorings sind laufend zu überprüfen und den Prozessanforderungen anzupassen. Wir schlagen vor, alle zwei Jahre eine allgemeine Überprüfung vorzunehmen.

5. Sozioökonomische Indikatoren

Dieses Kapitel widmet sich den sozioökonomischen Indikatoren. Deren Ziel ist, die verschiedenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen in den drei Standortregionen abzubilden. Das verwendete Indikatorenset wurde im Rahmen der Vorarbeiten zu diesem Projekt unter Einbezug der verschiedenen Akteure erarbeitet (Ecoplan 2016a, Ecoplan 2017).

Zunächst wird die Periodizität und der zu berücksichtigende Zeitraum der Indikatoren angesprochen (5.1), bevor die Datengrundlage detailliert beschrieben wird (5.2). Anschliessend wird auf das methodische Vorgehen eingegangen, das bei der Erstellung der einzelnen Indikatoren zur Anwendung gelangt (5.3). Danach folgt die Präsentation der Ergebnisse der einzelnen Indikatoren anhand von Grafiken (5.4). Zum Schluss des Kapitels werden die Ergebnisse und der Erkenntnisgewinn diskutiert (5.5) sowie Empfehlungen für das künftige Monitoring formuliert (5.6).

5.1. Periodizität und Zeitraum

Für die Indikatoren ist eine jährliche Periodizität vorgesehen. Die Daten wurden, sofern möglich, für die Jahre 2010 bis 2018 ausgewertet. In den meisten Fällen sind die Statistiken nur für einen kürzeren Zeitraum verfügbar, da die Publikation vieler öffentlicher Statistiken mit einer zeitlichen Verzögerung einhergeht.

Eine Ausnahme bilden die gesellschaftlichen Indikatoren a) bis f), welche mittels Befragung erhoben wurden. Für diese ist künftig eine regelmässige Erhebung (ca. alle 3 bis 5 Jahre) vorgesehen, bislang liegen lediglich die Ergebnisse für eine Erhebung (erste Welle) vor. In den Standortregionen Zürich Nordost und Jura Ost wurde diese Ende 2015 bis Anfang 2016 durchgeführt, in Nördlich Lägern Mitte 2017.

5.2. Datengrundlage

Nachfolgend werden die Datengrundlagen ausführlich beschrieben. Im Abschnitt 5.2.1 wird die Bevölkerungsbefragung vorgestellt. Anschliessend folgt eine Übersicht über die verwendeten, bestehenden Datenquellen (5.2.2) und zum Schluss werden die Erhebungen im Bereich Tourismus und Landwirtschaftliche Produkte detailliert erklärt (5.2.3).

5.2.1. Bevölkerungsbefragung (Gesellschaftsstudien)

In diesem Abschnitt werden die Grundlagen der Gesellschaftsstudien von Rütter Soceco, IfD Allensbach und dem Link Institut (2016a, 2016b, 2017) aufgezeigt.

Die Gesellschaftsstudien umfassen einerseits eine wiederholte, repräsentative Befragung zu möglichen Auswirkungen des Tiefenlagers in den drei infrage kommenden Standortregionen und andererseits eine qualitative Analyse der Entwicklungen in diesen Regionen. Sie ergänzt die sozioökonomische Wirkungsstudie SÖW (BFE 2014) um den gesellschaftlichen Aspekt. Zu den Befragten zählen sowohl Einwohner der Standortregionen (Innensicht) als auch von Gebieten, welche an die Standortregionen angrenzen (Aussensicht). Die Gesellschaftsstudien dienen dazu, die Meinung der Bevölkerung zu erheben und daraus negative Auswirkungen eines Tiefenlagers sowie mögliche Verbesserungsansätze zu identifizieren.

Die Befragung wurde telefonisch, in (schweizer-)deutscher Sprache durchgeführt. Es wurde ein repräsentativer Querschnitt der deutschsprachigen Bevölkerung von 15 bis 84 Jahren befragt. Die Grundgesamtheit wurde weiter eingeschränkt durch die Verfügbarkeit eines Telefonanschlusses (in den Schweizer Gemeinden Personen mit Festnetzanschluss (Eintrag im Telefonbuch) oder mit Mobiltelefon, in den deutschen Gemeinden nur Personen mit Festnetzanschluss). Für die Stichprobenauswahl wurden die Standortregionen in je vier Subregionen unterteilt und die zu Befragenden nach Alter und Geschlecht ausgewählt. Insgesamt wurden in Zürich Nordost 1'013 Interviews geführt, in Jura Ost 1'017 und in Nördlich Lägern 1'028. Angaben zur Antwortquote liegen keine vor.

5.2.2. Bestehende Datenquellen

In diesem Abschnitt werden die bestehenden Datenquellen, welche für die Bildung der Indikatoren verwendet werden, beschrieben. Tabelle 20 liefert einen Überblick zu diesen bestehenden Datenquellen. Für die Schweizer Gemeinden stammen die Daten aus den öffentlichen Statistiken des Bundesamts für Statistik (BFS), der eidgenössischen Steuerverwaltung (ESTV) oder der kantonalen Steuerbehörden. Für die deutschen Gemeinden können die meisten Indikatoren aus der Regionaldatenbank (RDB) (<https://www.regionalstatistik.de>) oder bei Eurostat bezogen werden. In Ecoplan (2017) wurde bereits auf gewisse Einschränkungen hingewiesen: So sind zwei Indikatoren nur auf Ebene der Kreise (NUTS-3) oder Regierungsbezirke (NUTS-2) verfügbar. Diese Daten wurden zwar gesammelt, fliessen aber nicht in den Pilotbericht ein.

Sämtliche aufgeführten Daten haben eine jährliche (oder kürzere) Periodizität. Alle Daten werden auf Ebene der Gemeinden erhoben. Teilweise sind die *Auswertungen* für das vorliegende Projekt allerdings nur auf Ebene Standortregion verfügbar:

- Bei der Beherbergungsstatistik (HESTA) wurde die Aggregation auf Ebene Standortregionen vom Bundesamt für Statistik (BFS) vorgenommen, da nur Daten von Gemeinden ausgewiesen werden dürfen, in welchen sich mehr als drei Unterkünfte befinden.
- Die Immobiliendaten von Wüest Partner (CH) und von empirica (DE) wurden direkt vom jeweiligen Dienstleister auf Ebene Standortregion aggregiert.

Tabelle 20 Aufstellung bestehender Datenquellen

Bezeichnung	Quelle	Indikator	Vollerhebung	Periodizität	Erfassete Ebene	Download
Bau- und Wohnbaustatistik	BFS	Bautätigkeit	✓	j	Gem.	✓
Beherbergungsstatistik (HESTA)	BFS	Logiernächte	✓	m	Reg.	-
Direkte Bundessteuer	ESTV	Einkommen natürlicher Personen, Steuereinnahmen	✓	j	Gem.	✓
empirica-Preisdatenbank	Empirica AG	Immobilienpreise, Immobiliennachfrage	-	j	Reg.	-
Eurostat-Datenbank	Statistikbehörden der Mitgliedstaaten der EU	Einkommen natürlicher Personen	✓	j	NUTS-2	✓
Regionaldatenbank (RDB)	Statistische Ämter des Bundes und der Länder	Wohnbevölkerung, Wanderungssaldo, Bautätigkeit, Beschäftigung, Gewerbeanmeldungen, Logiernächte, Steuereinnahmen, Steuersätze	✓	j	Gem. / NUTS-3	✓
Immobilienindizes	Wüest Partner	Immobilienpreise, Immobiliennachfrage	-	j	Reg.	-
Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP)	BFS	Wohnbevölkerung, Wanderungssaldo	✓	j	Gem.	✓
Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT)	BFS	Beschäftigung	✓	j	Gem.	✓
Steuerfüsse	Kantonale Steuerbehörden	Steuersätze	✓	j	Gem.	✓
Unternehmensdemografie (UDEMOMO)	BFS	Unternehmensneugründungen	✓	j	Gem.	✓

Anmerkungen: BFS ist das Bundesamt für Statistik, ESTV ist die eidgenössische Steuerverwaltung. Periodizität ist jährlich (j) oder monatlich (m), die erfasste Ebene sind Gemeinden (Gem.) oder Standortregionen (Reg.). Bei Daten, für welche ein Download nicht möglich war wurden die entsprechenden Stellen direkt angefragt. Die Daten des BFS, der ESTV, der kantonalen Steuerbehörden und von Wüest Partner bilden die Basis für die Schweiz, die übrigen Quellen enthalten die Daten der deutschen Gemeinden. Detailliertere Infos im Anhang 7.13.

Die *Bau- und Wohnbaustatistik* des BFS fasst zwei Statistiken zusammen: Die Baustatistik beinhaltet sowohl baubewilligungspflichtige Bauinvestitionen wie auch nicht baubewilligungspflichtige öffentliche Unterhaltsarbeiten. Die Wohnbaustatistik umfasst Neubauten von Gebäuden mit Wohnungen und die Zahl der neuen Wohnungen. Für die vorliegende Studie werden nur Daten aus der Bausta-

tistik verwendet. Dieser Teil enthält Angaben zu Bauausgaben und -investitionen sowie zum Arbeitsvorrat für das folgende Jahr, differenziert nach Art der Arbeiten, Art der Auftraggeber und Art der Bauwerke. Zudem sind öffentliche Unterhaltsarbeiten nach Art der Bauwerke erfasst. Die Daten werden seit 1948 erhoben und sind ab 1994 als Download verfügbar.

Die *Beherbergungsstatistik (HESTA)* des BFS erhebt landesweit bei allen rund 6'000 Hotels, Kurbetrieben und Campingplätzen die Zahl der Betriebe, Zimmer und Betten sowie auch Logiernächte nach Gästeherkunftsland. Die Hauptmerkmale sind die Anzahl Ankünfte und Logiernächte pro Herkunftsland der Gäste sowie Anzahl Betriebe, Zimmer und Betten. Diese werden auf Gemeindeebene ausgewiesen. Die Daten werden seit dem Jahr 1934 erhoben und sind ab 2013 als Download verfügbar.

Die *Steuerstatistik zur direkten Bundessteuer* der eidgenössischen Steuerverwaltung enthält Angaben zu den Steuereinnahmen bei natürlichen und juristischen Personen. Diese basieren auf den jährlichen Veranlagungen. Bei den natürlichen Personen werden alle Steuerpflichtigen betrachtet, die der direkten Bundessteuer unterliegen. Die Daten sind ab 2003 verfügbar.

Die *empirica-Preisdatenbank* umfasst Immobilieninsetrate und detaillierte Informationen zu jedem Objekt (Ein- und Zweifamilienhäuser, Doppelhaushälften und Eigentumswohnungen) für ganz Deutschland. Grundlage sind die grossen Immobilienmarktplätze sowie spezialisierte Internetquellen und Printmedien. Auf Basis dieser Preisdatenbank wurden für die drei vordefinierten Standortregionen (Jura Ost, Zürich Nordost und Nördlich Lägern) die Angebotskaufpreise und die Insertionsdauer der Insetrate im Zeitraum 2010 bis 2018 ausgewertet.

Eurostat ist das statistische Amt der europäischen Union und stellt statistische Informationen zu allen Mitgliedsländern bereit. Die Informationen stammen aus den Angaben der nationalen statistischen Ämter. Eurostat erhebt die Daten nicht selbst, sorgt aber für die Vergleichbarkeit der von den Mitgliedsstaaten gelieferten Angaben. Die für die vorliegende Studie relevanten Daten zum Einkommen sind nur auf Ebene der Regierungsbezirke (NUTS-2) verfügbar. Die Zahlen werden seit 2006 erhoben.

Die *Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder* ist eine Sammlung unterschiedlicher Statistiken. Die Daten stammen aus der amtlichen Statistik, die auf dem „Regionalstatistischen Datenkatalog des Bundes und der Länder“ sowie dessen Sonderprogramm basiert. Die tiefste verfügbare Erhebungsebene sind die Gemeinden. Die Zahlen zu den Gewerbeanmeldungen sind

nicht auf Gemeindeebene vorhanden und wurden deshalb auf einer höheren Ebene (NUTS-3) erhoben. In diesem Fall wurden die Daten jedoch nicht ausgewertet.

Die *Immobilienindizes von Wüest Partner* beinhalten einen Transaktionspreisindex sowie die mittlere Insertionsdauer von Inseraten zu Einfamilienhäusern und Eigentumswohnungen. Basis für die Insertionsdauer sind Online- und Printinserate; die Angaben zu den Transaktionspreisen werden von Banken geliefert. Die Daten wurden von Wüest Partner aufbereitet und für die drei Standortregionen separat ausgewiesen.

Die *Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP)* des BFS liefert Informationen zur Wohnbevölkerung (Bestand und Struktur) und deren Entwicklung. Es handelt sich dabei um Registerdaten. Die Statistik beinhaltet alle Personen der ständigen und nicht ständigen Wohnbevölkerung und verknüpft deren Daten mit georeferenzierten Gebäuden und Wohnungen. Diese Daten sind seit 2010 verfügbar.

Die *Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT)* des BFS erfasst alle Unternehmen, die für die Angestellten oder sich selber (Selbstständigerwerbende) AHV-Beiträge bezahlen müssen. Die Auswertungseinheiten sind die Arbeitsstätte und das Unternehmen (institutionelle Einheit). Erhoben werden unter anderen die folgenden Merkmale: Wirtschaftliche Tätigkeit (NOGA), Anzahl Beschäftigte und Vollzeitäquivalente nach Geschlecht, Betriebsart, Rechtsform und wirtschaftliche Ausrichtung (marktwirtschaftlich oder nicht). Die Daten sind seit 2011 verfügbar.

Die kantonalen Steuerbehörden publizieren die *Steuerfüsse* der Gemeinden. Abhängig vom Kanton sind sie für einen unterschiedlichen Zeitraum verfügbar, alle Angaben liegen jedoch mindestens für den für diesen Bericht relevanten Zeitraum von 2010 bis 2018 vor.

Die *Unternehmensdemografie (UDEMO)* des BFS ist eine Zusammenfassung verschiedener Statistiken zur Bestand- und Strukturentwicklung der schweizerischen Unternehmen. Sie erfasst alle marktwirtschaftlichen Unternehmen des sekundären und tertiären Sektors und beinhaltet die wirtschaftliche Tätigkeit, Grössenklasse, und Anzahl Beschäftigte jedes Unternehmens. Die Daten sind seit 2013 verfügbar.

5.2.3. Datenerhebung Tourismus / Landwirtschaft

Für die beiden Indikatoren q) lokale touristische Angebote und r) Landwirtschaftsprodukte stehen keine bestehenden Datenquellen zur Verfügung. Aus diesem Grund wurde abgeklärt, ob die Daten direkt bei den regionalen Anbietern erhoben werden können.

r) Lokale touristische Angebote

Die in Ecoplan (2017) aufgelisteten touristischen Angebote bilden die Grundlage für diesen Indikator. Die rund acht bis neun Angebote je Region wurden angefragt, ob sie die entsprechenden Zahlen (meist Besucherzahlen) liefern könnten und würden. In Tabelle 21 sind die verfügbaren Zahlen, der Zeitraum, für welchen sie geliefert wurden wie auch die Möglichkeit einer zukünftigen Datenlieferung vermerkt.

Tabelle 21 *Touristische Angebote: Übersicht verfügbare Daten*

	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeitraum	zukünftig?
Jura Ost			
Jurapark	Anzahl Teilnehmer Veranstaltungen	2012-2016	ja
Klingnauer Stausee	Keine: keine Antwort	-	-
Schloss Habsburg	Besucherzahlen	2013-2018	ja
Windisch: Legionärspfad, Vindonissa, Kloster Königsfelden	2 Indikatoren: Besucherzahlen Legionärspfad und Klosterkirche	2010-2018	ja
Brugg: Vindonissa-Museum	Besucherzahlen	2010-2018	ja
Schinznach-Bad	Eintritte Total (Bäder, Sauna und PitchPutt)	2011-2017	Jahresbericht
Frick: Sauriermuseum	Besucherzahlen Total (Sonntageintritte und Gruppenführungen)	2010-2017	ja
Aqualon Therme Bad Säckingen	Keine: Zahlen werden nicht veröffentlicht	-	nein
Nördlich Lägern			
Rheinschiffahrt	Beförderte Personen (Fährbetrieb und Rundfahrten)	2008-2017	wahrscheinlich
Bad Zurzach (Thermalbad)	Gesamteintritte	2010-2018	ja
Waldshut	Stadtführungen (öffentliche und Gruppenführungen)	2015-2017	ja
Neeracherried	2 Indikatoren: Eintritte Personen und Eintritte Gruppen	2011-2017	Jahresbericht
Rafzerfeld	Keine: Anfragen werden nur weitergegeben, nicht aber gezählt	-	nein
Gottfried Keller Zentrum	Keine: keine Antwort	-	-
Hohentengen a. HR. Campingplatz	Summe Umsatz Campingplätze Hohentengen, Lienheim und Herdern	2015-2017	ja
Jüdischer Kulturweg Endingen-Lengnau	Keine: keine Antwort	-	-
Zürich Nordost			
Rheinfall (Schloss Laufen, Schlössli Wörth)	3 Indikatoren: Besucher Touristeninfo, Besucher im Shop, Total Anzahl Füh-	2015-2018	ja

	rungen (öffentliche und Gruppenführungen zusammen)		
Top 5 Sehenswürdigkeiten Stadt Schaffhausen (inkl. Festung Munot und Museum Allerheiligen)	Festung Munot: keine Zahlen verfügbar. Erhebung zu aufwändig ¹⁾ Museum Allerheiligen: Besucherzahlen	2010-2018	ja
Kloster Rheinau (mit Kirche, Hotel, Museum)	Museum und Klosterkirche keine ²⁾ , Musikinsel keine Antwort	-	-
Regionaler Naturpark Schaffhausen	Keine: keine Daten vorhanden	-	möglich ³⁾
Naturzentrum Thurauen / Thurauen-Landschaft	2 Indikatoren: Besucherzahlen Ausstellung und Führungen	2011-2018	ja
Rheinuferpark Gailingen (DE)	Keine: Zahl der Parkplatzbesucher kann nicht ausgewertet werden.	-	nein
Rheinschiffahrt	Keine: Möchten keine Daten zur Verfügung stellen	-	nein
Diessenhofen	2 Indikatoren: Ein- und Ausstiege an der Landestelle	2010-2018	ja
Eisenbibliothek Schlatt	4 Indikatoren: Besucher Eisenbibliothek und Ausbildungszentrum Klostergut Paradies, zudem Besucher bei Anlässen und von Führungen im Klostergut	2009-2017	ja

Anmerkungen: 1) Festung Munot: keine Besucherstatistiken, schätzungsweise 340 Führungen mit ca. 10'000 Besuchern pro Jahr (seit 2 Jahren). 2) Rheinau: geplantes Museum; Klosterkirche: es wären nur geschätzte Zahlen vorhanden, da die genaue Erfassung zu aufwändig wäre. 3) Regionaler Naturpark Schaffhausen: Ab 2018 wird z. H. des Kantons Schaffhausen ein Reporting erstellt werden. Dort sind Angaben zu den Besuchern enthalten.

Das Ziel der Anfragen war, herauszufinden, welche Daten (z. B. Umsatz, Eintritte, Tickets) regelmässig gesammelt werden können, in welcher Form diese vorliegen und ob sie für das Monitoring periodisch geliefert werden können. Falls keine Daten verfügbar waren, wurden Möglichkeit und Aufwand einer solchen Erhebung abgefragt. Da sich die telefonische Kontaktaufnahme in vielen Fällen als aufwändig herausstellte, wurden die meisten Anbieter per E-Mail kontaktiert. In den Fällen, in denen keine Antworten eingingen, erfolgten Rückfragen per Telefon oder ebenfalls per E-Mail.

Für einen Grossteil der touristischen Angebote konnten Daten erhoben werden. Teilweise sind keine Daten verfügbar oder die Verantwortlichen waren trotz mehrfacher Nachfrage per E-Mail und Telefon nicht erreichbar. Detailliertere Angaben und Kontakte sind im Anhang 7.14 aufgelistet.

r) Landwirtschaftsprodukte

Für den Indikator zur Landwirtschaft wurde das gleiche Vorgehen gewählt wie für den zum Tourismus. Aus den Vorschlägen in EcoPlan (2017) und Hinweisen der

Begleitgruppe konnten vier Organisationen identifiziert werden. Diese Organisationen wurden wie auch die Anbieter touristischer Attraktionen angefragt, ob sie über Daten verfügen, welche für dieses Pilotprojekt und allfällige Folgestudien verwendet werden dürften. Die angefragten Organisationen und die verfügbaren Daten sind in Tabelle 22 abgebildet. Detailliertere Angaben und Kontakte zu den einzelnen Angeboten sind im Anhang 8.8 aufgelistet.

Tabelle 22 Landwirtschaftliche Produkte: Übersicht verfügbare Daten

Organisation	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeitraum	zukünftig?
Jura Ost			
Jurapark	Anzahl Jurapark-zertifizierte Regionalprodukte und Produzenten. Keine Umsatzzahlen ¹⁾	2012-2018	ja
Zürich Nordost			
Zürcher Weinland	Keine Zahlen verfügbar. ²⁾	-	-
Schaffhauser Blauburgunderland	Weinlese: Ernte in kg (absolut und pro m ²), mittleres Mostgewicht ³⁾	2012-2017	ja
Nördlich Lägern			
Naturpark Schaffhausen	In Zukunft: Anzahl produzierte Produkte	ab 2018	möglich

Anmerkungen: 1) Der Jurapark erhebt zwar Zahlen zum Umsatz mit den zertifizierten Produkten, möchte diese aber nicht zur Verfügung stellen, da sie nur ungenau sind. 2) Zürcher Weinland: Auch bei Zürcher Bauernverband und Amt für Landwirtschaft und Natur Zürich angefragt. Verfügen über keine Zahlen. 3) Schaffhauser Blauburgunderland: Zahlen online als pdf verfügbar <https://sh.ch/CMS/Webseite/Kanton-Schaffhausen/Behorde/Verwaltung/Volkswirtschaftsdepartement/Landwirtschaftsamt/Weinbau-1697324-DE.html>.

Der Jurapark erhebt die Zahl der verkauften Produkte und Produzenten. Auf Anfrage wurden diese für die Jahre 2012 bis 2018 geliefert. Diese Zahlen werden auch für zukünftige Berichte verfügbar sein. Nicht verfügbar sind Zahlen zum Umsatz. Für das Schaffhauser Blauburgunderland sind Angaben zur Weinernte in den Berichten „Rebbau Aktuell“ vorhanden. Diese können von der Internetseite des Kantons bezogen werden. Diese Zahlen wären auch in Zukunft verfügbar. Der Naturpark Schaffhausen hat 2018 zum ersten Mal die Zahl der im Naturpark produzierten Produkte erhoben. In Zukunft sollten diese jährlich erhoben werden. Es wird jeweils ein Bericht zuhanden des Kantons erstellt. Für das Zürcher Weinland sind keine Zahlen verfügbar, welche als Indikator genutzt werden könnten.

5.3. Methodisches Vorgehen zur Erstellung der einzelnen Indikatoren

In diesem Kapitel wird auf das methodische Vorgehen eingegangen. Es wird erläutert, wie die einzelnen Indikatoren erstellt und die Indizes gebildet werden. Als Erstes wird eine Übersicht über die verschiedenen Datenquellen nach Indikator und Land (Schweiz oder Deutschland) erstellt (5.3.1). Darauf folgt eine vertiefte Betrachtung der Aufbereitung der Gesellschaftsstudien (5.3.2), aller bestehenden Datenquellen (5.3.3), sowie der Daten, welche eine Erhebung erforderten (5.3.4). Zum Schluss wird erklärt, wie aus den Daten die verschiedenen Indizes berechnet wurden (5.3.5).

5.3.1. Übersicht

Tabelle 23 liefert einen Überblick zur Datenbeschaffung. Sie listet alle Indikatoren auf und ordnet ihnen die dafür verwendeten Datenquellen zu.

Tabelle 23 Sozioökonomische Indikatoren, Datenbeschaffung

Nr.	Indikator und Beschreibung	Quelle CH	Quelle DE
a)	Lebensqualität	Gesellschaftsstudien	Gesellschaftsstudien
b)	Imageprofil / Selbstbild	Gesellschaftsstudien	Gesellschaftsstudien
c)	Wissensstand und persönliche Haltung der Bevölkerung bezüglich Tiefenlager	Gesellschaftsstudien	Gesellschaftsstudien
d)	Soziale Spannungen / Konflikte	Gesellschaftsstudien	Gesellschaftsstudien
e)	Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten (selektive Wegzugsneigung)	Gesellschaftsstudien	Gesellschaftsstudien
f)	Verhältnis Deutschland-Schweiz	Gesellschaftsstudien	Gesellschaftsstudien
g)	Wohnbevölkerung	STATPOP	RDB
h)	Wanderungssaldo (Zu- & Wegzüge)	STATPOP	RDB
j)	Einkommen natürlicher Personen	ESTV	Eurostat (NUTS-2)
k)	Immobilienpreise	Wüest Partner	empirica
l)	Immobiliennachfrage	Wüest Partner	empirica
m)	Bautätigkeit	Bau- und Wohnbaustatistik	RDB
n)	Beschäftigung	STATENT	RDB
o)	Unternehmensneugründungen / Gewerbeanmeldungen	UDEMOMO	RDB (NUTS-3)
p)	Logiernächte	HESTA	RDB
q)	Lokale touristische Angebote	Eigene Erhebung	Eigene Erhebung
r)	Landwirtschaftsprodukte	Eigene Erhebung	Eigene Erhebung
s)	Steuereinnahmen / Steuersubstrat	ESTV	RDB
t)	Steuersätze der Gemeinden	Kantone	RDB

5.3.2. Indikatoren a) bis f): Gesellschaftsstudien

Dieser Abschnitt geht auf die Gesellschaftsstudien als Quelle für die Indikatoren a) bis f) ein und zeigt auf, wie die Resultate dieser Befragung als Indikatoren dargestellt werden. Die vollständigen Ergebnisse der Gesellschaftsstudien sind in den entsprechenden Berichten publiziert (Rütter Soceco et al., 2017, 2016a, 2016b). Für die vorliegende Pilotstudie wurden, wo sinnvoll, mehrere Fragen gemeinsam ausgewertet. Tabelle 37 im Anhang 7.12 listet alle Fragen und Antwortmöglichkeiten auf und zeigt, welche in die Auswertung aufgenommen wurden. Grundsätzlich werden nur Fragen ausgewertet, welche in allen drei Standortregionen gestellt wurden. Dies ermöglicht die Vergleichbarkeit zwischen den Standortregionen. Einzelne Fragen wurden nur gestellt, wenn zuvor bei einer anderen Frage eine

bestimmte Antwort gegeben worden war. Fragen die nur gestellt wurden, wenn die Personen zuvor angegeben hatten, dass sie schon vom Standortauswahlverfahren gehört hatten, werden in die Auswertung aufgenommen. Nur so können alle Indikatoren gebildet werden. Andere von den Antworten abhängige Fragen werden von der Auswertung ausgeschlossen. Bei Fragen, welche nicht allen Befragten gestellt wurden, summieren sich die Antworten dementsprechend nicht auf 100 Prozent. Für die Auswertung werden jeweils die prozentualen Anteile der einzelnen Antworten ausgewertet und grafisch dargestellt. Das detaillierte Vorgehen für die Erstellung der einzelnen Indikatoren wird in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Die statistische Unsicherheit der Befragungsergebnisse, die durch Ziehung einer relativ kleinen Stichprobe (rund 1'000 Befragte je Region) aus der Bevölkerung entsteht, wird nicht dargestellt (Entscheid Begleitgruppe⁴). Es können somit (noch) keine Aussagen gemacht werden, wie statistisch gesichert die Ergebnisse sind. In anderen Worten: Es ist möglich, dass Unterschiede zwischen den Standortregionen nicht auf tatsächliche Unterschiede, sondern nur auf eine Ungenauigkeit aufgrund der kleinen Stichprobe zurückzuführen sind.

Für diesen Bericht sind nur die Ergebnisse der Innensicht relevant, in welcher die Sicht der in den drei Standortregionen lebenden Bevölkerung erhoben wird. Die Aussensicht der Bevölkerung in angrenzenden Regionen wird nicht betrachtet.

a) Lebensqualität

Für den Indikator zur Lebensqualität wird nur eine Frage ausgewertet:

- „Einmal alles zusammengenommen: Wie schätzen Sie die Lebensqualität bei sich in der Region ein, wie lebt es sich da? Würden Sie sagen sehr gut, gut, nicht so gut oder gar nicht gut?“

b) Imageprofil / Selbstbild

Für den Indikator zum Imageprofil und Selbstbild werden acht Fragen ausgewertet. Dabei wurde erhoben, ob die folgenden Eigenschaften zutreffen oder nicht.

- „Eine Region mit schöner Landschaft, schöner Natur“
- „Es ist eine Region mit einer guten wirtschaftlichen Zukunft“
- „Eine Region mit gesunder Umwelt, wenig Belastungen“

⁴ Vgl. Protokoll der Kickoff-Sitzung vom 10. April 2018.

- „Die Region ist ein attraktives Naherholungsgebiet“
- „Es ist eine attraktive Region zum Wohnen“
- „Diese Region stellt hochwertige landwirtschaftliche Produkte her“
- „Das ist eine gute Region für Familien mit Kindern“
- „Da kann man unbeschwert leben“

c) Wissensstand und persönliche Haltung der Bevölkerung bezüglich Tiefenlager

Die Befragung in der Region Nördlich Lägern fand etwas später statt als in den beiden anderen Regionen. In dieser Region wurden zwei leicht anders formulierte Fragen zur Bekanntheit des potenziellen Standorts gestellt. Die Antworten dieser beiden Fragen wurden zusammengefasst (Mittelwert der jeweiligen Antwortkategorien) und danach mit den Antworten der beiden anderen Regionen verglichen. Die Frage in den Regionen Jura Ost und Zürich Nordost lautete:

- „In der Schweiz wird zurzeit nach einem Tiefenlager für radioaktive Abfälle gesucht. Einer von den möglichen Standorten liegt im Zürcher Weinland (ZNO) / im unteren Aaretal bzw. in der Region Bözberg (JO). Haben Sie gewusst, dass das Zürcher Weinland (ZNO) / das untere Aaretal bzw. die Region Bözberg (JO) für ein Tiefenlager für radioaktive Abfälle im Gespräch ist, oder hören Sie davon zum ersten Mal?“

Die Fragen, die den Einwohnern in Nördlich Lägern gestellt wurden, waren:

- „In der Schweiz wird zurzeit nach einem Tiefenlager für radioaktive Abfälle gesucht. In einem ersten Schritt sind mehrere mögliche Standorte benannt worden. Haben Sie gewusst, dass darunter auch das Zürcher Unterland gewesen ist oder hören Sie davon zum ersten Mal?“
- „Und haben Sie gewusst, dass das Zürcher Unterland (auch aktuell noch) als möglicher Standort für ein Tiefenlager in Frage kommt, oder ist Ihnen das nicht bekannt gewesen?“

Im Bereich Wissensstand und persönliche Haltung wurde zudem in allen Regionen noch eine weitere Frage gestellt, welche die individuelle Einstellung dem potenziellen Tiefenlager gegenüber erhebt:

- „Wie stehen Sie persönlich zu einem Tiefenlager im Zürcher Weinland / im unteren Aaretal bzw. in der Region Bözberg: Sind Sie ausdrücklich dagegen, oder sind Sie ausdrücklich dafür, oder weder noch, das heisst, Sie würden es schlicht akzeptieren.“

d) Soziale Spannungen / Konflikte

Der Indikator zu sozialen Spannungen und Konflikten ist unterteilt in „Persönliche Betroffenheit“, „Stimmung des Zusammenlebens“ (nur in der Schweiz gefragt) und „Vertrauen in den Standortfindungsprozess“. Die Fragen zur persönlichen Betroffenheit wurden nur gestellt, wenn bekannt war, dass die eigene Region ein möglicher Standort für ein Tiefenlager ist. Zur *persönlichen Betroffenheit* werden zwei der gestellten Fragen ausgewertet:

- „Wie häufig haben Sie in letzter Zeit über das mögliche Tiefenlager da in der Region geredet, egal ob mit Freunden, Verwandten oder Arbeitskollegen? Würden Sie sagen...“
- „Fühlen Sie sich in der Region weniger wohl, seit Sie wissen, dass da möglicherweise ein Tiefenlager gebaut wird, oder hat das keinen Einfluss darauf, wie wohl Sie sich da fühlen?“

Zur *Stimmung des Zusammenlebens* wird hier nur eine Frage detaillierter ausgewertet.

- „Wie ist Ihr Eindruck: Haben die Pläne, da in der Region möglicherweise ein Tiefenlager zu bauen, bisher einen Einfluss auf das Zusammenleben und die Stimmung in Ihrer Region, oder hat das keinen Einfluss auf das Zusammenleben und die Stimmung?“

Zwei Fragen betreffen das *Vertrauen in den Standortfindungsprozess*. Die erste wurde allen Befragten gestellt, die zweite nur denen, die vom Tiefenlager wussten:

- „Vertrauen Sie darauf, dass das Verfahren zur Suche von einem geeigneten Tiefenlager für radioaktive Abfälle objektiv und fair ist und am Ende der sicherste Standort für ein Tiefenlager gefunden wird, oder haben Sie daran Zweifel?“
- „Haben Sie den Eindruck, dass bei der Suche nach einem geeigneten Standort für ein Tiefenlager für radioaktive Abfälle die Interessen von der Bevölkerung in Ihrer Region genug berücksichtigt werden, oder haben Sie nicht diesen Eindruck?“

e) Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten

Für den Indikator zu Ungleichheiten stehen drei Fragen zur Verfügung, zwei davon werden ausgewertet:

- „Wenn Sie an die Region denken, wo Sie wohnen: Haben Sie in der letzten Zeit mal darüber nachgedacht, aus der Region wegzuziehen oder haben Sie be-

reits konkrete Pläne für einen Wegzug oder kommt ein Wegzug aus der Region für Sie nicht infrage?“

- „Angenommen, im Zürcher Weinland / im unteren Aaretal bzw. in der Region Bözberg / im Zürcher Unterland würde das geplante Tiefenlager für radioaktive Abfälle gebaut mit dem Betriebsgebäude und dem Zugang zu dem Lager bei Marthalen / Villigen / Weiach oder Stadel. Würden Sie wegen dieses Tiefenlagers aus der Region wegziehen?“

f) Verhältnis Deutschland-Schweiz

Der Indikator zum Verhältnis zwischen Deutschland der Schweiz basiert auf einer Frage, die nur der deutschen Bevölkerung und nur den Personen gestellt wurde, welche von einem möglichen Tiefenlager wussten.

- „Wie ist Ihr Eindruck: Haben die Pläne, in Ihrer Region möglicherweise ein Tiefenlager zu errichten, bislang einen Einfluss auf das Zusammenleben von Deutschen und Schweizern und die Atmosphäre in Ihrer Region, oder hat das keinen Einfluss auf das Zusammenleben von Deutschen und Schweizer bzw. die Atmosphäre?“

5.3.3. Indikatoren g) bis t): basierend auf bestehenden Datenquellen

In diesem Abschnitt wird die Bildung der Indikatoren beschrieben, für welche bereits Datenquellen vorhanden sind. Das Vorgehen zur Beschaffung dieser Daten ist im Anhang 7.13 im Detail beschrieben.

g) Wohnbevölkerung

Schweiz und Deutschland: Die Daten stammen aus der Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) des BFS resp. aus der Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Wir verwenden das Konzept der ständigen Wohnbevölkerung. Dies beinhaltet alle schweizerischen / deutschen Staatsangehörigen mit einem Hauptwohnsitz in der Schweiz / Deutschland sowie alle ausländischen Staatsangehörigen.⁵ Für die Auswertung wird jeweils der Bestand Ende Dezember verwendet.

⁵ Für die Schweiz müssen die Ausländer eine Anwesenheitsbewilligung für mindestens 12 Monate haben oder sich schon seit mehr als 12 Monaten in der Schweiz aufhalten. Für Deutschland werden alle gemeldeten Ausländer berücksichtigt.

h) Wanderungssaldo (Zu- und Wegzüge)

Schweiz und Deutschland: Die Daten stammen aus der Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) des BFS resp. aus der Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Wir verwenden den Saldo der Zu- und Wegzüge im Inland, die sogenannte Binnenwanderung. Die internationale Wanderung wird nicht berücksichtigt, da sie aller Wahrscheinlichkeit nach nicht mit dem Standortwahlverfahren im Zusammenhang stehen dürfte, sondern von anderen Faktoren getrieben wird. Die Binnenwanderung wird in Prozent der ständigen Wohnbevölkerung des Vorjahres (Stand Ende Jahr) ausgedrückt.

j) Einkommen natürlicher Personen

Schweiz: Wir verwenden das Reineinkommen der natürlichen Personen (ohne Sonderfälle) pro steuerpflichtige Person. Das Reineinkommen ergibt sich aus dem Bruttoeinkommen abzüglich den allgemeinen Abzügen (z.B. Sozialversicherungsbeiträge) und Aufwendungen (sog. Gewinnungskosten). Die Daten können gemeindescharf aus der Statistik der eidgenössischen Steuerverwaltung bezogen werden.

Deutschland: Daten zum verfügbaren Einkommen der Bevölkerung sind bei Eurostat nur grossräumig auf Ebene der Regierungsbezirke (NUTS-2) verfügbar. Aus diesem Grund wurden weitere Datenquellen und eine mögliche Verwendung von Kaufkraftdaten auf kommunaler Ebene geprüft. Dazu wurden die IHK Hochrhein-Bodensee in Konstanz, die Kreishandwerkerschaft Waldshut, GfK AG und das Landratsamt Waldshut angefragt. Auf diesen Internetseiten sind keine Daten verfügbar. Auf unsere An- und Nachfragen reagierte nur das Landratsamt Baden-Württemberg, welches jedoch nicht über solche Daten verfügt.

Vorgehen: Da für Deutschland keine Zahlen verfügbar sind, werden bei diesem Indikator nur die Daten der Schweizer Gemeinden verwendet. Mit den Angaben zur Wohnbevölkerung wird das Reineinkommen pro Kopf berechnet. Anschliessend wird für jeden Standort ein gewichteter Mittelwert der Reineinkommen in den jeweiligen Gemeinden (gewichtet mit der Wohnbevölkerung) ermittelt.

k) Immobilienpreise

Schweiz und Deutschland: Für die Schweiz stellt Wüest Partner Transaktionspreisindizes zur Verfügung, für Deutschland wurden regionenspezifische Angebotspreisindizes von empirica bestellt. Da sich die strukturelle Zusammensetzung der Immobilienangebote (z. B. nach Anzahl Zimmer, Fläche) über die Zeit ändern kann, müssen Qualitätsveränderungen bereinigt (hedonische Bereinigung) und

Referenzobjekte definiert werden (Haus bzw. Wohnung mit „durchschnittlichen“ Eigenschaften). Dazu sind verschiedene Merkmale von Wohnliegenschaften (Anzahl Zimmer, Fläche, usw.) sowie Mikrolage-Variablen zu berücksichtigen. Daraus wurden von Wüest Partner und empirica die Immobilienpreisindizes für die drei Standortregionen gebildet.

Die Indizes wurden für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen separat berechnet. Wir ermitteln daraus einen einzelnen Index pro Standortregion (Mittelwert des Index gewichtet mit Anzahl Transaktionen). Dieser Gesamtindex wird im Abschnitt 5.4 dargestellt.

Schweiz: Wüest Partner verwenden mehrere Qualitätsfaktoren zur Bildung der Indizes. Diese werden mit einer Skala von 1 bis 5 bewertet, mit 5 als bester Ausprägung. Die berücksichtigten Faktoren sind der Standard⁶, die Mikrolage⁷ und der Zustand⁸ der Häuser / Wohnungen.

Für die hedonische Bereinigung werden zusätzlich zu diesen Merkmalen auch noch die Wohnfläche, das Volumen, die Grundstücksfläche (Balkon-, Terrassen- und Gartenflächen), das Preisniveaus der Gemeinde, ein allfälliges Minergie Zertifikat, die Etage (bei Eigentumswohnungen), der Haustyp (Eckhaus, Mittelhaus), der Wohnungstyp (Etagenwohnung, Attikawohnung, Duplexwohnung, Terrassenwohnung), der Gemeindetyp (BFS Gemeindetypen wie z. B. Grossstädte, reiche Gemeinden oder Tourismusgemeinden), der Kanton, Wohnsitze (Erst- oder Zweitwohnsitz) und Parkierungssituation (Anzahl Garagen- und Aussenparkplätze) berücksichtigt.

Die Referenzobjekte sind in einem sehr guten Zustand, haben einen mittleren bis guten Standard und eine mittlere bis gute Mikrolage.⁹

Deutschland: Für die Schätzung der Preisentwicklung der Referenzobjekte verwendete Empirica für die Bereinigung das Baujahr, die Wohnfläche, die Gemeinde innerhalb der Region, den Zustand (in drei Kategorien unterteilt: gut, normal oder

⁶ Wärme (Wärmeerzeugung, Wärmeabgabe), Grundrissqualität Wohnfläche (Raumhöhe, Grundriss, Zimmergrößen), Ausbaustandard der Küche, Anzahl Nasszellen, Standard Nasszellen, Standard Bodenbeläge, weitere Ausstattungen / Leistungen (Schwimmbad, Wintergarten, Sicherheitssystem, etc.)

⁷ Lage innerhalb der Gemeinde / Ortschaft / Stadtquartiere in Gross- und Mittelstädten

⁸ Baujahr und Renovationen

⁹ Die Definition dieser Index-Referenzobjekte wurde im Jahr 2017 angepasst, da sie nicht mehr der Realität entsprach. Dies wurde bei der Berechnung der Indexreihe jedoch berücksichtigt, sodass kein Strukturbruch vorhanden ist.

schlecht) und die Ausstattung (in vier Klassen unterteilt: einfach, normal, gut, hochwertig).

Auch hier wird ein Referenzobjekt definiert: Baujahr 1980er, Wohnfläche 60 bis 80 m², normaler Zustand, gute Ausstattung, 2010 inseriert. Zudem wurde auch eine Referenzgemeinde definiert (Albbruck in der Region Jura Ost, Dettighofen in Nördlich Lägern und Büsingen am Hochrhein in Zürich Nordost). Im Gegensatz dazu sind Ein- und Zweifamilienhäuser 100 bis 150 m² gross, die übrigen Eigenschaften wurden gleich gewählt wie bei den Eigentumswohnungen.

Aus der von empirica berechneten Entwicklung der Preise, welche für Eigentumswohnungen und Ein- und Zweifamilienhäuser separat ausgewiesen wird, kann unter Einbezug der Zahl der Angebote ein Index je Standortregion berechnet werden (Berechnung Index wie in Abschnitt 5.3.5 beschrieben).¹⁰

l) Immobiliennachfrage

Ein direkter Indikator für die Nachfrage ist die Insertionsdauer von Immobilieninseraten. Je höher die Nachfrage, desto kürzer sind die Immobilieninserate publiziert.

Schweiz: Wüest Partner stellen die Daten zur Insertionsdauer zur Verfügung. Diese sind differenziert nach Typ (Einfamilienhaus oder Eigentumswohnung). Aus diesen Daten und der Zahl der Inserate lässt sich ein einzelner Index je Standortregion berechnen (mit der Fallzahl gewichteter Mittelwert des Index gemäss Wüest Partner). Für die Zuordnung zum Kalenderjahr wird jeweils das Enddatum der Inserate verwendet.

Deutschland: empirica ag erstellte einen Index zur Insertionsdauer. Dabei berücksichtigten sie nur diejenigen Inserate, für welche ein Start- und ein Enddatum verfügbar sind. Teilweise fehlt das Enddatum, weil das Inserat beispielsweise vergessen wurde. Zudem gibt es Inserate, die zwar ein Enddatum, aber auch eine sehr lange Laufzeit haben, da sie vergessen wurden. Zur Kontrolle dieser Inserate, welche die Auswertung nach oben verzerren würden, wurde eine maximale Laufzeit von 52 Wochen festgelegt. Eine grosse Veränderung zwischen den Jahren 2011

¹⁰ Die Rohdaten, welche empirica zur Verfügung stehen, stammen seit 2012 aus einer neuen Datenquelle (zuvor von einem externen Anbieter, seither aus der Datenbank der empirica-systeme). Da die Daten für 2012 aus beiden Quellen verfügbar sind, konnten die Werte geprüft und Brüche im Verlauf vermieden werden. So können diese Daten problemlos für den gesamten Zeitverlauf verwendet werden.

und 2012 erklärt sich empirica mit der Änderung der Datenbasis (bis 2011 von einem externen Anbieter, seither aus der Datenbank der empirica-systeme). Aus diesem Grund werden für die vorliegende Auswertung nur die Daten ab 2012 verwendet.

m) Bautätigkeit

Schweiz: Wir verwenden die Bauinvestitionen aus der Bau- und Wohnbaustatistik des BFS, welche jährlich auf Gemeindeebene erhoben werden. Als Indikator werden die privaten Hochbauinvestitionen in Franken verwendet. Öffentliche Bauinvestitionen und Tiefbauinvestitionen werden ausgeklammert, da diese Ausgaben über die Jahre sehr erratisch ausfallen können.¹¹

Deutschland: Aus der Statistik der Baugenehmigungen werden Daten zur Anzahl Genehmigungen neuer Wohngebäude sowie Wohnungen in Wohngebäuden entnommen.¹² Diese werden summiert, sodass anschliessend eine einzelne Variable ausgewertet und dargestellt werden kann.

Vorgehen: Für die Kombination der Angaben zu den deutschen und den Schweizer Gemeinden werden die jährlichen Veränderungsdaten mit der ständigen Wohnbevölkerung gewichtet.

n) Beschäftigung

Schweiz: Die Daten zur Zahl der Beschäftigten stammen aus der Statistik der Unternehmensstruktur des BFS. Wir verwenden das Total der vollzeitäquivalenten Beschäftigung. Die Zuordnung der Beschäftigung zu den Gemeinden erfolgt über die Standortgemeinde der Arbeitsstätte. Für die Berechnung der Vollzeitäquivalente verwendet das BFS ein Schätzmodell, in welches unter anderem Daten aus der Beschäftigtenstatistik einfließen. Da diese 2015 revidiert wurde, musste auch das Schätzmodell angepasst werden. Dies führt zu einem Bruch in den Daten der Statistik der Unternehmensstruktur. Dieser Bruch wird in der Auswertung in Kapitel 5.4 gekennzeichnet.

¹¹ Dies ist z. B. dann der Fall, wenn eine Gemeinde innerhalb eines Jahres Strassen erneuert oder ein Gemeindegebäude errichtet.

¹² Erfasst werden alle genehmigungspflichtigen oder ihnen gleich gestellte Baumassnahmen.

Deutschland: Wir verwenden die Anzahl sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter am Arbeitsort, da keine Daten zu den Vollzeitäquivalenten verfügbar sind.¹³ Diese Daten stammen aus der Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

Vorgehen: Die verwendeten Konzepte für die beiden Länder sind nicht dieselben (Vollzeitäquivalente in der Schweiz und absolute Beschäftigung in Deutschland) und deshalb nicht direkt vergleichbar. Aus diesem Grund wird für den Index zuerst die Wachstumsrate der Beschäftigung berechnet und daraus anschliessend der Index gebildet. Für die Kombination der Angaben zu den deutschen und den Schweizer Gemeinden werden die Daten mit der ständigen Wohnbevölkerung gewichtet.

o) Unternehmensneugründungen / Gewerbeanmeldungen

Schweiz: Aufgrund eines methodischen Bruchs in der Statistik der Unternehmensdemografie (UDEMOMO) des BFS sind die Daten bis 2012 nicht mehr mit den aktuellen Daten vergleichbar. Deshalb werden die Daten erst ab dem Jahr 2013 berücksichtigt. Als Indikatoren werden die Anzahl neugegründeter Unternehmen sowie die Anzahl Beschäftigte in neugegründeten Unternehmen verwendet. Dazu werden die entsprechenden Zahlen über alle Gemeinden einer Standortregion addiert.

Deutschland: Die Anzahl Gewerbeanmeldungen ist bei den statistischen Ämtern nur auf Ebene der Kreise (NUTS-3) verfügbar. Aus diesem Grund wurden noch weitere Datenquellen geprüft: Eurostat, IHK Hochrhein-Bodensee in Konstanz, Kreishandwerkerschaft Waldshut, GfK AG und das Landratsamt Waldshut. Auf diesen Internetseiten sind keine Daten verfügbar. Auf unsere An- und Nachfragen reagierte nur das Landratsamt Baden-Württemberg, welches jedoch nicht über solche Daten verfügt.

Vorgehen: Da für Deutschland keine Zahlen verfügbar sind, werden bei diesem Indikator nur die Daten der Schweizer Gemeinden verwendet.

¹³ Als sozialversicherungspflichtige beschäftigte Personen gelten Personen, die eine Arbeitgebermeldung zur Sozialversicherung vorliegend haben, die einer versicherungspflichtigen gegen Entgelt entrichteten Beschäftigung nachgehen, und mindestens eine Stunde pro Woche arbeiten.

p) Logiernächte

Schweiz: Die Angaben zur Zahl der Logiernächte stammen aus der Beherbergungsstatistik (HESTA) des BFS.¹⁴

Deutschland: Wir verwenden die Summe der Gästeübernachtungen aus der monatlichen Erhebung im Tourismus, die über die Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder verfügbar ist. Da bei einigen Gemeinden die Datenreihen nicht vollständig sind, werden nur diejenigen Gemeinden berücksichtigt, für welche die vollständigen Daten vorliegen. Es sind dies: Bad Säckingen, Gottmadingen, Hohentengen am Hochrhein, Küssaberg, Laufenburg (Baden) und Waldshut-Tiengen. Die übrigen Gemeinden werden nicht ausgewertet, da die Datenlücken zu starken Schwankungen in der Gesamtzahl der Übernachtungen führen würden.

s) Steuereinnahmen / Steuersubstrat

Schweiz: Die Entwicklung des Steuersubstrats auf Gemeindeebene lässt sich gut durch die direkte Bundessteuer messen, da diese schweizweit gleich erhoben wird. Die Daten stammen von der eidgenössischen Steuerverwaltung (ESTV). Als Indikator werden die Steuererträge (in Franken) aus der direkten Bundessteuer verwendet. Da es sich um einen wirtschaftlichen Indikator handelt, werden sowohl natürliche als auch juristische Personen berücksichtigt. Die direkte Bundessteuer ist bei den natürlichen Personen auf das Einkommen und bei juristischen Personen auf den Gewinn beschränkt. Um die Daten vergleichen zu können wird das Pro-Kopf-Steuereinkommen verwendet. Dazu werden die entsprechenden Variablen der juristischen und der natürlichen Personen addiert. Zur Verdichtung je Standortregion wird anschliessend der mit der Wohnbevölkerung gewichtete Mittelwert verwendet.

Deutschland: Die Besteuerung der Einkünfte von natürlichen Personen und des Gewinns von juristischen Personen erfolgt über die Einkommens- bzw. Gewerbesteuer. In der vierteljährlichen Kassenstatistik (Teil der Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder) sind die Einnahmen der Gemeinden so ausgewiesen, dass die Steuereinnahmen daraus bezogen werden kön-

¹⁴ Daten für Gemeinden mit bis zu drei Beherbergungsbetrieben stellt das BFS nur gegen einen Datenschutzvertrag zur Verfügung. Da die Standortregionen hauptsächlich aus kleinen und wenig touristischen Gemeinden bestehen, werden die vollständigen Daten benötigt. Das BFS hat sich jedoch bereit erklärt, die Daten aggregiert über alle Gemeinden der jeweiligen Standortregionen zu liefern, sodass kein Datenvertrag nötig war.

nen. Diese Angaben werden anschliessend durch die Wohnbevölkerung geteilt, um die Steuereinnahmen pro Kopf zu erhalten. Da es sich um Beträge in Euro handelt muss noch mit 1.19 (Mittelwert der Jahreswechselkurse 2010-2018¹⁵) multipliziert werden, um einen mit der Schweiz vergleichbaren Wert zu erhalten. Zur Verdichtung je Standortregion wird anschliessend der mit der Wohnbevölkerung gewichtete Mittelwert verwendet.

t) Steuersätze der Gemeinden

Schweiz: Die Steuerfüsse der Gemeinden werden den Webseiten der kantonalen Steuerverwaltungen der Kantone Aargau, Zürich, Schaffhausen und Thurgau entnommen.

Deutschland: Auf Gemeindeebene wird der sogenannte Hebesatz für die Gewerbesteuer und die Grundsteuer festgesetzt. Die beiden Hebesätze werden gemäss den jeweiligen Einnahmenanteilen gewichtet um einen durchschnittlichen Hebesatz zu erhalten.

Vorgehen: Die jährlichen Veränderungsdaten in den Steuersätzen werden mit der Einwohnerzahl der Gemeinden gewichtet.

5.3.4. Indikatoren q) und r), die eine Erhebung erforderten

Dieser Abschnitt fokussiert auf die beiden Indikatoren zum Tourismus und zu den Landwirtschaftsprodukten. Da für diese beiden Indikatoren noch keine Daten zur Verfügung standen, musste zuerst eine Erhebung durchgeführt werden (vgl. Kapitel 5.2.3).

q) lokale touristische Angebote

Die für den Indikator verwendeten Daten sind in Tabelle 21 oben aufgeführt. Diese Tabelle zeigt zudem, für welche Jahre die Angaben aktuell verfügbar sind und ob die Zahlen auch in Zukunft verwendet werden können.

Für jedes touristische Angebot wird zunächst die jährliche Veränderungsrate berechnet, um die Daten vergleichbar zu machen. Dies ist notwendig, da es sich je nach touristischer Attraktion um die Zahl der Führungen, die Zahl der Besucher oder andere Variablen handelt, welche nicht eins zu eins miteinander vergleichbar

¹⁵ Das Jahresmittel der Devisenkurse wird von der Schweizerischen Nationalbank veröffentlicht: [https://data.snb.ch/de/topics/ziredev#!/cube/devkua?fromDate=2008&toDate=2017&dimSel=D1\(EUR1\)](https://data.snb.ch/de/topics/ziredev#!/cube/devkua?fromDate=2008&toDate=2017&dimSel=D1(EUR1))

sind. Dazu wird differenziert nach Standortregion die mittlere Veränderungsrate der Nutzung der Angebote berechnet.

r) Landwirtschaftsprodukte

Die für den Indikator r) Landwirtschaftsprodukte verfügbaren Daten sind oben in Tabelle 22 aufgeführt. Die einzelnen, zur Verfügung stehenden Zahlen wurden geprüft um abzuschätzen, ob die Bildung eines Indikators daraus sinnvoll ist. Aus folgenden Gründen wird von der Erstellung eines Indexes zu den Landwirtschaftsprodukten abgesehen:

- Für den Jurapark sind Zahlen zu Produzenten und Produkten mit dem regionalen Label Jurapark vorhanden. Zahlen zum Umsatz werden zwar erhoben, jedoch nicht für dieses Monitoring bereitgestellt, da sie gemäss den Angaben von Frau Sinniger zu ungenau sind. Seit dieses Label 2012 das erste Mal vergeben wurde, sind die Zahlen zu den Produzenten und Produkten stark angestiegen. Dieser Anstieg ist allerdings hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die Neueinführung eines Labels etwas Zeit braucht und deshalb laufend neue Produkte dazu kommen.
- Die Menge der geernteten Weintrauben absolut oder auch pro Quadratmeter Anbaufläche im Schaffhauser Blauburgunderland ist primär abhängig vom Wetter.
- Die Nachfrage nach Label-Produkten ist stark abhängig von aktuellen gesellschaftlichen Trends.

5.3.5. Indexbildung

Dieser Abschnitt zeigt auf, wie die Indizes mathematisch gebildet wurden. Die Indizes sind relevant, da bei den sozioökonomischen Indikatoren die *Entwicklung im Zeitverlauf* (und nicht das Niveau) im Zentrum des Interesses steht. Die jährlichen Datenreihen sind deshalb primär in Form von *Indizes* (z. B. mit Referenzjahr 2010=100) pro Region auszudrücken, um aussagekräftige Vergleiche zwischen den Regionen zu ermöglichen. Das methodische Vorgehen wird im Kasten näher erläutert.

Technischer Kasten: Indexbildung

Der Indikatorwert im Jahr t für Gemeinde g sei Y_{gt} . R sei die Menge der Gemeinden einer definierten Standortregion. Der Indexwert im Jahr $t = 0$ sei 100 (Referenzwert). Im Fall einer Summenbildung (z.B. Wohnbevölkerung) wird der Index in einem späteren Jahr t wie folgt berechnet:

$$I_t = 100 \frac{\sum_{g \in R} Y_{gt}}{\sum_{g \in R} Y_{g0}}$$

Im Fall einer Indexbildung mit Gewichtung (z.B. Steuersätze) werden zunächst Gewichte w_{gt} (z.B. Anteil Einwohner) bestimmt, die sich auf eins summieren. Die gewichtete Wachstumsrate des Indikators in Region R zwischen Jahr t und $t-1$ ist:

$$\Delta_t = \sum_{g \in R} w_{g,t-1} \left(\frac{Y_{gt}}{Y_{g,t-1}} \right).$$

Der verkettete Index im Jahr t ergibt sich dann durch die Kumulierung der Wachstumsraten:

$$I_t = 100 \prod_{s=1}^t \Delta_s.$$

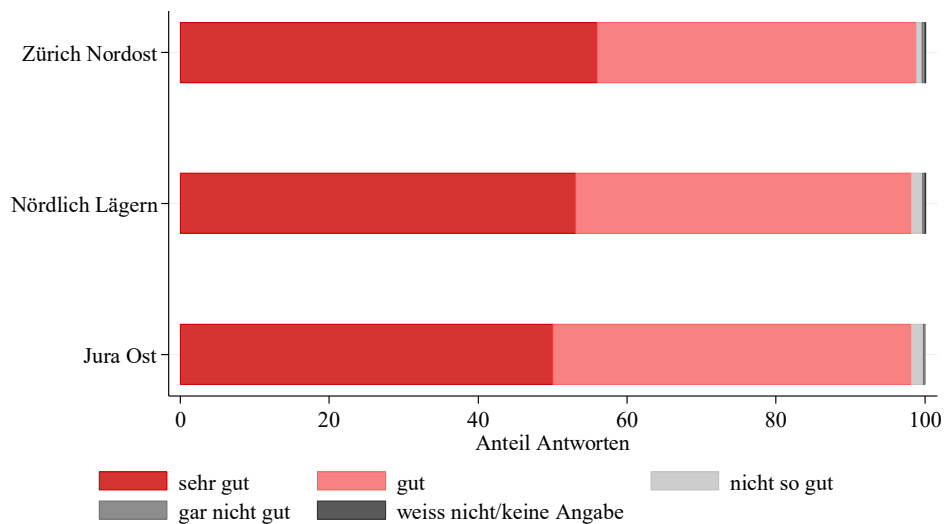
5.4. Ergebnisse der einzelnen Indikatoren

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der einzelnen Indikatoren grafisch dargestellt. Da bei den Indikatoren a) bis f) der Gesellschaftsstudien nur die Werte der ersten Befragungswelle vorliegen, wird diese Momentaufnahme abgebildet. Bei allen übrigen Indikatoren wird der Verlauf über die letzten Jahre dargestellt, wobei der Zeitraum abhängig von der Datenverfügbarkeit variieren kann.

a) Lebensqualität

Die Einwohner aller Standortregionen schätzen die Lebensqualität zu mehr als 50 % als „sehr gut“ ein (Abbildung 8). Die Zahl der Personen, welche sie nicht so gut oder gar nicht gut finden, ist sehr gering (rund 1-2 %).

Abbildung 8 Lebensqualität nach Standortregion



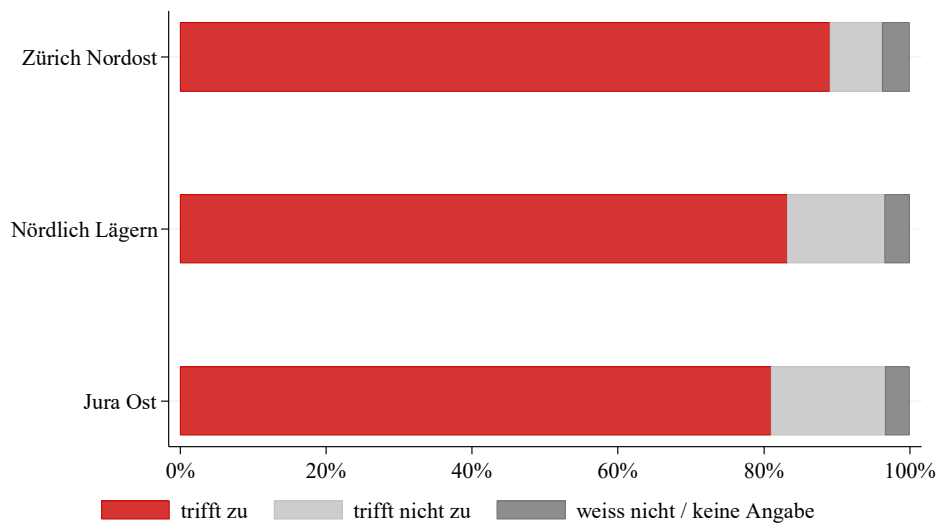
Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

b) Imageprofil / Selbstbild

Für den Indikator zum Imageprofil und Selbstbild werden, wie in Abschnitt 5.3.2 erklärt, acht Fragen verdichtet und als ein Indikator ausgewertet.

Die drei Standortregionen werden von den Einwohnern überwiegend positiv bewertet. Zwischen 80 und 90 % geben an, dass die in den Fragen genannten, positiven Eigenschaften auf ihre Region zutreffen (Abbildung 9). Die grösste Ablehnung findet sich in Jura Ost (16 %), die geringste in Zürich Nordost (7 %).

Abbildung 9 Imageprofil / Selbstbild nach Standortregion



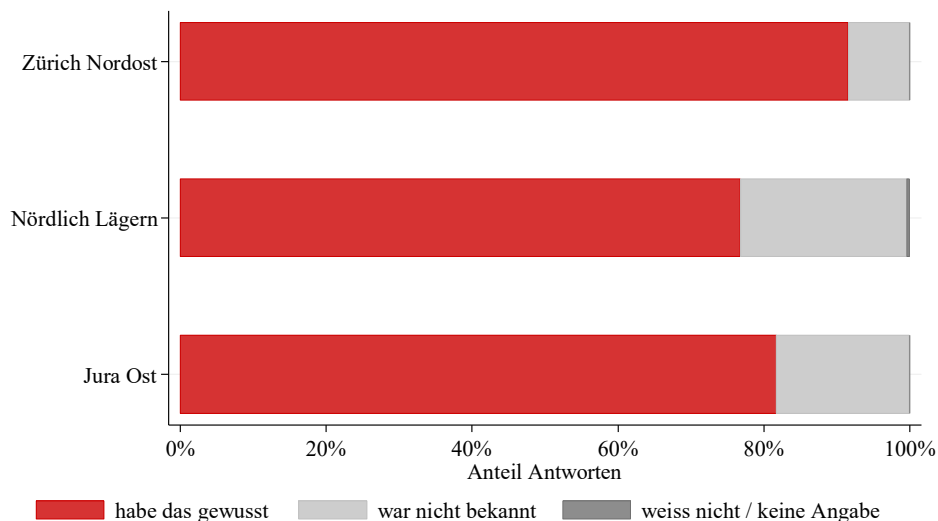
Anmerkung: In den acht gestellten Fragen wird danach gefragt ob die entsprechenden positiven Eigenschaften auf die Region zutreffen. Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

c) Wissensstand und persönliche Haltung der Bevölkerung bezüglich Tiefenlager

Der Fokus dieses Indikators liegt auf zwei Fragen, welche einerseits erheben, ob der Bevölkerung bekannt ist, dass ihre Region als Standort für ein Tiefenlager infrage kommt und andererseits wie sie dazu stehen.

Abbildung 10 zeigt, dass zwischen 77 und 92 % der Bevölkerung wissen, dass ihre Region als mögliche Standortregion in Frage kommt. Die geringere Bekanntheit in Nördlich Lägern kann möglicherweise damit erklärt werden, dass die nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) 2015 beschlossen hatte, nur noch zwei Standorte in Betracht zu ziehen und Nördlich Lägern erst durch den Entscheid des eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (ENSI) wieder miteinbezogen wurde (Rütter Soceco et al., 2017).

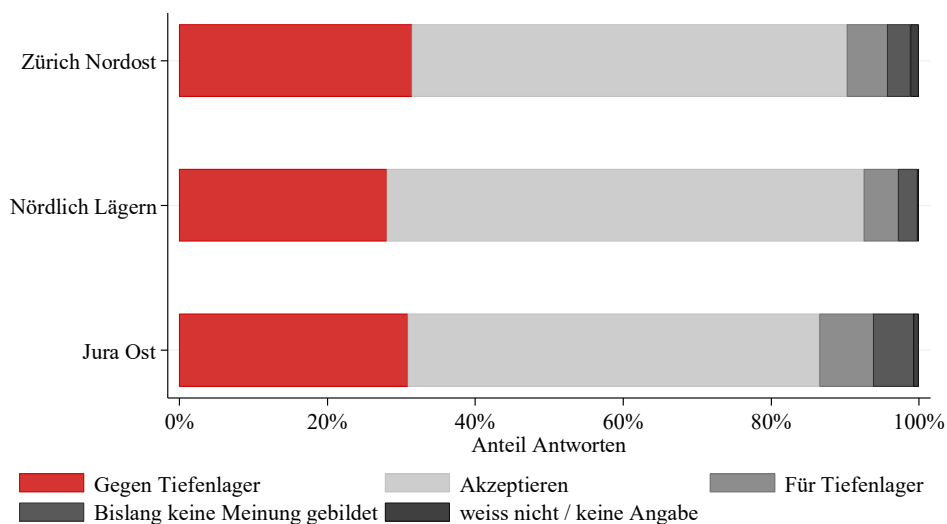
Abbildung 10 Wissensstand und persönliche Haltung nach Standortregion (1)



Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

Die zweite Frage zu diesem Indikator betrifft die persönliche Einstellung einem Tiefenlager gegenüber. Die meisten Einwohner der jeweiligen Standortregionen würden das Tiefenlager akzeptieren, rund ein Drittel ist dagegen (Abbildung 11).

Abbildung 11 Wissensstand und persönliche Haltung nach Standortregion (2)



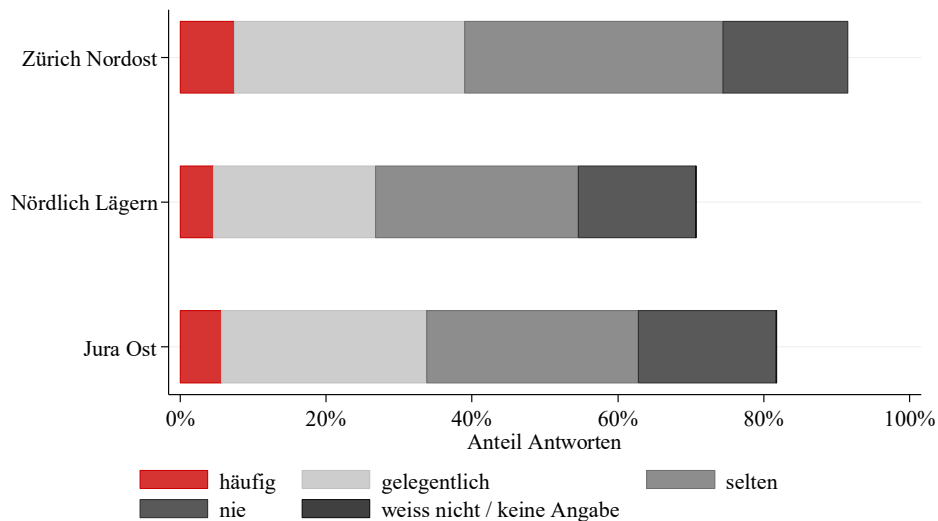
Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

d) Soziale Spannungen / Konflikte

Die Fragen zu sozialen Spannungen und Konflikten sind in die drei Teilbereiche *persönliche Betroffenheit*, *Stimmung des Zusammenlebens* und *Vertrauen in den Standortfindungsprozess* unterteilt.

Abbildung 12 zeigt auf, wie oft die Betroffenen über das Tiefenlager sprechen. Die meisten geben hier an, dass sie dies nur gelegentlich oder selten tun. Nur 4 bis 8 % der Bevölkerung diskutieren das Thema häufig.

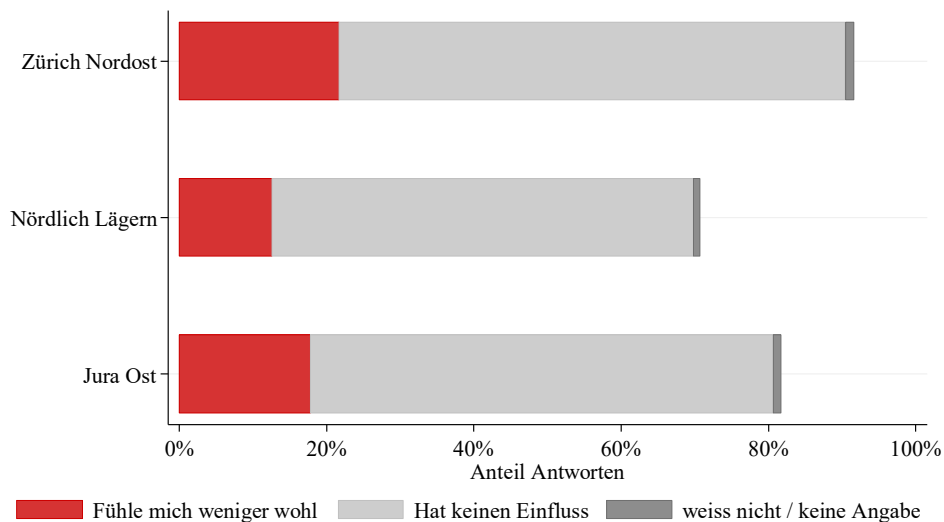
Abbildung 12 Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Persönliche Betroffenheit (1)



Anmerkung: Die Summe der Antworten ist kleiner gleich 100 %, da nur diejenigen befragt wurden, welchen bekannt war, dass ein Tiefenlager im Gespräch ist. Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

Die zweite Frage zur *persönlichen Betroffenheit* erfasst das subjektive Wohlbefinden. Aus Abbildung 13 ist klar ersichtlich, dass die überwiegende Mehrheit sich von der Möglichkeit eines Tiefenlagers nicht beeinflussen lässt. Je nach Standort geben nur 12 bis 22 % der Bevölkerung an, sich aufgrund dieser Thematik weniger wohl zu fühlen.

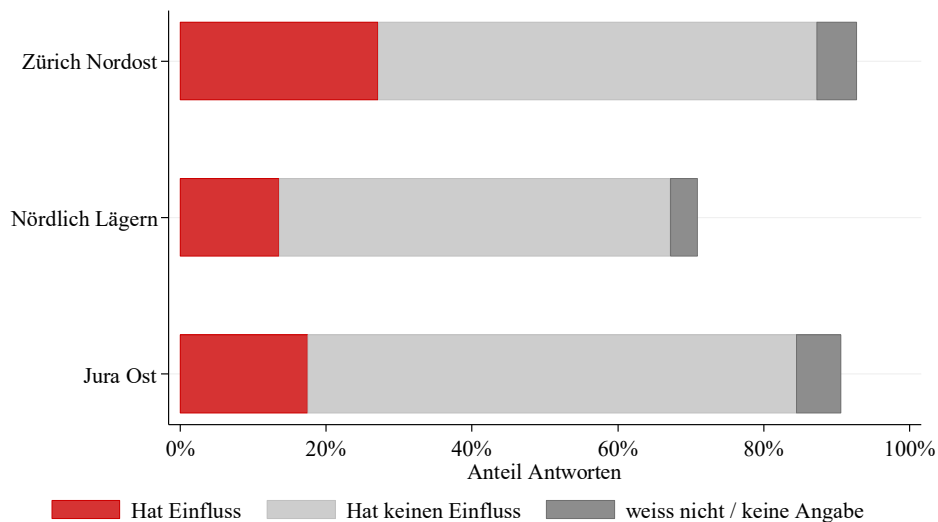
Abbildung 13 Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Persönliche Betroffenheit (2)



Anmerkung: Die Summe der Antworten ist kleiner gleich 100 %, da nur diejenigen befragt wurden, welchen bekannt war, dass ein Tiefenlager im Gespräch ist. Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

Zum Einfluss auf das Zusammenleben zeigt sich, dass ein mögliches Tiefenlager die Stimmung der meisten Einwohner nicht beeinflusst (Abbildung 14). Dennoch finden 13 bis 27 % der Bevölkerung, dass die Pläne einen Einfluss auf Stimmung und Zusammenleben haben.

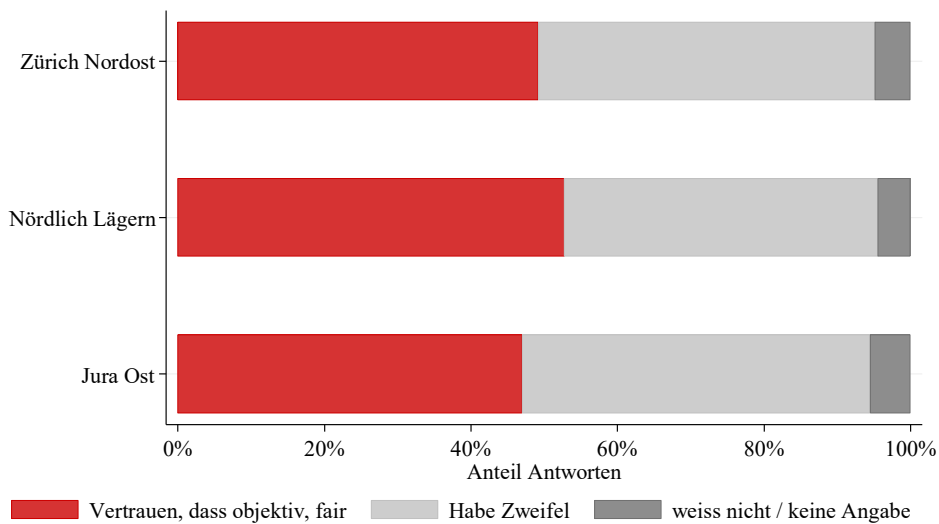
Abbildung 14 Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Stimmung des Zusammenlebens



Anmerkungen: Die Summe der Antworten ist kleiner gleich 100 %, da nur diejenigen befragt wurden, welchen bekannt war, dass ein Tiefenlager im Gespräch ist. Die Frage wurde nur in der Schweiz gestellt, deshalb stimmen die Summen der Prozentwerte nicht mit den zuvor vorgestellten, bedingten Fragen überein. Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

Zum *Vertrauen in den Standortfindungsprozess* werden zwei Fragen ausgewertet. Abbildung 15 zeigt, dass rund die Hälfte der Bevölkerung der Meinung ist, dass das Verfahren zur Ermittlung des besten Standorts objektiv und fair ist, während die andere Hälfte Zweifel hat.

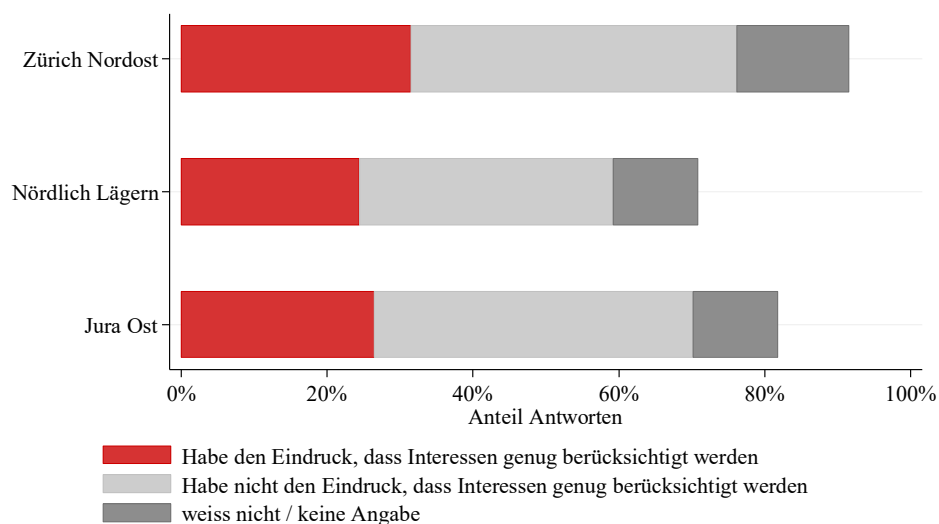
Abbildung 15 Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Vertrauen in den Standortfindungsprozess (1)



Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

Die zweite Grafik zum Vertrauen in den Standortfindungsprozess zeigt auf, wie gut die Interessen der Bevölkerung berücksichtigt werden (Abbildung 16). Eine Mehrheit findet, dass den Interessen der Einwohner zu wenig Beachtung geschenkt wird, nur 25 bis 32 % sind damit zufrieden.

Abbildung 16 Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Vertrauen in den Standortfindungsprozess (2)

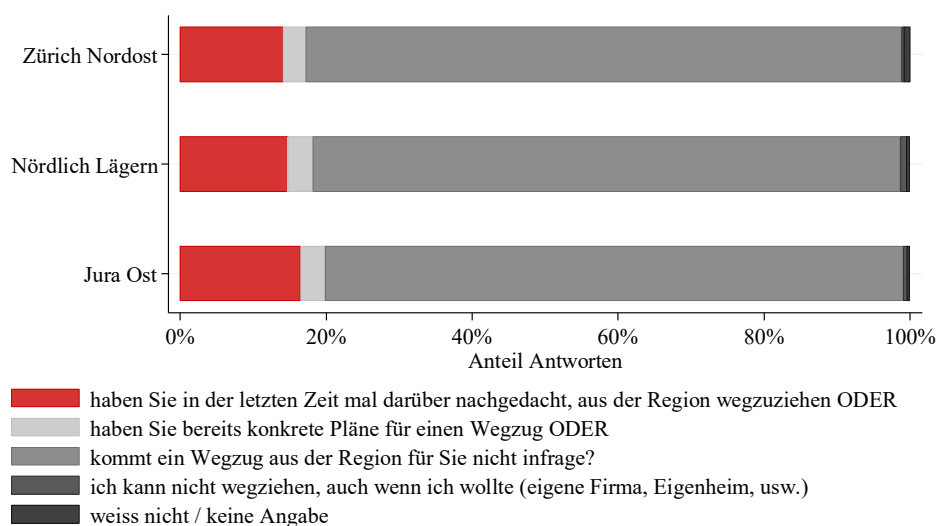


Anmerkung: Die Summe der Antworten ist kleiner gleich 100 %, da nur diejenigen befragt wurden, welchen bekannt war, dass ein Tiefenlager im Gespräch ist. Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

e) Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten

Im Folgenden werden zwei Fragen zu möglichen Ungleichheiten, die aus dem Standortauswahlverfahren resultieren könnten, analysiert. Die erste Frage erhebt, ob ein Wegzug für die Einwohner denkbar oder sogar schon geplant ist. Knapp 20 % der Bevölkerung dachte in der letzten Zeit an einen möglichen Umzug in eine andere Region oder hat bereits konkrete Pläne (Abbildung 17).

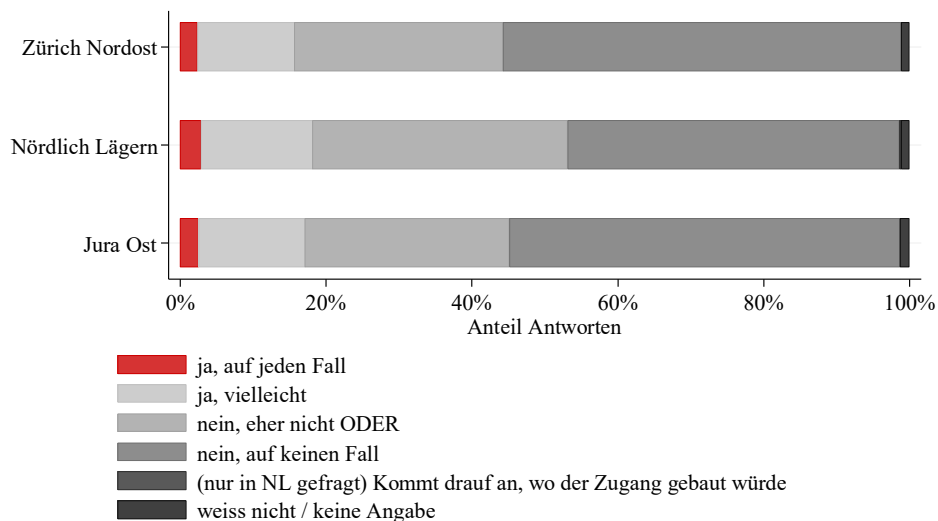
Abbildung 17 Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten nach Standortregion (1)



Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

Die zweite Frage betrifft ebenfalls einen möglichen Umzug aus der Region, allerdings unter der Annahme, dass das Tiefenlager und der Zugang in der entsprechenden Region gebaut würden. Auf diese Frage antworten nur sehr wenige, dass sie auf jeden Fall wegziehen würden (Abbildung 18, je knapp 3 %). Fast 15 % der Bevölkerung hält es für möglich, dass sie umziehen würden. Die grosse Mehrheit lehnt einen Umzug (eher) ab.

Abbildung 18 Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten nach Standortregion (2)

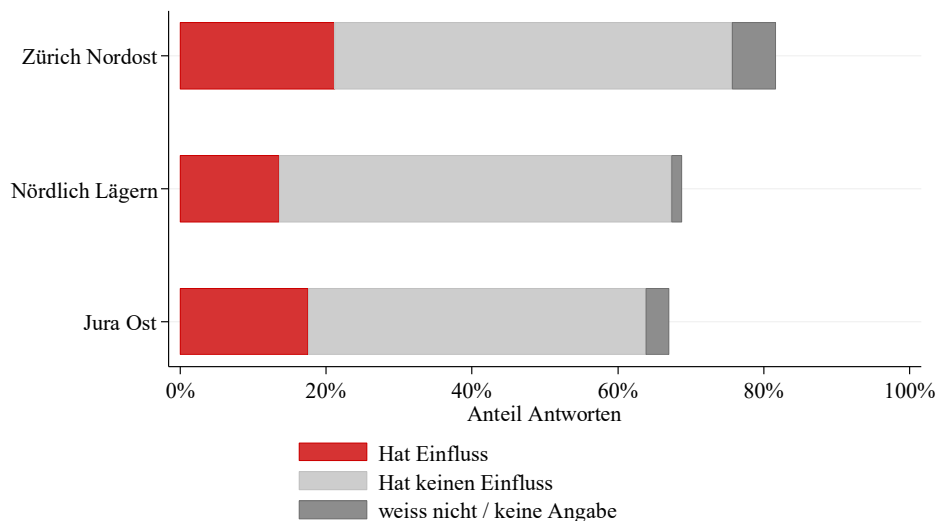


Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

f) Verhältnis Deutschland-Schweiz

Der Bevölkerung der deutschen Gemeinden in den Standortregionen wurde eine Frage zum Zusammenleben in den beiden Ländern gestellt. Rund ein Fünftel gibt an, dass die Pläne für ein Tiefenlager einen Einfluss auf das Verhältnis zwischen den Ländern haben (Abbildung 19).

Abbildung 19 Verhältnis Deutschland / Schweiz nach Standortregion

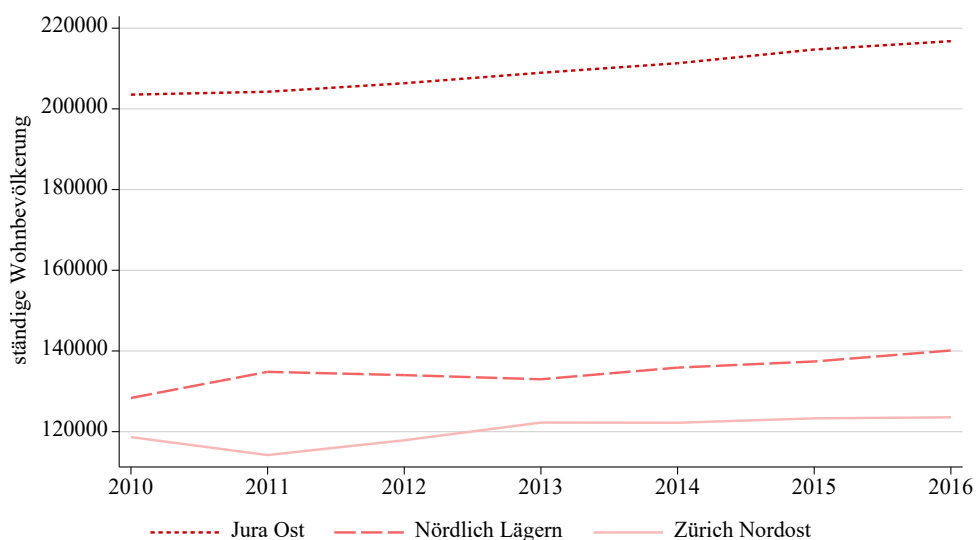


Anmerkungen: Die Summe der Antworten ist kleiner gleich 100 %, da nur diejenigen befragt wurden, welchen bekannt war, dass ein Tiefenlager im Gespräch ist. Die Frage wurde nur in Deutschland gestellt, deshalb stimmen die Summen der Prozentwerte nicht mit den zuvor vorgestellten, bedingten Fragen überein. Quelle: Gesellschaftsstudien, eigene Berechnungen

g) Wohnbevölkerung

Die Daten zum Bestand der Wohnbevölkerung sind für die deutschen Gemeinden für die Jahre 2010 bis 2016, für die Schweizer Gemeinden bis 2017 verfügbar. In Abbildung 20 werden nur die Jahre 2010 bis 2016 dargestellt, für welche die Daten für alle Gemeinden vorliegen. Sie zeigt, dass die Region Jura Ost am bevölkerungsreichsten ist, die ständige Wohnbevölkerung aber in allen Regionen zugenommen hat.

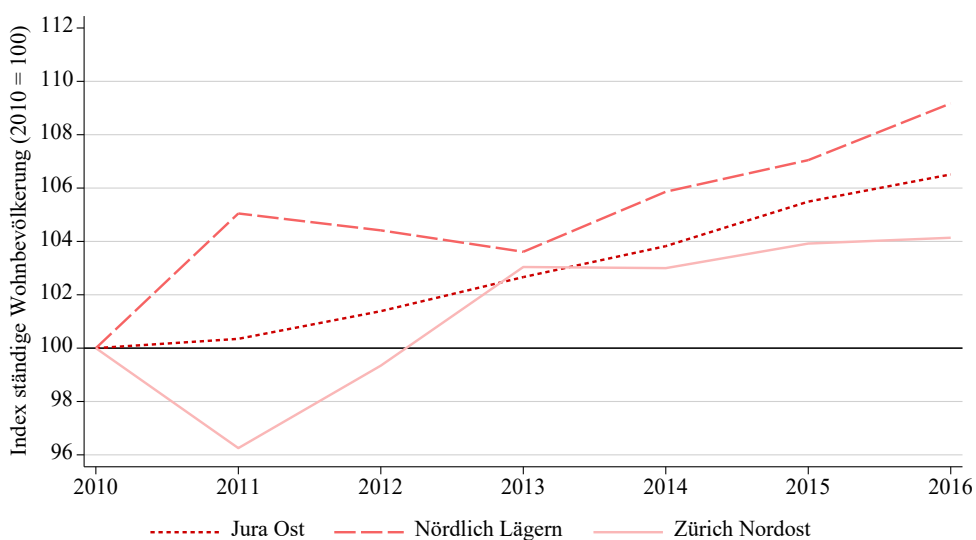
Abbildung 20 Entwicklung Wohnbevölkerung nach Standortregion



Quellen: STATPOP (BFS) und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

Um die Entwicklung der ständigen Wohnbevölkerung zwischen den Standorten besser vergleichen zu können, ist sie in Abbildung 21 als Index abgebildet. Dieser zeigt, dass das Wachstum während der sieben Jahre in der Region Nördlich Lägern am grössten war. Die Bevölkerung in der Standortregion Jura Ost hat sich am konstantesten entwickelt. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Bevölkerung in dieser Standortregion viel grösser ist als in den anderen und die Schwankungen daher kleiner ausfallen.

Abbildung 21 Entwicklung Wohnbevölkerung nach Standortregion (Index)



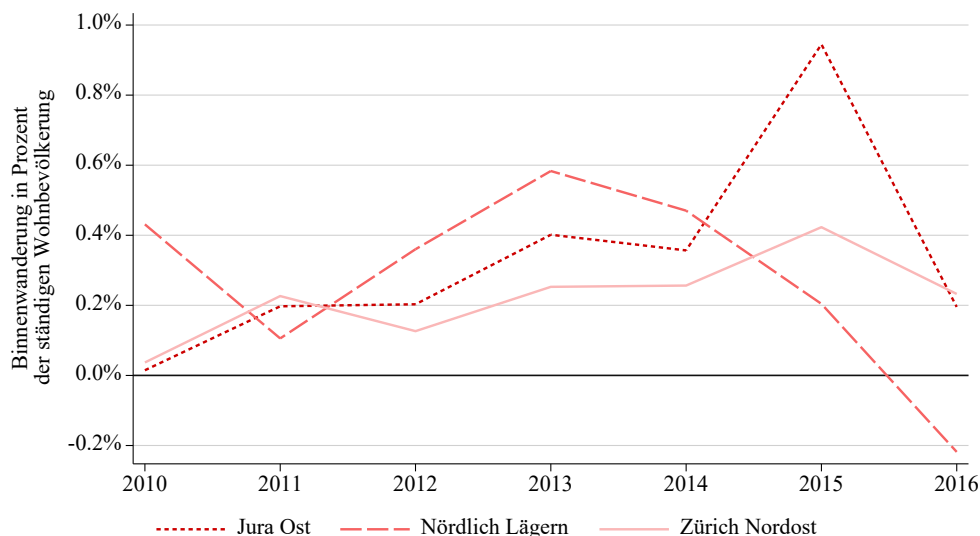
Quellen: STATPOP (BFS) und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

h) Wanderungssaldo (Zu- & Wegzüge)

Um den Wanderungssaldo abzubilden, werden die Zu- und die Wegzüge der einzelnen Gemeinden miteinander verrechnet. Bis auf die Region Nördlich Lägern im Jahr 2016 sind alle Wanderungssalden positiv, d. h. es sind mehr Personen in die Gemeinden der Standortregionen zu- als weggezogen. Für alle Regionen bewegt sich der jährliche Saldo zwischen -0.1 % und +0.9 % (Abbildung 22).

Da es sich bei diesem Indikator um einen Saldo zweier Variablen handelt, kann kein separater Index berechnet werden.

Abbildung 22 Entwicklung Wanderungssaldo nach Standortregion

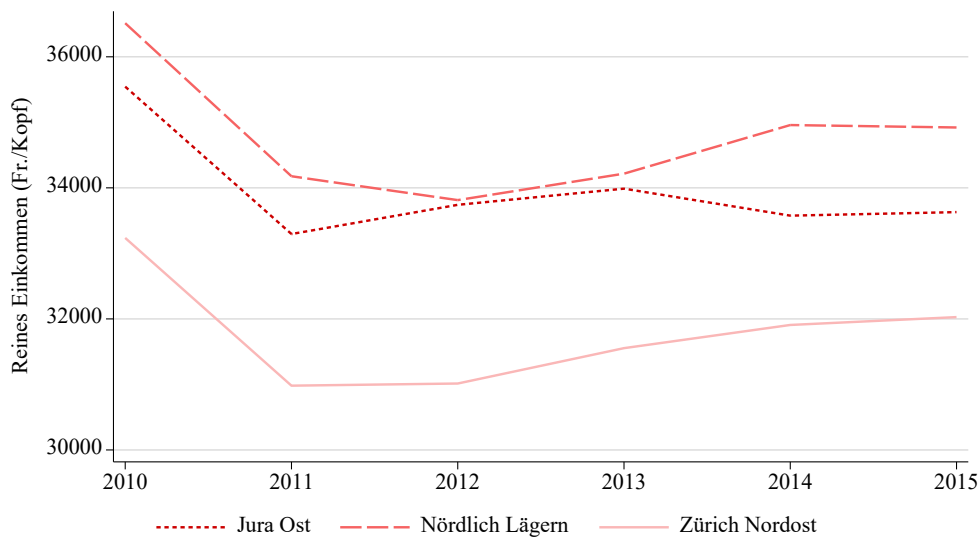


Quellen: STATPOP (BFS) und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

j) Einkommen natürlicher Personen

Das reine Einkommen pro Kopf in den Schweizer Gemeinden nahm zwischen 2010 und 2015 ab (Abbildung 23). Insbesondere im Jahr 2011 ist eine deutliche Abnahme zu verzeichnen. In den folgenden Jahren nimmt das Einkommen pro Kopf in den Regionen Nördlich Lägern und Zürich Nordost wieder etwas zu, in der Region Jura Ost bleibt es konstant.

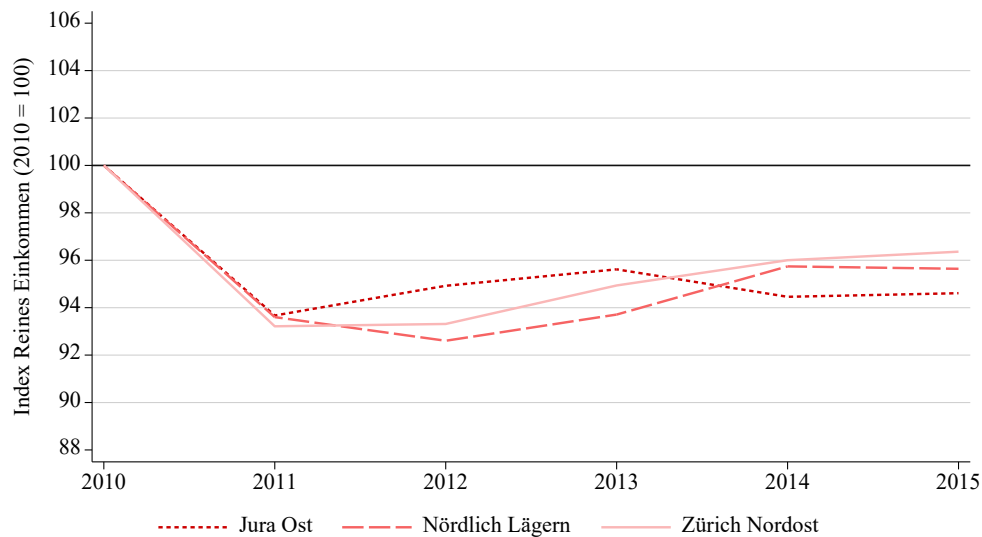
Abbildung 23 Entwicklung Einkommen nach Standortregion



Anmerkung: nur Schweizer Gemeinden. Quelle: eidgenössische Steuerverwaltung, eigene Berechnungen

In Abbildung 24 ist der Index des Reineinkommens pro Kopf abgebildet. Im Jahr 2011 nahm der Index 6 bis 7 % ab, demgegenüber erholt er sich bis 2015 wieder leicht (-4 bis -5 % gegenüber 2010). Ein Vergleich mit den gesamtschweizerischen Daten zeigt eine vergleichbare Entwicklung, sodass es sich dabei nicht um eine regionale Besonderheit handelt. Das reine Einkommen sinkt 2011 auch ausserhalb der drei Standortregionen.

Abbildung 24 Entwicklung Einkommen nach Standortregion (Index)



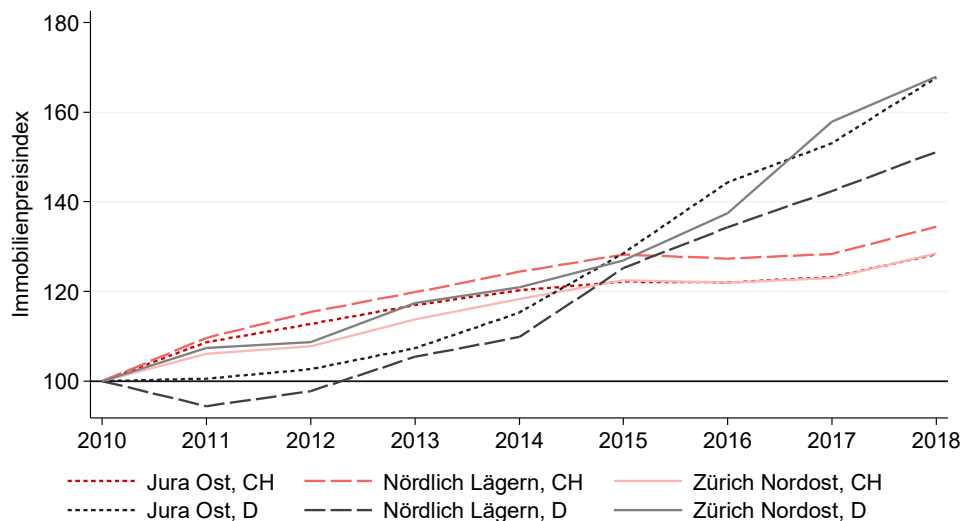
Anmerkung: nur Schweizer Gemeinden. Quelle: eidgenössische Steuerverwaltung, eigene Berechnungen

k) Immobilienpreise

Die Zahlen zu den Immobilienpreisen sind für die Jahre 2010 bis 2018 verfügbar. Abbildung 25 zeigt deren Entwicklung abhängig von der Standortregion. Zudem wird auch nach den Ländern differenziert, da die Preisentwicklung sehr unterschiedlich ist. Die Preisentwicklung ist in allen Regionen klar positiv, in den deutschen Gemeinden bis zum Jahr 2015 eher tiefer, danach deutlich stärker als in den Schweizer Gemeinden. Insgesamt ist die Preissteigerung über die acht Jahre in den deutschen Gemeinden deutlich grösser. Ein Vergleich mit den Daten aus ganz Deutschland zeigt, dass die Immobilienpreise seit 2010 generell sehr stark gestiegen sind.¹⁶

¹⁶ Vgl. z. B. *Entwicklung der Immobilienpreise in Deutschland* auf [statista](https://de.statista.com/statistik/daten/studie/597304/umfrage/immobilienpreise-alle-baujahre-in-deutschland/) <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/597304/umfrage/immobilienpreise-alle-baujahre-in-deutschland/>

Abbildung 25 Entwicklung Immobilienpreise nach Standortregion (Index)



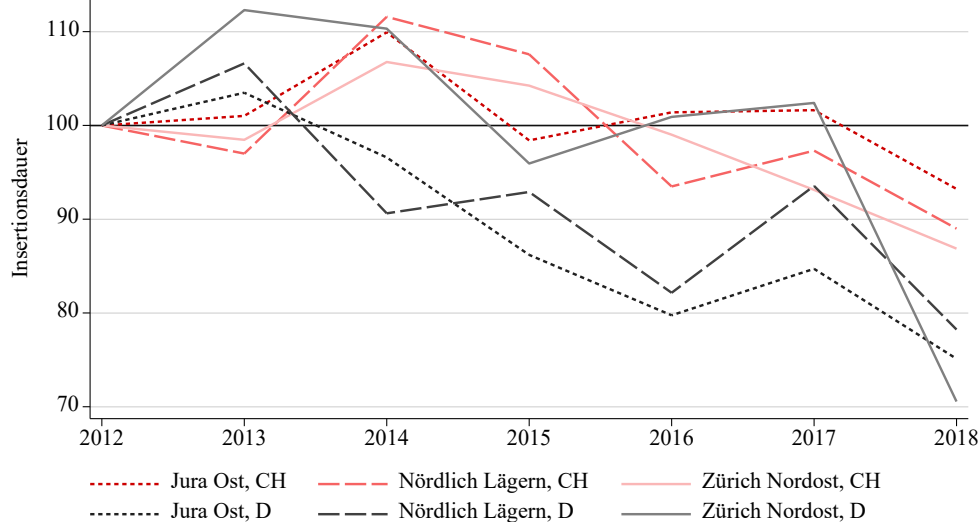
Quellen: Wüest Partner und empirica, eigene Berechnungen

l) Immobiliennachfrage

Für die Immobiliennachfrage wird die Insertionsdauer der Inserate analysiert. Allgemein gilt: Je kürzer die Inserate auf den Immobilienplattformen aufgeschaltet sind, desto grösser ist die Nachfrage (relativ zum Angebot).

Da empirica ihre Datenquellen 2012 geändert hat, sind die Zahlen für die deutschen Gemeinden erst ab 2012 konsistent verfügbar (vgl. Abschnitt 5.3.3). Abbildung 26 zeigt deshalb nur die Entwicklung ab 2012. In allen Standortregionen sinkt die Insertionsdauer über die betrachteten sechs Jahre. In anderen Worten: die Immobiliennachfrage ist deutlich gestiegen. Die vollständige Entwicklung der Insertionsdauer in den Schweizer Gemeinden ist in Anhang 7.16 abgebildet.

Abbildung 26 Entwicklung der Insertionsdauer nach Standortregion (Index)

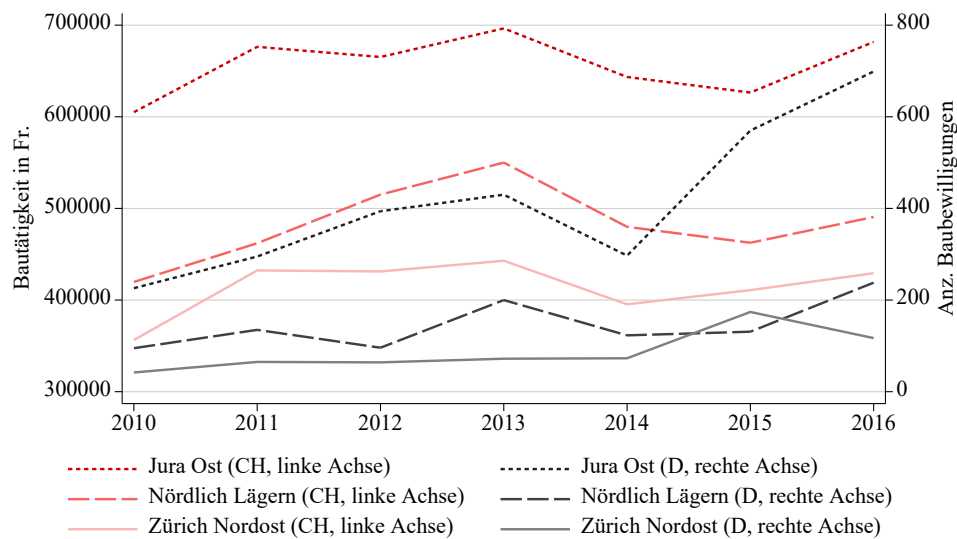


Anmerkung: Die Nachfrage wird gemessen anhand der Dauer, während der die Immobilieninserate ausgeschrieben sind (Laufzeit in der Schweiz, Insertionsdauer in Deutschland). Je tiefer die Insertionsdauer / Laufzeit, desto höher die Nachfrage. Quellen: Wüest Partner und empirica, eigene Berechnungen

m) Bautätigkeit

Die Bautätigkeit wird mit zwei verschiedenen Variablen gemessen. Für die Schweizer Gemeinden der Standortregionen wird die Bautätigkeit in Franken gemessen, für die deutschen Gemeinden die Zahl der Baubewilligungen. Beide Variablen sind über den betrachteten Zeitraum in allen Regionen leicht gestiegen, in den deutschen Gemeinden der Region Jura Ost sogar stark (Abbildung 27).

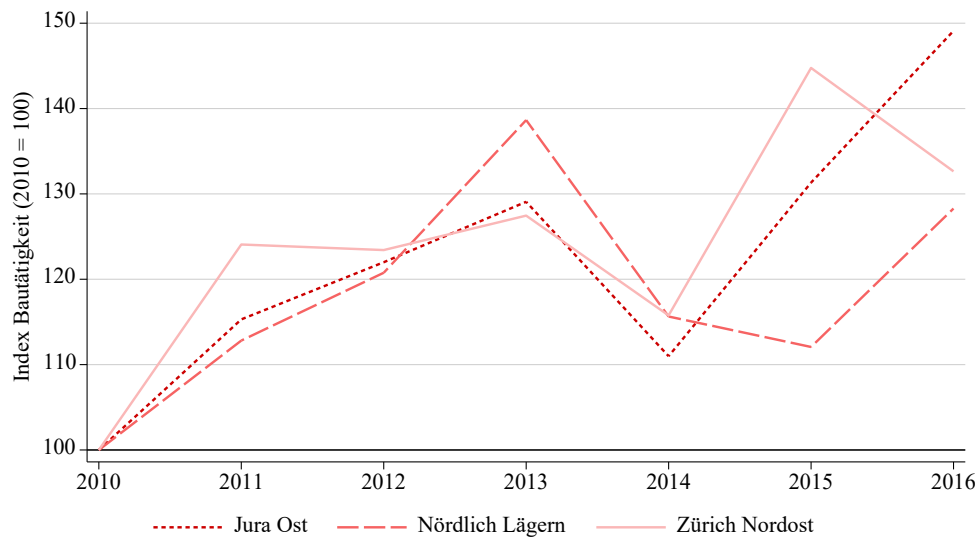
Abbildung 27 Entwicklung Bautätigkeit nach Standortregion



Quellen: Bau- und Wohnbaustatistik des BFS und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

In Abbildung 28 ist die indexierte Entwicklung der Bautätigkeit abgebildet. Sie zeigt den Anstieg der Bautätigkeit noch deutlicher. Während der Index in den Regionen Jura Ost und Nördlich Lägern in der Betrachtungsperiode um 50 bis 60 % steigt, erhöht er sich in Zürich Nordost um nur 20 %. Der starke Anstieg zwischen 2014 und 2016 ist auf die Entwicklung in den deutschen Gemeinden zurückzuführen. Dort ist insbesondere die Zahl der Baubewilligungen für Wohnungen in Wohngebäuden stark gestiegen. Ein Vergleich mit den Zahlen aus ganz Baden-Württemberg zeigt, dass diese Entwicklung im gesamten Bundesland ähnlich ist; die Zahl der Baubewilligungen stieg zwischen 2014 und 2016 stark.

Abbildung 28 Entwicklung Bautätigkeit nach Standortregion (Index)

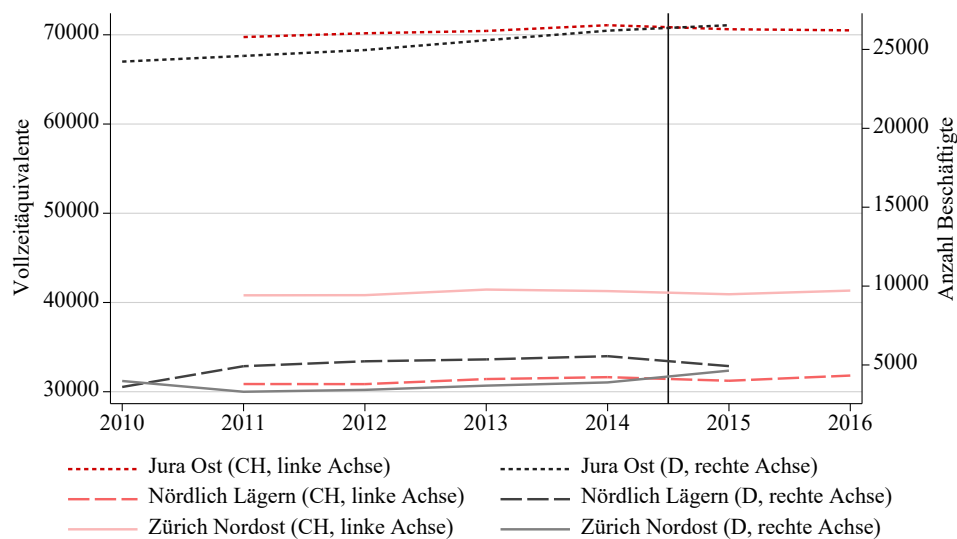


Quellen: Bau- und Wohnbaustatistik des BFS und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

n) Beschäftigung

Für den Indikator zur Beschäftigung werden zwei verschiedene Variablen verwendet: Die Zahl der Vollzeitäquivalente für die Schweizer Gemeinden und die Zahl der Beschäftigten in den deutschen Gemeinden. Die Zahlen zu den Vollzeitäquivalenten sind für die Jahre 2011 bis 2016 verfügbar, wobei zwischen den Jahren 2014 und 2015 ein Bruch in der Zeitreihe festzuhalten ist, da sich die Erhebungsmethodik des BFS geändert hat (vgl. Kapitel 5.3.3). Die Zahl der Beschäftigten liegt für die Jahre 2010 bis 2015 vor. Abbildung 29 zeigt eine ungefähr gleichbleibende Entwicklung der Beschäftigung für alle Regionen, wobei sich die Standortregion Jura Ost auf einem deutlich höherem Niveau befindet als die anderen Standortregionen.

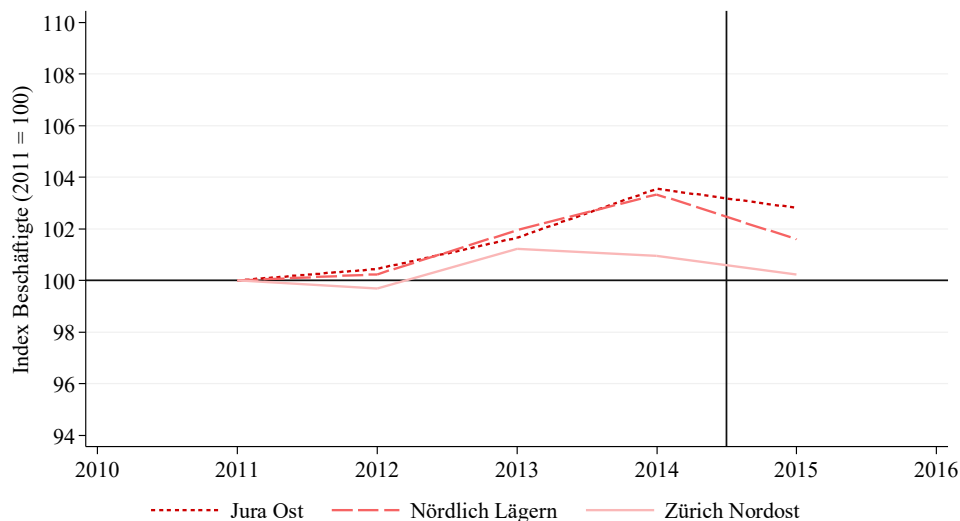
Abbildung 29 Entwicklung Beschäftigung nach Standortregion



Anmerkung: In der Zeitreihe der Vollzeitäquivalente ist zwischen den Jahren 2014 und 2015 ein Bruch zu verzeichnen (schwarze Linie), da sich die Erhebungsmethodik verändert hat. Quellen: STATENT des BFS und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

Der in Abbildung 30 dargestellte Index der Entwicklung der Beschäftigung verdeutlicht die Entwicklung in den einzelnen Standortregionen. In den Standortregionen Jura Ost und Nördlich Lägern stieg die Beschäftigung zwischen 2011 und 2014 um rund 4 % an, in Zürich Nordost stieg sie zwischen 2011 und 2013 um knapp 2 %. Der Rückgang zwischen 2014 und 2015 ist vorsichtig zu interpretieren, da die Zahlen zu den Vollzeitäquivalenten vor und nach diesem Zeitpunkt unterschiedlich erhoben wurden und dadurch mit Inkonsistenzen zu rechnen ist.

Abbildung 30 Entwicklung Beschäftigung nach Standortregion (Index)

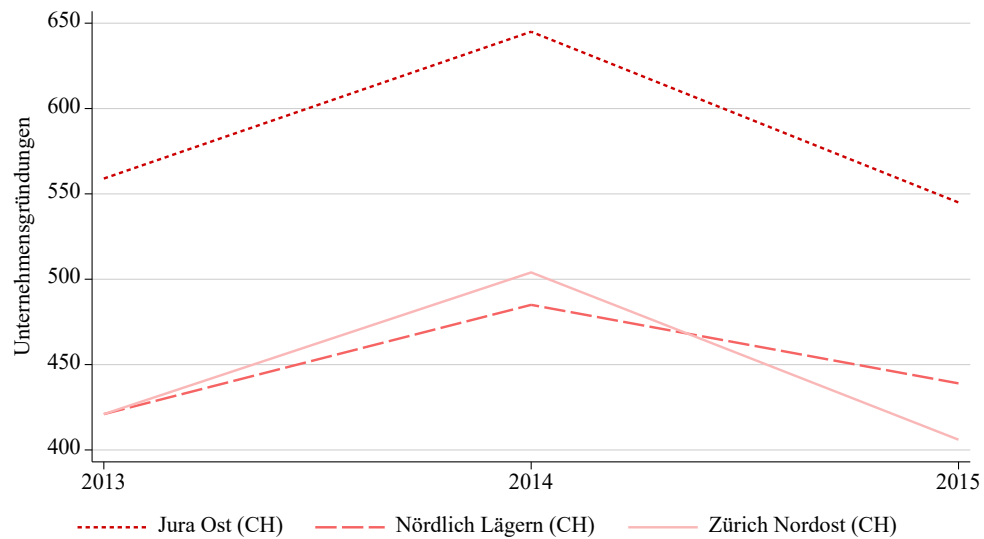


Quellen: STATENT des BFS und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

o) Unternehmensneugründungen / Gewerbeanmeldungen

Der Indikator für die Unternehmensneugründungen wird nur für die Schweizer Gemeinden ausgewiesen, da in den deutschen Daten entsprechende Zahlen nur auf Ebene der Kreise (NUTS-3) und damit zu wenig differenziert ausgewiesen werden (vgl. Abschnitt 5.3.3). Abbildung 31 zeigt demnach die Entwicklung der Unternehmensneugründungen in den Schweizer Gemeinden, differenziert nach Standortregion. In allen Regionen ist die Zahl der neuen Unternehmen zwischen 2013 und 2014 deutlich gestiegen, um 2015 wieder in etwa auf das gleiche Niveau wie 2013 zu sinken. In der Standortregion Jura Ost ist die absolute Zahl der neu gegründeten Unternehmen deutlich höher als in den beiden anderen Standortregionen.

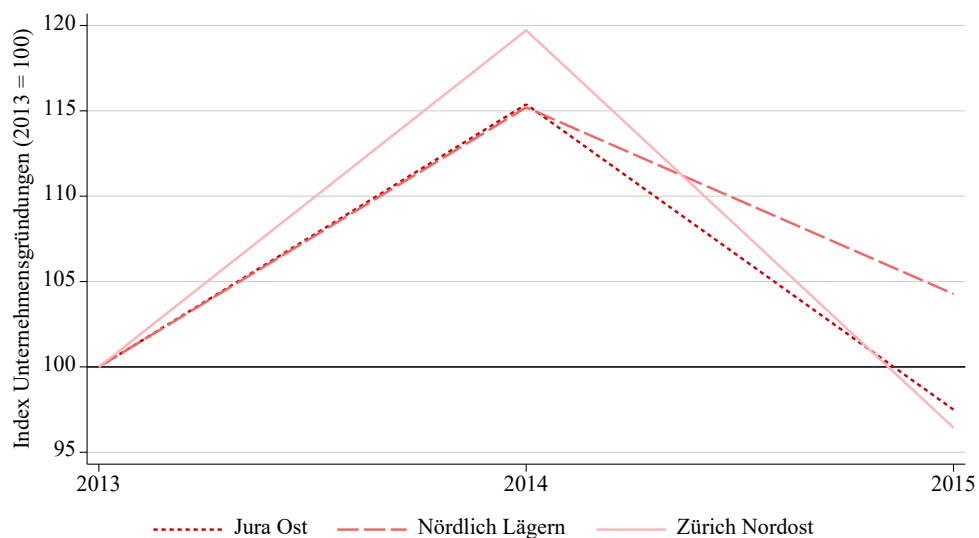
Abbildung 31 Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion



Quelle: UDEMO des BFS, eigene Berechnungen

Abbildung 32 zeigt die indexierte Entwicklung der Unternehmensneugründungen. Da die Daten nur für drei Jahre verfügbar sind, ist es sehr schwierig, ein Gefühl für die tatsächliche Entwicklung über die Zeit zu gewinnen. Ein längerfristiger Verlauf kann nicht abgeschätzt werden. Die Grafiken sind demnach mit Vorsicht zu interpretieren.

Abbildung 32 Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion (Index)



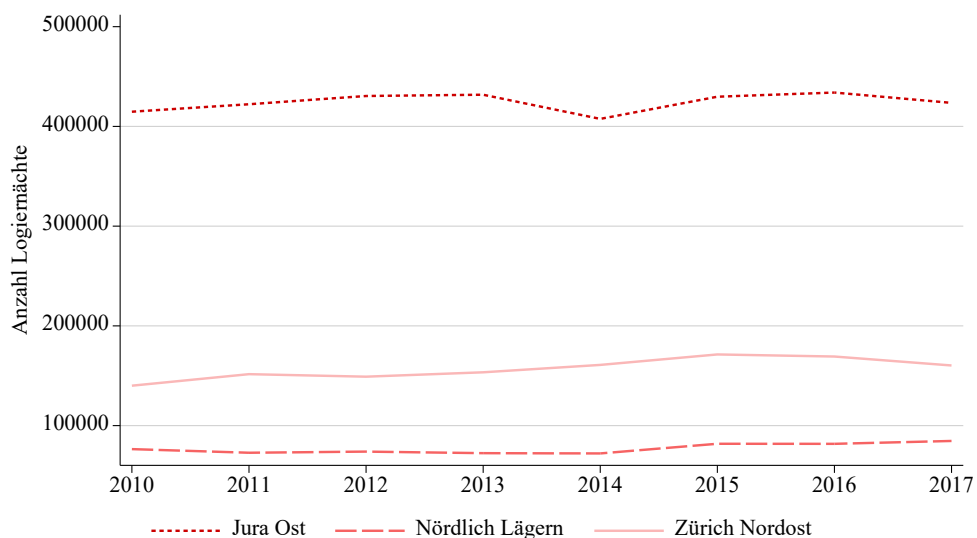
Quelle: UDEMO des BFS, eigene Berechnungen

Im Anhang 7.16 wird zusätzlich die Zahl der in diesen neu gegründeten Unternehmen beschäftigten Personen ausgewertet.

p) Logiernächte

Die Zahl der Logiernächte in den drei Standortregionen ist in Abbildung 33 dargestellt. In der Region Jura Ost übernachteten deutlich mehr Personen als in den beiden weiteren Regionen.

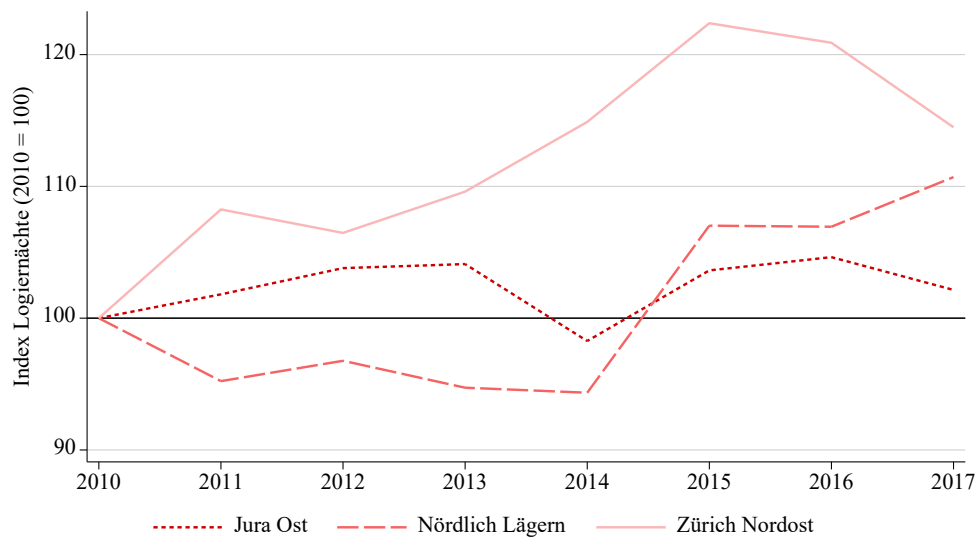
Abbildung 33 Entwicklung Logiernächte nach Standortregion



Quellen: HESTA des BFS und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

Der Index verdeutlicht, dass die Entwicklung der Logiernächte über die Zeit etwas schwankt (Abbildung 34). Bis 2015 stieg die Zahl der Übernachtungen in der Standortregion Zürich Nordost, in den beiden anderen Standortregionen war sie eher konstant (insbesondere 2011 bis 2013). Seit 2015 sanken die Logiernächte in Zürich Nordost, in Nördlich Lägern blieben sie konstant, allerdings auf einem etwas höheren Niveau, in Jura Ost gab es nur im Jahr 2014 einen kleineren Einbruch. Diese konstantere Entwicklung in Jura Ost im Gegensatz zu den beiden anderen Standortregionen lässt sich mit der deutlich höheren absoluten Zahl an Übernachtungen begründen.

Abbildung 34 Entwicklung Logiernächte nach Standortregion (Index)



Quellen: HESTA des BFS und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

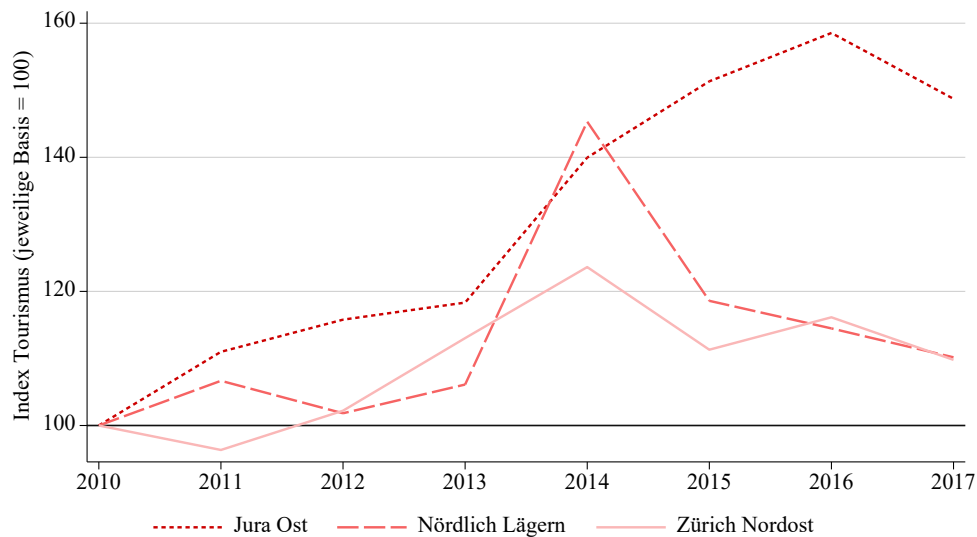
q) lokale touristische Angebote

Der Indikator zum Tourismus umfasst je nach Standortregion zwischen sechs und zwölf unterschiedliche Angebote, die zu einem einzelnen Index zusammengefasst werden (vgl. Abschnitt 5.3.4). Abbildung 35 zeigt die Entwicklung dieses Indikators über die Zeit auf, differenziert nach Standortregion. Da für das Jahr 2018 nur für sehr wenige Angebote Daten verfügbar sind, werden diese nicht abgebildet.

In der Region Zürich Nordost ist die Entwicklung sehr konstant. In der Region Nördlich Lägern steigt der Index 2014 plötzlich deutlich an, bevor er ein Jahr später wieder einbricht. Die dem Index zugrunde liegenden touristischen Angebote bleiben jedoch über diese drei Jahre dieselben, sodass die Entwicklung nicht durch die Verfügbarkeit einzelner Daten zu erklären ist.

In der Region Jura Ost zeigt der Index einen positiven Trend. Der steilere Anstieg nach 2013 lässt sich mit zwei touristischen Angeboten erklären, für welche die Daten erst ab 2012 und 2013 verfügbar sind und die anschliessend stark zunehmen. Die weitere Entwicklung ist nicht mehr von einzelnen touristischen Angeboten getrieben.

Abbildung 35 Entwicklung Tourismus nach Standortregion (Index)



Quellen: eigene Erhebung bei Tourismusanbietern (10 Anbieter in Zürich Nordost: Besucher Thuraun, Einstiege und Ausstiege Schifffahrt URH, Besucher Eisenbibliothek, Teilnehmer Führungen Eisenbibliothek, Klostergut, Besucher Tourismusoffice Schaffhausen, Besucher Tourismusoffice Rheinfall, Führungen Schaffhausen Rheinfall, Besucher Allerheiligen, 6 in Nördlich Lägern: Besucher Rheinschifffahrt, Bad Zurzach, Stadtführungen Waldshut, Besucher Neeracherried, Gruppenbesuche Neeracherried, Umsatz Campings Hohentengen, 7 in Jura Ost: Besucher Jurapark, Schloss Habsburg, Legionärspfad, Klosterkirche, Vindonissa, Bad Schinznach, Sauriermuseum) und eigene Berechnungen

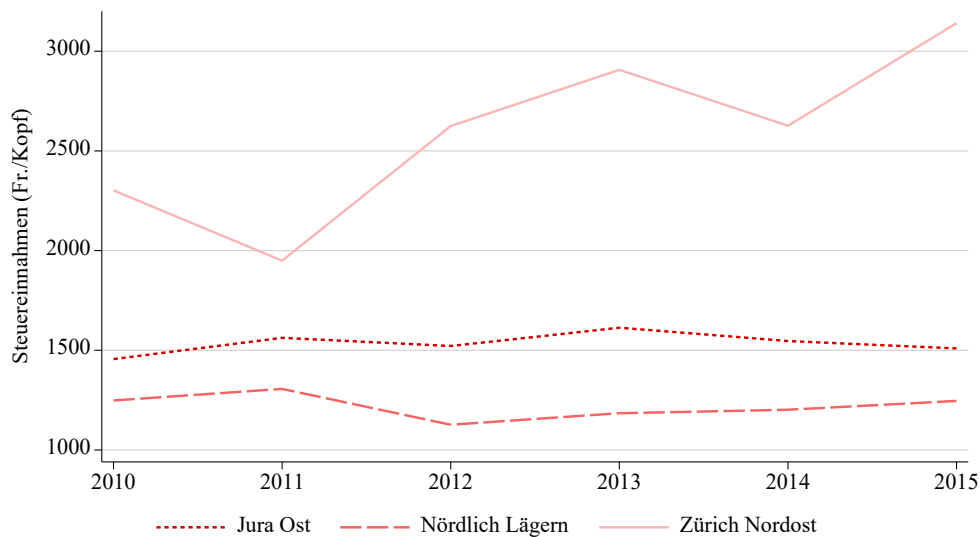
r) Landwirtschaftsprodukte

Aus den in Abschnitt 5.3.4 beschriebenen Gründen wird hier kein Indikator erstellt.

s) Steuereinnahmen / Steuersubstrat

Abbildung 36 zeigt die Entwicklung der durchschnittlichen Steuereinnahmen pro Kopf in Franken nach Standortregion. In den Regionen Jura Ost und Nördlich Lägern bleiben diese über die betrachteten Jahre 2010 bis 2015 relativ konstant, in der Region Zürich Nordost sind sie von 2'300 auf 3'100 Franken pro Kopf gestiegen.

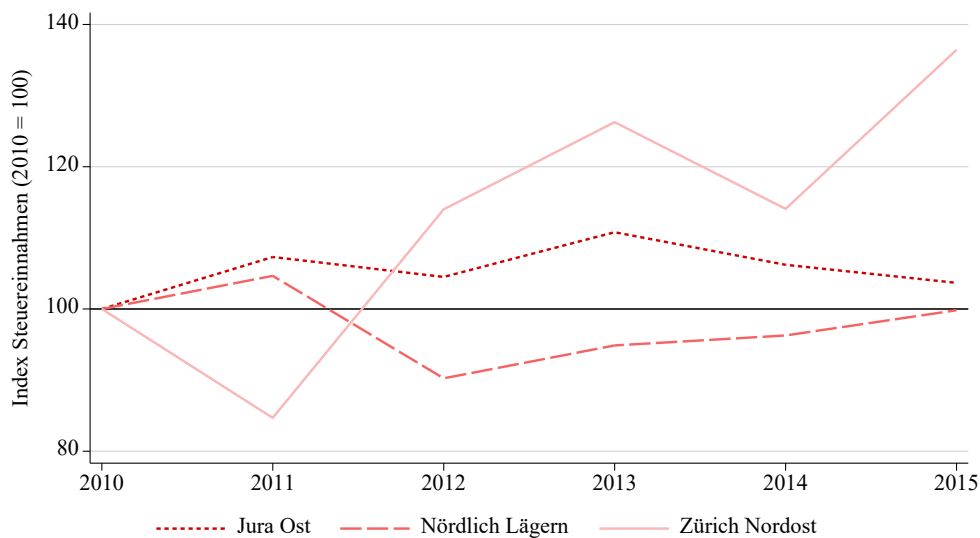
Abbildung 36 Entwicklung Steuereinnahmen / Steuersubstrat nach Standortregion



Quellen: Direkte Bundessteuer der ESTV und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

Anhand des Indexes lässt sich deutlich erkennen, dass sich die Steuereinnahmen pro Kopf in den Regionen Nördlich Lägern und Zürich Nordost in einem Bereich von +/-10 % konstant entwickelten (Abbildung 37). In Zürich Nordost sind sie zwischen 2010 und 2015 um fast 40 % gestiegen.

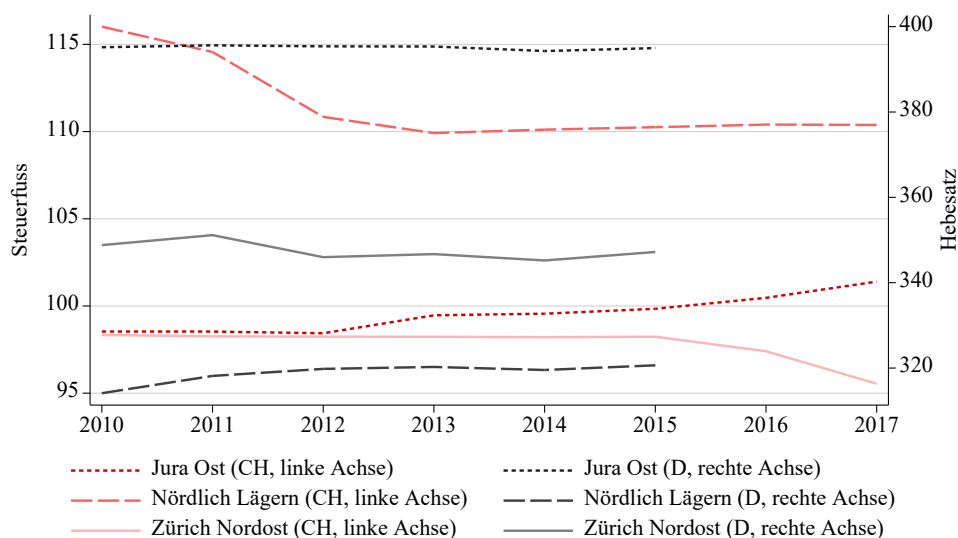
Abbildung 37 Entwicklung Steuereinnahmen / Steuersubstrat nach Standortregion (Index)



Quellen: Direkte Bundessteuer der ESTV und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

t) *Steuersätze der Gemeinden*

Für die Entwicklung der Steuersätze wird für die Schweizer Gemeinden der Steuerfuss, für die deutschen Gemeinden der Hebesatz ausgewertet. Die Angaben zu den Hebesätzen sind nur bis 2015 verfügbar. Abbildung 38 zeigt, dass sich die Steuersätze eher konstant entwickelt haben. Der durchschnittliche Steuerfuss in der Region Nördlich Lägern (Schweizer Gemeinden) ist am stärksten gesunken. Dieser Rückgang ist auf die Entwicklung in den Zürcher Gemeinden zurückzuführen. Eine mögliche Erklärung dafür ist die Umstellung des Finanzausgleichs im Jahr 2012, der zu einer Anpassung der Steuerfüsse geführt haben könnte.¹⁷

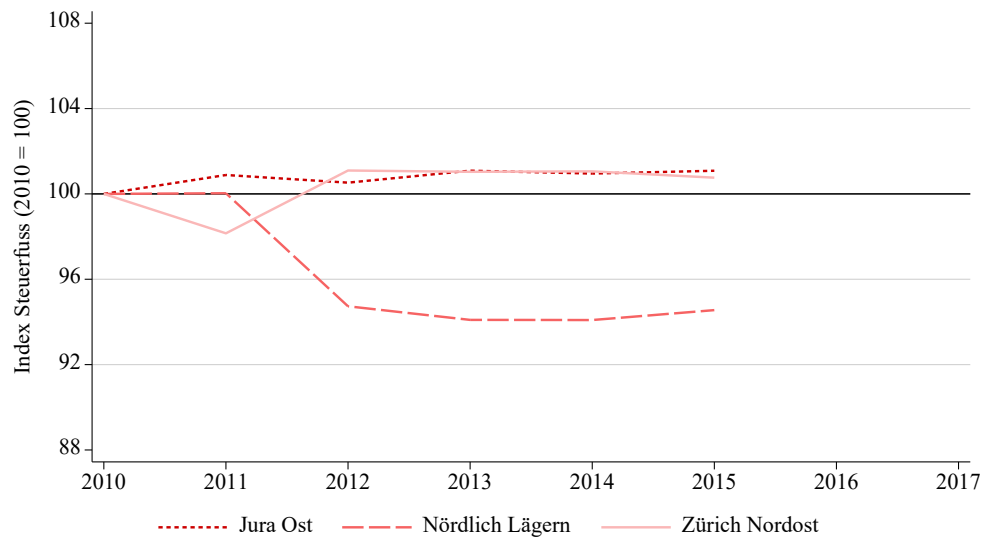
Abbildung 38 *Entwicklung Steuersätze der Gemeinden nach Standortregion*

Quellen: Direkte Bundessteuer der ESTV und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

Zusammengefasst zu einem Index zeigen die Zahlen zu den Steuersätzen, dass diese insbesondere in der Region Nördlich Lägern gesunken sind (-7 % zwischen 2010 und 2015), während sie in den anderen beiden Regionen in etwa konstant geblieben sind (Abbildung 39). Einzig 2015 ist in der Region Zürich Nordost eine geringe Abweichung nach oben (+3 %) ersichtlich.

¹⁷ Für eine genauere Auskunft wurde das Statistische Amt des Kantons Zürich angefragt, das jedoch noch nie eine Analyse der Steuerfüsse durchgeführt hat. Eine Veränderung der Ausgleichszahlen sei eine mögliche Ursache, die Einflussfaktoren auf die Steuerfüsse jedoch vielfältig und nicht genau nachvollziehbar.

Abbildung 39 Entwicklung Steuersätze der Gemeinden nach Standortregion (Index)



Quellen: Direkte Bundessteuer der ESTV und Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen

5.5. Diskussion und Erkenntnisse

Indikatoren der Bevölkerungsbefragung

Wichtigste Ergebnisse: Die Indikatoren a) bis f) aus der Bevölkerungsbefragung der Gesellschaftsstudien sind bislang nur für einen einzelnen Erhebungszeitpunkt verfügbar. Aus diesem Grund ist noch keine Abschätzung zur Entwicklung möglich. Die Einwohner bewerten die drei Standortregionen generell positiv: Sie schätzen die gute Lebensqualität und bewerten sie als Regionen mit schöner Natur, gesunder Umwelt und als attraktives Wohngebiet für Familien. Den meisten ist bekannt, dass die Region für ein Tiefenlager geprüft wird. Zwar ist ein Drittel dagegen, dass ein solches in der eigenen Region gebaut wird, nur wenige geben jedoch an, einen Einfluss auf das Zusammenleben oder das Wohlbefinden zu spüren. Allerdings hat rund die Hälfte der Bevölkerung Zweifel an der Fairness und Objektivität des Standortauswahlverfahrens. Ähnlich viele befürchten, dass ihre Interessen zu wenig berücksichtigt werden. Wie die Autoren der Gesellschaftsstudien festhalten, sind die Unterschiede zwischen den drei Standortregionen in den meisten Fällen gering. Die grössten Unterschiede können bezüglich der sozialen Spannungen und Konflikte beobachtet werden: In Nördlich Lägern werden die Auswirkungen des Standortauswahlverfahrens eher etwas positiver bewertet als in den beiden anderen Standortregionen. In Zürich Nordost ist die Haltung gegenüber dem Tiefenlager am kritischsten.

Aussagekraft: Die Indikatoren aus der Bevölkerungsbefragung haben zurzeit noch eine begrenzte Aussagekraft. Dies aus zwei Gründen: Erstens sind die Ergebnisse mit statistischer Unsicherheit behaftet, da diese auf einer Stichprobe beruhen. Im vorliegenden Pilot-Monitoring wurde jedoch auf die Analyse der statistischen Unsicherheiten mittels Konfidenzintervallen verzichtet.¹⁸ Somit lässt sich nicht beurteilen, ob die gemessenen Unterschiede zwischen den Standortregionen statistisch signifikant sind. Beispielsweise lässt sich also nicht sagen, ob die empfundene Lebensqualität in Zürich Nordost statistisch *signifikant höher* ist als in Jura Ost, oder ob der Unterschied im üblichen Fehlerbereich der Stichprobe liegt. Zweitens liegt zurzeit nur eine einzige Erhebungswelle vor, sodass noch keine Aussagen zur zeitlichen Entwicklung der Indikatoren möglich sind. Veränderungen über die Zeit innerhalb der Regionen sind jedoch relevanter als Unterschiede zwischen den Regionen, wenn es darum geht, die möglichen Auswirkungen der Standortsuche abzuschätzen.

Auswahl der Fragen: Im vorliegenden Pilotbericht wurde auf die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse für jene Fragen verzichtet, die nur in einer Standortregion gestellt wurden. Sobald jedoch Ergebnisse einer zweiten Erhebungswelle vorliegen und Veränderungen über die Zeit betrachtet werden können, wird es sinnvoll sein, im Rahmen des Monitorings alle Fragen gemäss Monitoringkonzept auszuwerten.

Indikatoren basierend auf bestehenden Daten

Datenverfügbarkeit: Bei allen Indikatoren g) bis p) sowie s) und t) war es möglich, bestehende Daten der öffentlichen Statistik und privater Anbieter zu beziehen, aufzubereiten und zu analysieren, so wie es im Monitoringkonzept (Ecoplan 2016a) vorgesehen war.

Nachteile der eingeschränkten Datenlage: Das Indikatorenset und die zugrunde liegenden Daten weisen einige Nachteile auf, welche bei der Interpretation zu berücksichtigen sind:

- *Brüche in den Zeitreihen:* Änderungen in den Erhebungsmethoden führen in der Regel dazu, dass Brüche in den Zeitreihen entstehen, welche die Vergleichbarkeit der Indikatoren über die Zeit erschweren. Deshalb wurden einige Indikatoren erst ab einem späteren Startjahr ausgewiesen: Die Unternehmens-

¹⁸ Entscheid der Begleitgruppe Monitoring, Kickoff-Sitzung vom 10. April 2018.

neugründungen (o) in der Schweiz ab 2013; die Daten zur Immobiliennachfrage (l) in Deutschland ab 2012. Beim Indikator Beschäftigung (n) ist zwischen 2014 und 2015 ein methodischer Bruch zu verzeichnen, sodass der Verlauf vor- und nachher nur bedingt vergleichbar ist.

- *Fehlende Zeitnähe:* Einige Indikatoren der öffentlichen Statistik sind nur mit einer beträchtlichen Verzögerung von bis zu drei Jahren verfügbar. Dies ist namentlich bei den Indikatoren Einkommen (j), Unternehmensneugründungen (o) und Steuereinnahmen (s) der Fall.
- *Keine Daten für Deutschland:* Für die Indikatoren Einkommen natürlicher Personen (j) und Unternehmensneugründungen (o) sind auf deutscher Seite keine Daten auf Gemeindeebene, sondern nur auf regionaler Ebene, verfügbar. Entsprechend werden diese nur für die Schweizer Gemeinden berechnet, was die Aussagekraft etwas einschränkt.

Wichtigste Ergebnisse: Die Ergebnisse werden mittels indexierter Zeitreihen ab dem Jahr 2010 (wo möglich) für die drei Standortregionen dargestellt. Praktisch alle Indikatoren zeigen, dass sich die Regionen in der Tendenz positiv entwickelt haben: Beispielsweise ist die Bevölkerung gewachsen und der Saldo der Binnenwanderung war positiv. Gleichzeitig sind die Immobilienpreise und die Nachfrage nach Wohneigentum gestiegen, resp. die Insertionsdauer der Immobilieninserate ist gesunken. Es wurde vermehrt gebaut und die Beschäftigung nahm zu. Auch im Bereich Tourismus zeigen die Logiernächte eine positive Entwicklung. In der Standortregion Jura Ost sind sowohl die Steuereinnahmen wie auch die Steuersätze konstant geblieben, in Zürich Nordost sind erstere gestiegen, in Nördlich Lägern sind die Steuersätze seit 2010 gesunken. Im Vergleich zu den erwähnten Indikatoren ist das mittlere Einkommen im betrachteten Zeitraum gesunken, was mit der Reduktion zwischen 2010 und 2011 erklärt wird, welche auch in den Daten der Gesamtschweiz sichtbar ist. Insgesamt entwickelten sich über die letzten acht Jahre alle Standortregionen positiv. Es sind keine systematischen Tendenzen oder Trends in den Zeitreihen sichtbar, welche auf einen spürbaren Einfluss des Standortauswahlverfahrens hindeuten würden.

Quantifizierung der kausalen Effekte des Standortauswahlverfahrens: Die Indikatoren liefern ein umfassendes, fundiertes und objektives Bild der sozioökonomischen Entwicklungen in den drei Standortregionen. Die Ergebnisse sind jedoch rein deskriptiv-statistischer Natur und dürfen nicht kausal interpretiert werden. Entsprechend lassen sich aus dem Monitoring zurzeit keine Aussagen ableiten, ob und inwieweit sich die Standortsuche nach dem Tiefenlager effektiv auf die einzelnen Indikatoren auswirkt. Wenn beispielsweise festgestellt wird, dass das

durchschnittliche Einkommen in allen drei Regionen abnahm, können dafür natürlich auch konjunkturelle Gründe oder datenbezogene Gründe (z.B. Änderung von Definitionen oder Erhebungsmethoden) verantwortlich sein. Das Fehlen einer eigentlichen *Impact-Analyse*, welche die Entwicklung in Vergleichsgruppen von Gemeinden miteinbezieht, ist ein zentraler Schwachpunkt des Pilot-Monitorings.

Erhebung zu lokalen touristischen Angeboten

Datenverfügbarkeit und Erhebung: Im Rahmen des Pilot-Monitorings wurde abgeklärt, welche Daten zur Nutzung von lokalen touristischen Angeboten verfügbar sind und ob diese genutzt werden können. Im Anschluss wurden die Daten, sofern möglich, bei den Tourismusanbietern erhoben. Die Kontaktaufnahme mit den einzelnen Anbietern erwies sich als aufwändig. Insgesamt haben 16 der 25 kontaktierten Tourismusanbieter und -träger verwendbare Daten zur Nutzung (z. B. Anzahl Besucher, Führungen oder Umsätze) zur Verfügung gestellt und in Aussicht gestellt, diese Daten auch zukünftig für das Monitoring zu liefern. Die übrigen Anbieter verfügen über keine auswertbaren Zahlen, möchten diese nicht weitergeben oder haben trotz mehrfacher Anfragen nicht reagiert. Insgesamt ist die Datenbasis ausreichend, um einen Indikator zu bilden.

Ergebnisse: Die Nutzung lokaler touristischer Angebote hat in allen Standortregionen einen positiven Trend. Die kurzfristigen Schwankungen dürfen nicht überinterpretiert werden und können mit dem Umstand in Zusammenhang stehen, dass die Datenbasis eher klein ist oder dass der verfügbare Zeitraum je nach Angebot unterschiedlich ist.

Erhebung zu Landwirtschaftsprodukten

Datenverfügbarkeit und Erhebung: Die Recherchen ergaben, dass nur wenige Daten zum Absatz lokaler Landwirtschaftsprodukte zur Verfügung stehen:

- *Jurapark Aargau:* Daten zur Zahl der Produzenten und Jurapark-zertifizierten Produkte sind ab 2012 verfügbar.
- *Blauburgunderland:* Für das Blauburgunderland sind Zahlen zur Ernte verfügbar, die in einem jährlichen Reporting publiziert werden.
- *Naturpark Schaffhausen:* Ab dem Jahr 2018 wird ein erstes Reporting publiziert, welches anschliessend jährlich veröffentlicht werden soll.

Ergebnisse: Nach unserer Einschätzung erscheint es unwahrscheinlich, dass die wenigen, verfügbaren Daten sinnvoll ausgewertet werden können, da die erhobenen Statistiken stark von externen Einflüssen geprägt sind. Beispielsweise hängen

die Zahlen zu den Produkten und Produzenten im Jurapark stark von der Dynamik bei Neuzertifizierungen ab, während die Zahlen zur Traubenernte im Schaffhauser Blauburgunderland stark durch äussere Einflüsse wie dem Wetter beeinflusst werden. Zudem sind allgemeine, gesellschaftliche Trends bei der Nachfrage nach Label-Produkten miteinzubeziehen. Aus den genannten Gründen wurde im Pilot-Monitoring kein Indikator für die Landwirtschaftsprodukte erstellt.

5.6. Empfehlungen für das weitere Monitoring

Eine erste Reihe von Empfehlungen bezieht sich auf die Frage, welche Indikatoren für das künftige, periodische Monitoring berücksichtigt werden sollen.

- *Indikatoren aus der Bevölkerungsbefragung:* Die Indikatoren decken die relevanten gesellschaftlichen Aspekte ab und bilden einen zentralen Bestandteil des Monitorings. Wir empfehlen, bei Vorliegen der Resultate mehrerer Befragungswellen alle Fragen im Rahmen des Monitorings auszuwerten und den Fokus auf die Veränderungen über die Zeit zu legen.
- *Indikatoren basierend auf bestehenden Daten:* Aufgrund der Datenlage ist die Aussagekraft einiger Indikatoren leicht eingeschränkt. Dennoch empfiehlt es sich, das Indikatorenset in der vorliegenden Form für das weitere Monitoring zunächst beizubehalten. Erstens ist der Aufwand für die periodische Aktualisierung der Datenbasis relativ moderat (mit Ausnahme der Immobiliendaten). Zweitens ist das Monitoring auf einen langen Zeitraum ausgelegt. Schlussfolgerungen, welche Indikatoren womöglich nicht brauchbar sind, lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht ziehen.
- *Indikator lokale touristische Angebote:* Wir erachten es als zielführend, den Indikator für das weitere Monitoring beizubehalten, da die verfügbare Datenbasis (Kennzahlen zu 16 touristischen Angeboten) die „kritische Masse“ erreicht hat und ausreichend gross ist. Im Weiteren haben die Tourismusanbieter und -träger die Bereitschaft signalisiert, die verwendeten Kennzahlen auch zukünftig zur Verfügung zu stellen, sodass eine periodische Aktualisierung realistisch ist. Es ist empfehlenswert, die Datenverfügbarkeit weiterer touristischer Angebote periodisch zu überprüfen und den Indikator nach Möglichkeit zu erweitern.
- *Landwirtschaftsprodukte:* Aufgrund der geringen Datenbasis sowie dem bedeutenden Einfluss externer Faktoren (Trends bei Label-Produkten, Neuzertifizierung von Produkten, Wetter) empfehlen wir, diesen Indikator künftig wegzulassen.

Eine zweite Reihe von Empfehlungen bezieht sich auf methodische Aspekte des künftigen sozioökonomischen Monitorings:

- *Durchführung der Bevölkerungsbefragung*: Bei der Durchführung der Bevölkerungsbefragung ist sorgfältig darauf zu achten, dass Grundgesamtheit, Stichprobenplan, Fragebogen und Erhebungsform über die Zeit nicht unnötig angepasst werden, um die intertemporale Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen. Auf diese Weise lassen sich Erhebungsdesign-Effekte und damit einhergehende Fehlschlüsse vermeiden.
- *Analyse der Indikatoren der Bevölkerungsbefragung*: Es ist zwingend zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse auf einer Stichprobe beruhen und mit statistischer Unsicherheit behaftet sind. Es wird empfohlen, für alle Mittelwerte Konfidenzintervalle zu berechnen, um den Fehlerbereich der Ergebnisse zu visualisieren. Bei der Berechnung der Konfidenzintervalle sind die Effekte des Erhebungsdesigns (Gewichtung, Schichtung) zu berücksichtigen. Wenn sich Indikatoren zwischen den Erhebungswellen unterscheiden, sollten die Unterschiede anhand eines Zweistichproben-t-Tests statistisch getestet werden. Nur so lässt sich stichhaltig prüfen, ob die beobachteten Veränderungen statistisch gesichert sind.
- *Ökonometrische Impact-Analyse*: Zukünftig sollte das Monitoring um das Element der Impact-Analyse ergänzt werden, um Hinweise zu den möglichen kausalen Wirkungen der Standortsuche bzw. des Tiefenlagers zu erhalten. Methodisch bedeutet dies, dass die Entwicklung der sozioökonomischen Indikatoren zwischen den Standortregionen und geeigneten, sorgfältig konstruierten Vergleichsgruppen verglichen werden. Die Vergleichsgruppen bestehen aus anderen Schweizer und deutschen Gemeinden und werden so konstruiert, dass a) sie hinsichtlich wichtiger Merkmale (Gemeindetyp, Bevölkerungsgrösse, Bevölkerungsdichte usw.) möglichst ähnlich sind und b) der historische Verlauf des Indikators möglichst identisch ist. Für die Bildung der Vergleichsgruppen kommen zwei statistische Ansätze in Frage: Der synthetische Kontrollansatz (siehe z. B. Abadie & Gardeazabal 2003; Abadie et al. 2010; Abadie et al. 2014; Imbens & Doudchenko 2016) oder der Propensity-Score-Ansatz (siehe z.B. Abadie 2005; Angrist & Pischke 2008; Hazlett & Xu 2018; Callaway & Sant'Anna 2019). Die Impact-Analyse gewinnt an Aussagekraft, je weiter die Zeitreihen der Indikatoren in die Vergangenheit zurückreichen. Aus diesem Grund lässt sich eine aussagekräftige Impact-Analyse womöglich nur für eine Untergruppe der Indikatoren implementieren.

6. Literatur

Abadie, A. und J. Gardeazabal (2003): The economic costs of conflict: A case study of the basque country. *American Economic Review*, 93(-):113-132.

Abadie A., A. Diamond und J. Hainmueller (2010): Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of californias tobacco control program. *Journal of the American Statistical Association*, 105(-):493-505.

Abadie A., A. Diamond und J. Hainmueller (2014): Comparative politics and the synthetic control method. *American Journal of Political Science*, pages 2011-25.

Abadie, A. (2005): Semiparametric difference-in-differences estimators. *The Review of Economic Studies*, 72(1), 1-19.

Angrist, J. D., und J. S. Pischke (2008): *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.

BFE (2008): Sachplan geologische Tiefenlager. Konzeptteil

BFE (2014): Sozioökonomisch-ökologische Wirkungsstudie SÖW in Etappe 2. Schlussbericht.

Callaway, B., und P. H. C. Sant'Anna, (2019): Difference-in-Differences with Multiple Time Periods, SSRN Working Paper.

Doudchenko, N., und G. W. Imbens, (2016): Balancing, regression, difference-in-differences and synthetic control methods: A synthesis (No. w22791). National Bureau of Economic Research.

Ecoplan (2016a): Monitoringkonzept. Konzept für das Monitoring der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen geologischer Tiefenlager und des Standortauswahlverfahrens im Rahmen des Sachplans geologische Tiefenlager. Im Auftrag des Bundesamts für Energie.

Ecoplan (2016b): Kommentare und mögliche weitere Fragestellungen zu den VU aus Sicht der Regionen JO, NL, ZNO. Schlussdokument.

Ecoplan (2017): Ergänzungen zum Monitoringkonzept. Konkretisierungen, Klärungen und Präzisierungen zum Konzept für das Monitoring der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen geologischer Tiefenlager vom 16.12.2016. Im Auftrag des Bundesamts für Energie.

Flury&Giuliani (2014): Auswirkungen eines geologischen Tiefenlagers auf Regionalprodukte und auf touristische Projekte im Querschnittsfeld zur Landwirtschaft.

Hazlett, C., und Y. Xu (2018): Trajectory Balancing: A General Reweighting Approach to Causal Inference with Time-Series Cross-Sectional Data.

Planval (2014): Auslegeordnung Monitoring zum Standortauswahlverfahren geologische Tiefenlager.

Rütter Soceco, IfD Allensbach und Link Institut (2017): Auswirkungen eines möglichen Tiefenlagers in der Standortregion Nördlich Lägern auf das Zusammenleben in der Region und die Wahrnehmung der Region. Ergebnisse repräsentativer Bevölkerungsbefragungen (erste Welle) im Rahmen der Gesellschaftsstudie.

Rütter Soceco, IfD Allensbach und Link Institut (2016a): Auswirkungen eines möglichen Tiefenlagers in der Standortregion Jura Ost auf das Zusammenleben in der Region und die Wahrnehmung der Region. Ergebnisse repräsentativer Bevölkerungsbefragungen (erste Welle) im Rahmen der Gesellschaftsstudie.

Rütter Soceco, IfD Allensbach und Link Institut (2016b): Auswirkungen eines möglichen Tiefenlagers in der Standortregion Zürich Nordost auf das Zusammenleben in der Region und die Wahrnehmung der Region. Ergebnisse repräsentativer Bevölkerungsbefragungen (erste Welle) im Rahmen der Gesellschaftsstudie.

7. Anhang

7.1. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Indikatoren auf Ebene der Tätigkeiten	12
Tabelle 2	Indikatorenset für die Ebene Wirtschaft und Gesellschaft	15
Tabelle 3	Übersicht Tätigkeiten	19
Tabelle 4	Detailauswertung Tätigkeiten.....	21
Tabelle 5	Top Medien Print	27
Tabelle 6	Top Medien Radio und TV	28
Tabelle 7	Top Medien Internet Newsseiten	30
Tabelle 8	Top Medien Social Media	31
Tabelle 9	Detailauswertung: Top Medien	38
Tabelle 10	Detailauswertung: Top Akteure ausführend und betroffen	39
Tabelle 11	Detailauswertung: Betroffene Regionen	40
Tabelle 12	Detailauswertung: Objekt Bezug und Bezug Lage	41
Tabelle 13	Detailauswertung: Medienart	42
Tabelle 14	Detailauswertung: Ausbreitungsweg.....	42
Tabelle 15	Detailauswertung: Autorenschaft	43
Tabelle 16	Detailauswertung: Darstellungsform.....	44
Tabelle 17	Detailauswertung: Standpunkt	44
Tabelle 18	Detailauswertung:Wirkung	45
Tabelle 19	Detailauswertung: Kreuztabelle Standpunkt und Wirkung	53
Tabelle 20	Aufstellung bestehender Datenquellen.....	65
Tabelle 21	Touristische Angebote: Übersicht verfügbare Daten	68
Tabelle 22	Landwirtschaftliche Produkte: Übersicht verfügbare Daten	70
Tabelle 23	Sozioökonomische Indikatoren, Datenbeschaffung	72
Tabelle 24	Gemeinden der Standortregionen.....	125
Tabelle 25	Tätigkeitsindikatoren.....	128
Tabelle 26	Attribute Tätigkeiten	129
Tabelle 27	Attribute Makroauswertung Medienberichte	130
Tabelle 28	Attribute Detailauswertung Medienberichte	131
Tabelle 29	Detailauswertung: Top Artikel Print und Top Schlagworte Print	134

Tabelle 30	Detailauswertung: Top Artikel Print und Top Schlagworte Radio/TV.....	135
Tabelle 31	Detailauswertung: Top Artikel Print und Top Schlagworte Online-Newsseiten	136
Tabelle 32	Detailauswertung: Top Page Impressions Internet und Social Media	137
Tabelle 33	Detailauswertung: Kreuztabelle Standpunkt und Region.....	137
Tabelle 34	Artikel, die als Chancen und Risiken beurteilt wurden nach Monat (Detailanalyse)	138
Tabelle 35	Übersicht Erfassung Medienberichte	149
Tabelle 36	Übersicht Auswertung Medienberichte.....	150
Tabelle 37	Fragen aus den Gesellschaftsstudien (ausgewertet oder nicht)...	152
Tabelle 38	Übersicht lokale touristische Angebote.....	168
Tabelle 39	Übersicht Landwirtschaftsprodukte	173

7.2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Die drei Wirkungsebenen anhand von Beispiel-Indikatoren.....	11
Abbildung 2	Erfassungs- und Auswertungsperioden Tätigkeiten und Medienberichte.....	13
Abbildung 3	Standortregionen für Etappe 3.....	16
Abbildung 4	Medien im Zeitverlauf.....	23
Abbildung 5	Impact im Zeitverlauf.....	34
Abbildung 6	Themen Social Media im Zeitverlauf; November und Dezember 2018.....	49
Abbildung 7	Trending und fading Topics	50
Abbildung 8	Lebensqualität nach Standortregion	86
Abbildung 9	Imageprofil / Selbstbild nach Standortregion.....	87
Abbildung 10	Wissensstand und persönliche Haltung nach Standortregion (1) ..	88
Abbildung 11	Wissensstand und persönliche Haltung nach Standortregion (2) ..	88
Abbildung 12	Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Persönliche Betroffenheit (1).....	89
Abbildung 13	Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Persönliche Betroffenheit (2).....	90
Abbildung 14	Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Stimmung des Zusammenlebens.....	91

Abbildung 15	Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Vertrauen in den Standortfindungsprozess (1).....	92
Abbildung 16	Soziale Spannungen / Konflikte nach Standortregion: Vertrauen in den Standortfindungsprozess (2).....	92
Abbildung 17	Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten nach Standortregion (1).....	93
Abbildung 18	Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten nach Standortregion (2).....	94
Abbildung 19	Verhältnis Deutschland / Schweiz nach Standortregion	95
Abbildung 20	Entwicklung Wohnbevölkerung nach Standortregion.....	96
Abbildung 21	Entwicklung Wohnbevölkerung nach Standortregion (Index).....	96
Abbildung 22	Entwicklung Wanderungssaldo nach Standortregion.....	97
Abbildung 23	Entwicklung Einkommen nach Standortregion.....	98
Abbildung 24	Entwicklung Einkommen nach Standortregion (Index).....	99
Abbildung 25	Entwicklung Immobilienpreise nach Standortregion (Index)	100
Abbildung 26	Entwicklung der Insertionsdauer nach Standortregion (Index)...	101
Abbildung 27	Entwicklung Bautätigkeit nach Standortregion.....	102
Abbildung 28	Entwicklung Bautätigkeit nach Standortregion (Index).....	103
Abbildung 29	Entwicklung Beschäftigung nach Standortregion	104
Abbildung 30	Entwicklung Beschäftigung nach Standortregion (Index)	105
Abbildung 31	Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion	106
Abbildung 32	Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion (Index).....	106
Abbildung 33	Entwicklung Logiernächte nach Standortregion	107
Abbildung 34	Entwicklung Logiernächte nach Standortregion (Index)	108
Abbildung 35	Entwicklung Tourismus nach Standortregion (Index)	109
Abbildung 36	Entwicklung Steuereinnahmen / Steuersubstrat nach Standortregion	110
Abbildung 37	Entwicklung Steuereinnahmen / Steuersubstrat nach Standortregion (Index).....	110
Abbildung 38	Entwicklung Steuersätze der Gemeinden nach Standortregion...	111
Abbildung 39	Entwicklung Steuersätze der Gemeinden nach Standortregion (Index).....	112
Abbildung 40	Entwicklung Immobiliennachfrage nach Standortregion (Index, nur Schweiz).....	174

Abbildung 41	Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion: Anzahl Beschäftigte	175
Abbildung 42	Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion: Anzahl Beschäftigte (Index).....	176
Abbildung 43	Entwicklung Tourismus nach Standortregion (2, Index)	177

7.3. Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
AVE	Advertising-Value-Equivalency; Anzeigenäquivalenzwert
BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
BR	Bundesrat
DKST	Deutsche Koordinationsstelle Schweizer Tiefenlager
ENSI	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat
ESTV	Eidgenössische Steuerverwaltung
HESTA	Beherbergungsstatistik
i.e.S.	Im eigentlichen Sinne
NAGRA	Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques; Systematik zu Klassierung der räumlichen Bezugseinheiten
RDB	Regionaldatenbank
SGT	Sachplan geologische Tiefenlager
SÖW	Sozioökonomisch-ökologische Wirkungsstudie
STATENT	Statistik der Unternehmensstruktur

STATPOP	Statistik der Bevölkerung und der Haushalte
UDEMOMO	Unternehmensdemografie
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

7.4. Gemeinden der Standortregionen

Tabelle 24 Gemeinden der Standortregionen

Gemeindenummer	Gemeindename	Standortregion	Kanton / Land
4021	Baden	Jura Ost	AG
4024	Birmenstorf (AG)	Jura Ost	AG
4092	Birr	Jura Ost	AG
4095	Brugg	Jura Ost	AG
4303	Böttstein	Jura Ost	AG
4124	Bözberg	Jura Ost	AG
4094	Bözen	Jura Ost	AG
4304	Döttingen	Jura Ost	AG
4096	Effingen	Jura Ost	AG
4097	Elfingen	Jura Ost	AG
4305	Endingen	Jura Ost	AG
4026	Ennetbaden	Jura Ost	AG
4163	Frick	Jura Ost	AG
4307	Full-Reuenthal	Jura Ost	AG
4164	Gansingen	Jura Ost	AG
4029	Gebenstorf	Jura Ost	AG
4165	Gipf-Oberfrick	Jura Ost	AG
4099	Habsburg	Jura Ost	AG
4100	Hausen (AG)	Jura Ost	AG
4166	Herznach	Jura Ost	AG
4199	Holderbank (AG)	Jura Ost	AG
4167	Hornussen	Jura Ost	AG
4169	Kaisten	Jura Ost	AG
4309	Klingnau	Jura Ost	AG
4310	Koblenz	Jura Ost	AG
4170	Laufenburg	Jura Ost	AG
4311	Leibstadt	Jura Ost	AG
4313	Leuggern	Jura Ost	AG
4104	Lupfig	Jura Ost	AG
4104	Lupfig	Jura Ost	AG
4105	Mandach	Jura Ost	AG
4184	Mettauertal	Jura Ost	AG
4106	Mönthal	Jura Ost	AG
4107	Mülligen	Jura Ost	AG
4038	Obersiggenthal	Jura Ost	AG
4175	Oeschgen	Jura Ost	AG
4110	Remigen	Jura Ost	AG
4111	Riniken	Jura Ost	AG
4112	Rüfenach	Jura Ost	AG
4125	Schinznach	Jura Ost	AG
4114	Schinznach-Bad	Jura Ost	AG
4176	Schwaderloch	Jura Ost	AG
4320	Tegerfelden	Jura Ost	AG
4117	Thalheim (AG)	Jura Ost	AG
4042	Turgi	Jura Ost	AG
4179	Ueken	Jura Ost	AG
4044	Untersiggenthal	Jura Ost	AG
4120	Veltheim (AG)	Jura Ost	AG
4121	Villigen	Jura Ost	AG
4122	Villnachern	Jura Ost	AG
4123	Windisch	Jura Ost	AG
4181	Wittnau	Jura Ost	AG
4047	Würenlingen	Jura Ost	AG
4183	Zeihen	Jura Ost	AG

8337002	Albruck	Jura Ost	D
8337096	Bad Säkingen, Stadt	Jura Ost	D
8337032	Dogern	Jura Ost	D
8337066	Laufenburg (Baden), Stadt	Jura Ost	D
8337076	Murg	Jura Ost	D
8337126	Waldshut-Tiengen, Stadt	Jura Ost	D
4301	Baldingen	Nördlich Lägern	AG
4302	Böbikon	Nördlich Lägern	AG
4049	Ehrendingen	Nördlich Lägern	AG
4305	Endingen	Nördlich Lägern	AG
4306	Fisibach	Nördlich Lägern	AG
4028	Freienwil	Nördlich Lägern	AG
4308	Kaiserstuhl	Nördlich Lägern	AG
4312	Lengnau (AG)	Nördlich Lägern	AG
4314	Mellikon	Nördlich Lägern	AG
4315	Rekingen (AG)	Nördlich Lägern	AG
4317	Rümikon	Nördlich Lägern	AG
4318	Schneisingen	Nördlich Lägern	AG
4319	Siglistorf	Nördlich Lägern	AG
4322	Wislikofen	Nördlich Lägern	AG
8337030	Dettighofen	Nördlich Lägern	D
8337053	Hohentengen am Hochrhein	Nördlich Lägern	D
8337060	Jestetten	Nördlich Lägern	D
8337062	Klettgau	Nördlich Lägern	D
8337125	Küssaberg	Nördlich Lägern	D
8337070	Lottstetten	Nördlich Lägern	D
2933	Buchberg	Nördlich Lägern	SH
2938	Rüdlingen	Nördlich Lägern	SH
51	Bachenbülach	Nördlich Lägern	ZH
81	Bachs	Nördlich Lägern	ZH
53	Bülach	Nördlich Lägern	ZH
86	Dielsdorf	Nördlich Lägern	ZH
55	Eglisau	Nördlich Lägern	ZH
56	Embrach	Nördlich Lägern	ZH
58	Glattfelden	Nördlich Lägern	ZH
59	Hochfelden	Nördlich Lägern	ZH
60	Höri	Nördlich Lägern	ZH
61	Hüntwangen	Nördlich Lägern	ZH
88	Neerach	Nördlich Lägern	ZH
89	Niederglatt	Nördlich Lägern	ZH
90	Niederhasli	Nördlich Lägern	ZH
91	Niederweningen	Nördlich Lägern	ZH
92	Oberglatt	Nördlich Lägern	ZH
93	Oberweningen	Nördlich Lägern	ZH
67	Rafz	Nördlich Lägern	ZH
68	Rorbas	Nördlich Lägern	ZH
98	Schleinikon	Nördlich Lägern	ZH
99	Schöfflisdorf	Nördlich Lägern	ZH
100	Stadel	Nördlich Lägern	ZH
101	Steinmaur	Nördlich Lägern	ZH
70	Wasterkingen	Nördlich Lägern	ZH
102	Weiach	Nördlich Lägern	ZH
71	Wil (ZH)	Nördlich Lägern	ZH
72	Winkel	Nördlich Lägern	ZH
8335015	Büsingen am Hochrhein	Zürich Nordost	D
8337030	Dettighofen	Zürich Nordost	D
8335026	Gailingen am Hochrhein	Zürich Nordost	D
8335028	Gottmadingen	Zürich Nordost	D
8337060	Jestetten	Zürich Nordost	D

8337070	Lottstetten	Zürich Nordost	D
2932	Beringen	Zürich Nordost	SH
2933	Buchberg	Zürich Nordost	SH
2915	Dörfingen	Zürich Nordost	SH
2903	Löhningen	Zürich Nordost	SH
2937	Neuhausen am Rheinflall	Zürich Nordost	SH
2904	Neunkirch	Zürich Nordost	SH
2938	Rüdlingen	Zürich Nordost	SH
2939	Schaffhausen	Zürich Nordost	SH
2920	Thayngen	Zürich Nordost	SH
4536	Basadingen-Schlattingen	Zürich Nordost	TG
4545	Diessenhofen	Zürich Nordost	TG
4601	Neunforn	Zürich Nordost	TG
4546	Schlatt (TG)	Zürich Nordost	TG
21	Adlikon	Zürich Nordost	ZH
30	Andelfingen	Zürich Nordost	ZH
22	Benken (ZH)	Zürich Nordost	ZH
23	Berg am Irchel	Zürich Nordost	ZH
24	Buch am Irchel	Zürich Nordost	ZH
25	Dachsen	Zürich Nordost	ZH
26	Dorf	Zürich Nordost	ZH
214	Dägerlen	Zürich Nordost	ZH
27	Feuerthalen	Zürich Nordost	ZH
28	Flaach	Zürich Nordost	ZH
29	Flurlingen	Zürich Nordost	ZH
31	Henggart	Zürich Nordost	ZH
32	Humlikon	Zürich Nordost	ZH
33	Kleinandelfingen	Zürich Nordost	ZH
34	Laufen-Uhwiesen	Zürich Nordost	ZH
35	Marthalen	Zürich Nordost	ZH
36	Oberstammheim	Zürich Nordost	ZH
37	Ossingen	Zürich Nordost	ZH
38	Rheinau	Zürich Nordost	ZH
39	Thalheim an der Thur	Zürich Nordost	ZH
41	Truttikon	Zürich Nordost	ZH
40	Trüllikon	Zürich Nordost	ZH
42	Unterstammheim	Zürich Nordost	ZH
43	Volken	Zürich Nordost	ZH
44	Waltalingen	Zürich Nordost	ZH

7.5. Verwendete Indikatoren Erfassung der Medienberichte

Indikatoren Tätigkeiten

Tabelle 25 Tätigkeitsindikatoren

Tätigkeit	Indikator (Art der Tätigkeit)	Quelle
Abklärungstätigkeiten	Gesuche	Quartalsberichte des BFE und der Nagra
	Begehungen	
	Sondierbohrungen	
Informationsaktivitäten	Informationsveranstaltungen	Quartalsberichte des BFE, der Nagra und Jahresberichte der Regionalkonferenzen
	Medienmitteilungen	
	Beschlüsse übergeordneter Instanzen (z. B. Bundesrat)	
Aktivitäten der Regionalkonferenzen und der Fachgruppen	Themen, Beschlüsse, Beteiligung an Vollversammlungen der Regionalkonferenzen.	Quartalsberichte BFE, Nagra und Jahresberichte der Regionalkonferenzen
		Sitzungsprotokolle Regionalkonferenzen.
Aktivitäten weiterer Akteure, Ereignisse	Veranstaltungen weiterer Akteure (z. B. Vereine, polit. Parteien)	Jahresberichte Regionalkonferenzen Sitzungsprotokolle Regionalkonferenzen. Medienberichte aus dem Medienmonitoring
	Ereignisse mit Relevanz zu Tiefenlager (z. B. Naturereignis, Verkehrsunfall)	Jahresberichte Regionalkonferenzen Sitzungsprotokolle Regionalkonferenzen Medienberichte aus dem Medienmonitoring

*Tätigkeiten: Erfasste Variablen und Attribute*Tabelle 26 *Attribute Tätigkeiten*

Attribut (Stammdaten oder Zuteilung)	Erfassung	Variable
Datum	Datum der Tätigkeit. Falls Tätigkeit Gegenstand einer Sitzung ist, wird das Datum der Sitzung festgehalten (z. B. bei „Themen“).	Klar definiert (Datum)
Art der Tätigkeit (Indikator)	Zuteilung zum Indikator. Siehe Indikatoren-Liste in Tabelle 1 (z.B. Gesuch, Medienmitteilung, etc.).	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien; Definiert durch Indikatoren-Liste
Akteur	Kategorische Zuteilung der ausführenden Akteure und der betroffenen Akteure. (z. B. BFE, Nagra, Kantone, Gemeinden, Vereine, etc.). Liste der Akteure wird laufend erweitert mit neuen Akteuren, wenn sie noch nicht auf der Liste sind.	Kategorisch, offene Anzahl Kategorien; Erwägung durch Experte IC
Objekt	Festhalten des Bezugsobjekts. Drei kategorische Einteilungen: 1 Ort: (Ortsunabhängig Nördlich Lägern Jura Ost Zürich Nordost) 2 Bezug im engeren Sinne: (Prozess technische Anlagen Auswirkungen von Tiefenlager) 3 Objekt im engeren Sinne: (Tiefenlager allgemein Oberflächenanlage unterirdische Anlage).	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien; Mehrfachauswahl möglich, Erwägung durch Experte IC
Zielgruppe	Einteilung der Tätigkeit nach angesprochenen Zielgruppen mit Bemerkungsfeld zur Präzisierung: 1 Zielgruppe (Entscheidungsträger neutral/keine Öffentlichkeit) 2 Ausbreitungsweg: (National Regional Lokal) 3 Bemerkungsfeld (Textfeld)	Kategorisch, offene Anzahl Kategorien, Textfeld für Bemerkungen; Erwägung durch Experte IC

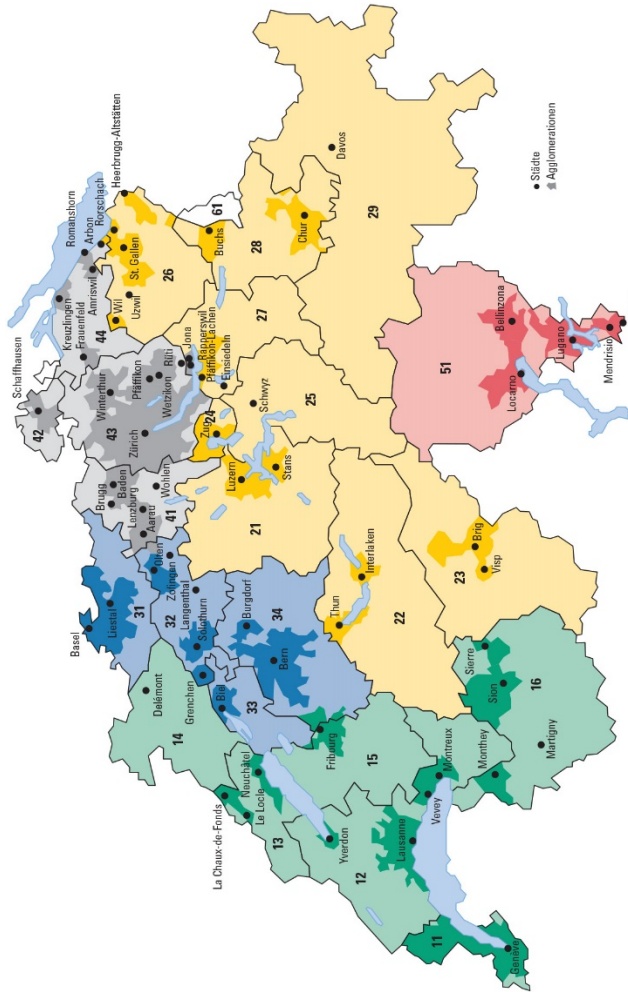
*Medienberichte: Attribute Makro-Auswertung*Tabelle 27 *Attribute Makroauswertung Medienberichte*

Attribut	Erfassung
Publikationsdatum	Direkt via Argus / Brandwatch oder Handfassung (Onlinerecherche Manuell)
Medium	Direkt via Argus / Brandwatch oder Handfassung (Onlinerecherche Manuell)
Medientyp/Kanal	Direkt via Argus / Brandwatch oder Handfassung (Onlinerecherche Manuell)
Impact	Berechnung anhand der AEV-Value bei Print und Radio/TV (via Argus), Abschätzung via Page Impressions (News Websites, Social Media), Abschätzung via Verbreitung/Leserzahlen für deutsche Medien. Bei Handfassung (Onlinerecherche Manuell) wurde kein Impact erfasst.
Volltext	Direkt via Argus / Brandwatch oder Handfassung (Onlinerecherche Manuell)
WEMF-Region	Direkt via Argus / Brandwatch. Bei Handfassung (Onlinerecherche Manuell) wurde keine WEMF-Region erfasst.

*Medienberichte: Indikatoren Detailanalyse*Tabelle 28 *Attribute Detailauswertung Medienberichte*

Attribut (Stammdaten oder Zuteilung)	Erfassung	Variable
Datum	Datum der Meldung.	Klar definiert (Datum)
Volltext	Volltext der Medienmeldung	Klar definiert (Text)
Medien-Art	Kategorische Erfassung der Medienart: 1 Medienart (Print Elektronisch Soziale Medien) 2 Ausbreitung (National Regional Lokal)	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien; Zuteilung anhand Info aus Argus
Akteur	Kategorische Erfassung der ausführenden Akteure und der betroffenen Akteure laut dem Text der Meldung. (z. B. BFE, Nagra, etc..). Liste der Akteure wird laufend erweitert mit neuen Akteuren, wenn sie noch nicht auf der Liste sind.	Kategorisch, offene Anzahl Kategorien; Erwägung durch Experte IC
Objekt	Festhalten des Bezugsobjekts. Drei kategorische Einteilungen: 1 Ort: (Ortsunabhängig Nördlich Lägern Jura Ost Zürich Nordost) 2 Bezug im engeren Sinne: (Prozess technische Anlagen Auswirkungen von Tiefenlager) 3 Objekt im engeren Sinne: (Tiefenlager allgemein Oberflächenanlage unterirdische Anlage).	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien; Mehrfachauswahl möglich, Erwägung durch Experte IC
Autorenschaft	Kategorische Erfassung der Autorenschaft: (Agentur Redaktion Freischaffende Private weitere)	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien; Zuteilung anhand Info aus Argus
Journalistische Darstellungsform	Kategorische Erfassung: (Nachricht/Agenturmeldung Bericht Reportage/Dokumentation Interview Kommentar/Glosse)	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien; Erwägung durch Experte IC
Zugehörige Tätigkeit	Verlinkung zu Tätigkeit, falls diese in direktem Zusammenhang zum Medienbericht steht (z. B. wenn eine Zeitung eine Medienmitteilung einer Region zitiert), oder wenn eine Tätigkeit aufgrund der Medienmeldung erfasst wird.	Link zu Tätigkeits-ID; Erwägung durch Experte IC
Beurteilung der Artikel aus Objektsicht	Jeder erschienene Artikel wird bezüglich der Aussage zum Objekt in einer dreistufigen Skala beurteilt: (Positiv wohlwollend neutral indifferent negativ kritisch)	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien; Erwägung durch Experte IC
Beurteilung der voraussichtlichen Wirkung der Artikel	Jeder erschienene Artikel wird bezüglich der Wirkung im Medienumfeld in einer dreistufigen Skala beurteilt: (gross mittel oder gering keine). Zusätzlich wird die Einteilung in einem Bemerkungsfeld kurz begründet.	Kategorisch, fixe Anzahl Kategorien und Bemerkungsfeld; Erwägung durch Experte IC
Verschlagwortung	Kommentarfeld, in dem die wichtigsten thematischen Zusammenhänge als Schlagworte eingefügt werden (z. B. Vernehmlassung 2. Etappe, 2017).	Text; Erwägung durch Experte IC

WEMF-Regionen

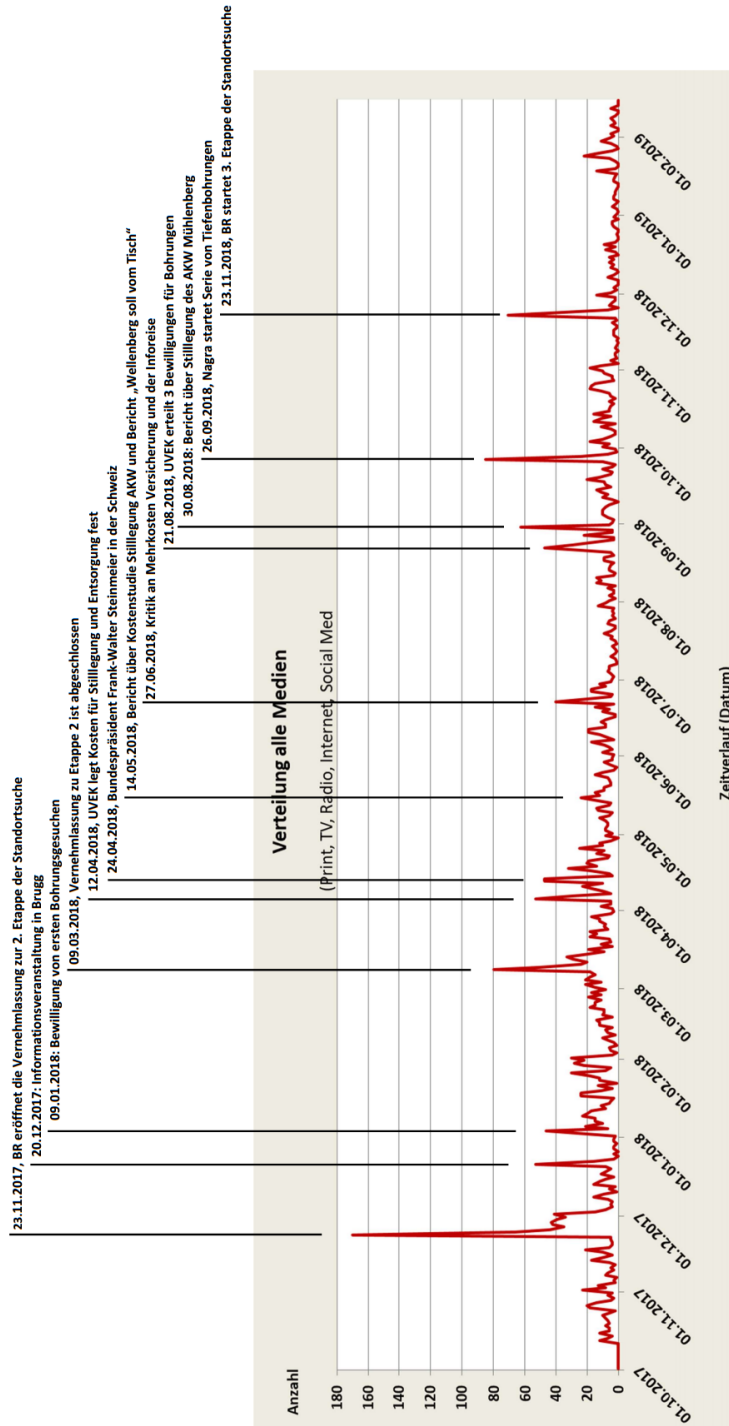


Regionen und Wirtschaftsgebiete

Region	Wirtschaftsgebiete
1	Französische Schweiz
11	Genf
12	Waadt
13	Neuenburg
14	Jura
15	Freiburg
16	Unterwallis
2	Alpen und Voralpen
21	Luzern, OW, NW
22	Berner Oberland
23	Oberwallis
24	Zug
25	Uri, Schwyz
26	St. Gallen, AI, AR
27	Glarus
28	Bündner Unterland
29	Bündner Oberland
3	Westmittelland
31	Basel
32	Solothurn
33	Berner Seeland
34	Berner Mittelland
41	Uri, Schwyz
42	Schaffhausen
43	Zürich
44	Thurgau
5	Italienische Schweiz
51	Tessin
6	Liechtenstein
61	Liechtenstein

7.6. Auswertungstabellen Medienberichte

Themen im Zeitverlauf



*Printmedien*Tabelle 29 *Detailauswertung: Top Artikel Print und Top Schlagworte Print***Top Artikel Print**

Rang	Anzahl Publikationen	Headline
1	19	Gut verpackt für die Ewigkeit
2	11	AKW-Stillegung wird nochmals teurer
3	10	Auf ewig brandgefährlich
4	9	Milliarden-Risiko im Untergrund
5	8	Wellenberg soll weg vom Tisch
6	8	Bund korrigiert Kosten für Atom-Ende - nach oben
7	7	INFORMATIONSV ERANSTALTUNG IN BRUGG
8	7	Vorsicht vor dem nuklearen Kater
9	7	Putins schwimmender Reaktor
10	7	AKW-Betreiber bekämpfen neue Versicherung

Top Schlagworte Print

Rang	Anzahl Publikationen	Schlagwort
1	80	Vernehmlassung Etappe 2
2	67	Sondierbohrungen
3	53	Kostenstudie
4	41	Hintergrundinformationen
5	39	Mitwirkung Deutschland
6	38	Infoveranstaltungen
7	37	AKW-Rückbau allgemein
8	35	Start Etappe 3
9	24	Reduktion auf 3 mögliche Standorte
10	20	Private Kritiken

Radio / TV

Tabelle 30 Detailauswertung: Top Artikel Print und Top Schlagworte Radio/TV

Top Artikel TV/Radio

Rang	Anzahl Publikationen	Headline
1	5	Endlager für radioaktive Abfälle
2	4	Nagra beantragt drei Bohrungen im Zürcher Weinland
3	3	Die Suche nach einem Atomendmülllager geht weiter
4	2	Bundesrat will drei Standorte für ein Tiefenlager genauer prüfen
5	2	Definitiv kein Atommüll-Endlager im Wellenberg
6	2	Nagra plant Tiefenbohrungen
7	2	Drei mögliche Standorte für ein Atommüll-Endlager
8	2	Standortsuche: Bund bewilligt Bohrungen für Atommüll-Endlager
9	2	Diskussionen um ein mögliches Atomendmülllager gehen weiter
10	1	Die Nagra prüft, ob man dort die Abfälle der Atomkraftwerke lagern könnte

Top Schlagworte TV/Radio

Rang	Anzahl Publikationen	Schlagwort
1	47	Sondierbohrungen
2	24	Reduktion auf 3 mögliche Standorte
3	15	Vernehmlassung Etappe 2
4	9	Vorinfo Phase 3
5	5	Kostenstudie
6	4	Kantonale Abstimmungen
7	3	AKW-Rückbau allgemein
8	3	Information Verfahrensstand allgemein
9	2	Zwischenlager
10	2	Umfrageresultate

Online-Medienseiten

Tabelle 31 Detailauswertung: Top Artikel Print und Top Schlagworte Online-Newsseiten

Top Artikel News Websites

Rang	Anzahl Publikationen	Headline
1	29	Bundesrat will drei Standorte für Tiefenlager untersuchen lassen
2	10	Gut verpackt für die Ewigkeit
3	8	Zweite Etappe der Standortsuche für Tiefenlager abgeschlossen
4	7	Nagra wegen Info-Reisli im Visier der Bundesanwaltschaft
5	5	Finanzkontrolle will Sicherheitszuschlag senken
6	5	Auf ewig brandgefährlich – Wohin mit dem Abfall des AKW Mühleberg?
7	5	Korr: Bundesrat will drei Standorte für Tiefenlager untersuchen lassen
8	4	Nur Zürich offen für Tiefenlager
9	4	Hässlicher Retter
10	4	Nagra beginnt eine Serie von Tiefenbohrungen

Top Schlagworte News Websites

Rang	Anzahl Publikationen	Headline
1	109	Sondierbohrungen
2	86	Vernehmlassung Etappe 2
3	72	Reduktion auf 3 mögliche Standorte
4	59	Start Etappe 3
5	50	Kostenstudie
6	47	Mitwirkung Deutschland
7	38	Hintergrundinformationen
8	26	Kantonale Abstimmungen
9	21	AKW-Rückbau allgemein
10	14	Information Verfahrensstand allgemein

Top Page Impressions (Internet, Social Media)

Tabelle 32 Detailauswertung: Top Page Impressions Internet und Social Media

Top Page Impressions

(Medien, die mind. Einen Artikel zu Tiefenlagern publizierten)

Rang	Page Impressions	Medium	Kanal (gem. Argus)	Medientyp (gem. Argus)
1	4'062'302'678	@Cux_AF / Aste	Twitter	Microblogs
2	2'094'885'935	@Rex_Cramer / Rex Banner	Twitter	Microblogs
4	1'157'134'656	Christliche News - Livenet	Facebook	Social Community
5	719'040'000	@DtvPolitik / Domenik tv Politik	Twitter	Microblogs
6	678'521'816	fricktal24.ch / fricktal24	News Websites	Informationsplattformen
7	460'973'487	@MichaelMauthne3 / Michael Mauthner	Twitter	Microblogs
8	438'238'255	@sattler_kirsten / Kirsten ☺♥🌱🐝🐝🐝☺ nur der BVE	Twitter	Microblogs
9	350'623'789	limmattalerzeitung.ch / Limmattaler Zeitung Online	News Websites	Tages- und Wochenmedien
10	282'958'028	@eumelfink09 / Pokalsieger M.	Twitter	Microblogs
11	214'535'124	@Jonas1955 / Georg Jonas	Twitter	Microblogs
12	190'861'639	tagblatt.ch / St. Galler Tagblatt Online	News Websites	Tages- und Wochenmedien
13	179'419'802	@KaanKurtarslan / Kaan Kurtarslan	Twitter	Microblogs
14	171'969'619	Stapelfeld	Facebook	Social Community
16	170'332'432	@NetzwerkggS21 / Netzwerk gegen S21	Twitter	Microblogs
17	145'315'826	@mehr_demokratie / Mehr Demokratie NRW	Twitter	Microblogs
18	141'487'907	@gorleben / BI Lüchow-Dannenberg	Twitter	Microblogs
19	123'463'812	Stadtverwaltung Singen	Facebook	Social Community
20	67'104'462	nerdsfun.de	Blogs	Blogs
21	47'676'651	@blickamabend / Blick am Abend	Twitter	Microblogs
22	43'953'009	svz.de - Nachrichten aus Mecklenburg-Vorpommern	Facebook	Social Community
23	15'667'208	unternehmerzeitung.ch / Unternehmerzeitung Online	News Websites	Fachmedien
24	13'711'556	Radfahren in Flensburg und Umgebung	Facebook	Social Community
25	11'951'024	@nixus_nrw / Christopher Schrage	Twitter	Microblogs
26	10'158'946	@btkrth / Beate Smeding-Kurth	Twitter	Microblogs
27	10'138'886	umweltaktivisten.de	Blogs	Blogs
28	9'055'695	luzernerzeitung.ch / Luzerner Zeitung Online	News Websites	Tages- und Wochenmedien
29	8'883'172	eigentümlich frei	Facebook	Social Community

Regionale Verteilung Bewertung Standpunkt

Tabelle 33 Detailauswertung: Kreuztabelle Standpunkt und Region

Bewertung Standpunkt und Region

Häufigkeiten

Region	Standpunkt			Summe
	positiv/wohlwollend	neutral/indifferent	negativ/kritisch	
Überregional	20	139	88	247
Ostmittelland	18	102	75	195
Westmittelland	0	14	18	32
Alpen und Voralpen	4	15	4	23
Keine Angabe	4	56	49	109
Summe	46	326	234	606

Detailanalyse: Chancen und Risiken in den Detailperioden

Tabelle 34 Artikel, die als Chancen und Risiken beurteilt wurden nach Monat (Detailanalyse)

Monat	Chancen	Risiken
November 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Positiver Bericht „Wir kommen auf die Zielgerade“ zur Lagerung der radioaktiven Abfälle. • Lesebrief in der Aargauer Zeitung (Gesamtregion), der aufzeigt, dass die Kosten für die Entsorgung nicht durch die Allgemeinheit sondern von den AKW-Betreibern bezahlt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nagra-Bohrung bei Schulweg: Eine Nagra-Bohrung in der Nähe eines Schulwegs wurde kritisch aufgefasst. Es werden Bedenken bezüglich der Schulwegsicherheit geäussert. • „Informieren als lästige Pflicht“: Das Bundesamt für Energie verschweigt in einer Pressemitteilung zum Endlager, dass Deutschland eine Vereinbarung nur unter Vorbehalt unterzeichnet hat. • Weitere kritische lokale Äusserungen zu den sich noch im Rennen befindliche Standorte. Insbesondere im Zürcher Weinland und bezüglich der Regelung von Vetorechten der Standortregionen.
Dezember 2017	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • Kritik am Zeitrahmen für die Vernehmlassung: Der Bundesrat will den Endlager-Regionen bis am 9. März 2018 Zeit geben für Stellungnahmen. Diverse Stellen beschwerten sich darüber, dass der Zeitplan zu knapp sei und dass die Zeit über Weihnachten/Neujahr sehr ungeeignet sei. • Der Landkreis Konstanz wünscht sich grundsätzlich mehr Mitsprache bei dem Verfahren.
Januar 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Positiver Lesebrief von Gemeindeammann von Untersiggenthal, der die Wichtigkeit der Mitwirkung durch alle Gemeinden hervorhebt. • Positiver Bericht zur Tätigkeit der Nagra („Heute an übermorgen denken“) wird verbreitet. • Ergebnisse der Gesellschaftsstudien wurden präsentiert und in den Medien positiv aufgenommen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diverse Kritik aus Deutschland: Klipp und klar bezieht der deutsche Nachbar erneut kritisch Stellung zum Schweizer Endlager. Auch die Bürger von Hohentengen äußern ihren Unmut über das Verfahren • Die Bürgerorganisation KAIB (Kein Atommüll im Bözberg) fordert den Bund auf, das Standortgebiet Jura Ost bei der Suche nach einem Endlager nicht weiterzuverfolgen. • Kritik an der «heissen Zelle», das gefährlichste Gebäude des «Tors zum Endlager» an der Erdoberfläche. Die Deutschen wollen sie nicht direkt an der Grenze, und die Bürger aller Regionen wollen sie nicht bei sich.
November 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Text der Nagra „Im Untergrund steht die Zeit praktisch still“ mit Hintergrundinformationen und positiver Aussicht wird in der The- 	<ul style="list-style-type: none"> • Ablehnung der Tiefenlager durch die Regierungsräte Zürich und Aargau. Zudem erneute Kritik aus Deutschland bezüglich Mitspracherecht. • Kritischer Artikel zu radioaktivem

	<p>menbeilage im Tagesanzeiger verbreitet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Am 22.11.2018 wird in der SRF Tagesschau Hauptausgabe positiv über die nächste Etappe der Standortsuche berichtet. 	<p>Müll aus Medizin, Industrie und Forschung wird verbreitet: Es gäbe dafür keinen Entsorgungsplan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacker-Angriff auf französisches AKW wird in den Medien mit negativ konnotierten Bemerkungen im Zusammenhang mit der Sicherheit von AKW und Abfällen erwähnt. • Informationen zu neuer Kostenregelung (AKW-Betreiber müssen mehr Geld zurücklegen) führen zu erneuten negativen Informationen zu den Entsorgungskosten.
Dezember 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Bericht „Die Ablehnung bröckelt weiter“ (auf Basis der Umfrageresultate in den Standortregionen) im Landbote wird verbreitet mit Infos zu immer geringerem Widerstand. • Artikel in der NZZ zur Stilllegung der AKW in der Schweiz hat positive Informationen zum Thema Lagerung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kritische Artikel zu „Wie demokratisch sind die Regionalkonferenzen?“ • Erneute kritische Artikel aufgrund der AKW-Rückbaukosten, die laut Experten deutlich grösser werden.
Januar 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Artikel im Landbote mit Aufforderung zur Zusammenarbeit im Weinland statt Polemik. • Positive Meldung zur Verarbeitung von 638 Fässer mit schwachaktivem Abfall aus den fünf Schweizer Kernkraftwerken im Zwischenlager Würenlingen AG (Zwilag). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ärger über Endlager-Anlass in Deutschland: Die letzten fünf Mal informierte der Bund im Weinland zum Endlager. Nun geht er ausnahmsweise nach Deutschland sowie nach Schaffhausen – und erntet Kritik dafür. • Kritischer Artikel gegenüber ENSI: «Die Atomaufsicht macht Auflagen, setzt diese jedoch nicht durch».

7.7. Problembeschriebe Erfassung Tätigkeiten

Die Zuteilung der Tätigkeiten zu den Indikatoren ist schwierig und teilweise unklar: Verschiedene Indikatoren sind nicht eindeutig oder führen bei der Erfassung zu Schwierigkeiten:

- Die Erfassung der Tätigkeit „Gesuch für eine Sondierbohrung“ ist z.B. schwierig, da quasi zwei Indikatoren betroffen sind (Bohrung und Gesuch).
- Wird etwas in einem übergeordneten Gremium entschieden, wird auch immer eine Medienmitteilung darüber verfasst. Die Zuteilung zu einem Indikator ist damit unklar.
- Informationsaktivitäten zu Gesuchen oder zu Bohrungen sind als Informationsaktivitäten definiert, betreffen aber auch andere Indikatoren.
- Aktivitäten weiterer Akteure überschneiden sich sehr oft mit anderen Tätigkeiten (z. B. sind die Tätigkeiten weiterer Akteure auch Thema in Fachgruppen).

Die Zuteilung der Akteure ist teilweise schwierig: Eine Medienmitteilung beinhaltet oft mehrere ausführende Akteure und mehrere Betroffene. Die Zuteilung zu einem aktiven, ausführenden Akteur ist schwierig.

Die Erfassungsmethode kann „Prozesse“ nicht sinnvoll abbilden: Tätigkeiten, die an sich einen Prozess darstellen, werden mit der bestehenden Erfassungsmethode nicht zusammen verknüpft sondern tauchen immer wieder als Einzelindikator auf. Z.B. geht eine Sondierbohrung meist folgenden Laufweg: Voruntersuchung, Planung, Gesuch, Bewilligung, Durchführung, Bericht. Dies wird bei der Erfassung nicht abgebildet – es werden nur die einzelnen Schritte als Tätigkeiten erfasst.

Die Erfassung über die Grundlagen ist zu träge: Bis die Grundlagen vorhanden sind, sind die meisten Tätigkeiten via das Medienmonitoring bereits bekannt. Die nachträgliche Erfassung von Details zu Tätigkeiten, die keine Reaktionen ausgelöst haben ist nicht sinnvoll.

Vollständigkeitsanspruch ohne Mehrwert: Die Erfassung aller Tätigkeiten scheint auf den ersten Blick sinnvoll: Durch die Erfassung kann später ausfindig gemacht werden, welche Tätigkeiten zu welchen Reaktionen geführt haben. Nach dem Test der Methode über zwei Jahre (Makro) und 6 Monate (im Detail) ist jedoch festzuhalten, dass die Vollständigkeit keinen Mehrwert bietet: Ein Prozessdiagramm mit den Meilensteinen hätte aus unserer Sicht fast denselben Wert, wie die nachträgliche Detailerfassung der Tätigkeiten. Der Grund ist insbesondere auf die zeitliche Verzögerung zurückzuführen: Die nachträgliche Erfassung ist schlicht zu spät, um sinnvolle Nutzen zu generieren.

Stichworte wichtiger als Akteure/Indikatoren: Die Erfassung von Stichworten wie z.B. „Was und Wo“ (Bohrung in Bern) hat mehr Wert in der Auswertung als die Zuteilung der Akteure und Indikatoren, weil so die einzelnen Tätigkeiten besser verknüpft werden können.

Erfassung ist sehr aufwändig: Die Erfassung der Tätigkeiten ist sehr aufwändig und unübersichtlich. Das Durchschauen von Protokollen und Quartalsberichten führt auch dazu, dass eine Tätigkeit mehrmals in verschiedenen Protokollen genannt wird was das Aussortieren und Festhalten der einzelnen Tätigkeiten erschwert. Zudem muss auch bei jedem Eintrag geprüft werden, ob Tätigkeiten durch die Medienerfassung schon viel früher erkannt und aufgenommen worden sind.

Schwierigkeiten bei Detailerfassung: Folgende Zuteilungen waren in der Detailerfassung teilweise unklar/erschwert:

- Objekt Bezug/Lage: Nicht immer eindeutig zuteilbar bei Tätigkeiten. Frage nach dem Mehrwert stellt sich: Wenn etwas Kritisches passiert, sind die Betroffenen sowieso informiert und die Erfassung der Bezüge über die Medien ist einfacher.
- Zielgruppe: Meist „alle/Öffentlichkeit“. Erfassung der Ausbreitung auch schwierig, da oft nicht klar ist, wie weit eine Info verbreitet wird, da dies vom Medienecho abhängt.

Detailerfassung mit wenig Mehrwert: Bei der Tätigkeitsauswertung wurden verschiedene Detailattribute der Tätigkeiten erfasst (Akteure, Objekt, Bezug, Zielgruppe). Der Mehrwert der Erfassung ist sehr gering: Eine einfache Liste aller Sitzungen und Meilensteine im Prozess geologische Tiefenlager hat gemäss unserer Einschätzung einen ähnlich hohen Wert.

7.8. Optimierte Erfassung Tätigkeiten

Reduktion auf das Wesentliche

Der Lösungsvorschlag für die Erfassung der Tätigkeiten ist eine grundlegende Überarbeitung der Erfassung von Tätigkeiten mit einer Reduktion auf ein sinnvolles, handhabbares Mass an Erfassungsaufwand. Im Kern werden folgende Dinge umgesetzt:

- Übergang von einer nachträglichen Nacherfassung zu einer Erfassung im Voraus.
- Reduktion der Methode auf das wesentliche und Verzicht auf die Detailanalyse.

Vorgängige Erfassung Tätigkeiten über Prozesstermine

Erfasst werden vorgängig alle Meilensteine und geplanten Sitzungen der relevanten Akteure, die im nächsten Jahr stattfinden. Wir schlagen vor folgende Tätigkeiten in einer einfachen Liste mit Datum und Beschreibung zu erfassen anhand der Terminplanungen im Prozess:

- Geplante Meilensteine im Prozess (Vernehmlassungen, Abschlüsse/Start von Phasen)
- Geplante Beschlüsse im Bundesrat
- Geplante Sitzungen und Vollversammlungen der Regionalkonferenzen

Falls die Grundlagen dazu vorgängig einfach zugänglich sind, können auch folgende Tätigkeiten erfasst werden:

- Geplante Medienmitteilungen: Titel und Termin der Publikation
- Geplante Aktivitäten: Informationsveranstaltungen (Datum/Titel) und Bohrungen (Termin Gesuchseingabe und Termin Start Bohrung)

Die Liste ist aktuell zu halten (Verschiebungen etc. sind zu melden). Das Ziel ist, dass durch die „Nächsten Schritte“ im Prozess vorgängig abgeschätzt werden kann, wann ein Medien-Peak zu erwarten ist. Wird bei der Medienanalyse ein Peak erkannt, kann dieser entweder einer Aktivität auf der Liste direkt zugeordnet werden oder wird als „unvorhergesehen“ deklariert. Unvorhergesehene Medienpeaks werden im Sinne eines Controllings an die Projektbeteiligten mitgeteilt (als „Warnung“ und „Info“).

Verzicht auf Detaillierung der Tätigkeiten

Zweitens empfehlen wir auf jede weitere Auswertung zu verzichten. Der Informationsgewinn steht in keinem Verhältnis zum Aufwand. Datum und Kurzbeschreibung sind in den meisten Fällen Information genug, um die Tätigkeiten bei Bedarf nachträglich den Akteuren zuzuordnen.

Wir empfehlen höchstens die Zuteilung von vorher definierten Schlagworten/Kategorien zu den Tätigkeiten, um diese einfacher zu sortieren. Aus der Pilotstudie und angelehnt an die Tätigkeitsindikatoren bietet sich folgende Zuteilung an:

- Prozess: Meilensteine (Deadlines/Beschlüsse)
- Prozess: Abklärungen (Bauten, Studien, Sondierungen, etc.)
- Informationstätigkeit/Medienmitteilung
- Sitzung von Akteuren
- Andere Tätigkeiten

7.9. Optimierter Abgreifmechanismus für die Medienberichte

Abgreifen der Medien

Die Erfassungstools der diversen Akteure sind zu harmonisieren. Für Print, Radio und TV bietet sich an, das Argus-Abonnement der Nagra zu verwenden. Dieses ist aber bezüglich der abgegriffenen Medien zu optimieren, damit sichergestellt ist, dass alle relevanten Medien und Variablen abgegriffen werden (insbesondere auch deutsche Medien). Aus unserer Sicht ist auch eine Harmonisierung der Abgreifmechanismen der Nagra und des UVEK (BFE) anzustreben, damit an einer zentralen Stelle alle relevanten Medien in einer einzigen Datenbank gesammelt werden können.

Für die Überwachung der aktuellen Diskurse auf den sozialen Medien und auf den News-Websites empfehlen wir die Verwendung von Brandwatch. Brandwatch ist sehr gut für ein Diskursmonitoring geeignet und vergleichsweise sehr günstig.

Periodizität

Wir empfehlen ein mindestens wöchentliches Abgreifen der Medien und die Installation von automatischen „Alerts“ ab einer gewissen Artikelzahl um über sich bildende Peaks sofort informiert zu sein.

7.10. Optimierung Indikatoren Medienberichte

Die Pilotdurchführung der Erfassung zeigte diverse Verbesserungsmöglichkeiten auf. Nachfolgend werden die Probleme und Verbesserungen für jeden Indikator einzeln diskutiert.

Die Indikatoren *Datum* und *Volltext* bleiben unverändert.

Medien-Art

Der Indikator ist künftig *sowohl für die Makro- als auch für die Detailanalyse automatisch* zu berechnen und nicht von Hand zu erfassen.

- Medienart: kann anhand der Datenbankeinträge aus Argus/Brandwach erfolgen und muss nicht von Hand erstellt werden.
- Ausbreitung: kann über die Abonnenten-Zahl und die WEMF-Medienregion approximiert werden und ist künftig nicht mehr von Hand zu erheben.

Akteure

Die ausführenden und betroffenen Akteurs sind *nur in der Detailanalyse* zuzuteilen. Die Pilotdurchführung zeigte die aktivsten Akteure auf. Wir empfehlen nur folgend aufgelistete Akteure einzeln zu erfassen und die restlichen als „Andere/Weitere Akteure“ zusammenzufassen.

- Bundesrat, Ständerat
- Kantone AG, ZH, TG, SH, AG, JU, AdK
- Landkreise Lörrach, Schwarzwald-Baar, Waldshut, Blumberg, Konstanz
- Regionalkonferenzen JO, ZNO und NL sowie das DKST
- UVEK, BFE, ARE, BAFU, BAG, ENSI, Nagra, Bfe (DE)
- SES, KNS, ESchT, KAIB, Swissnuclear, Forum Vera, AKW-Betreiber
- Andere/weitere Akteure

Objekt/Ort

Die Erfassung des Objekts zeigte, dass die Resultate teilweise einseitig sind: Die Erfassung der Region ist sinnvoll und die Verteilung der Resultate gleichmässig. Durch die Mehrfachauswahl können auch Überschneidungen und Mehrfachnennungen gut erfasst werden. Die Erfassung des Bezugs im engeren Sinne und der Lage resultiert in einseitigen Resultaten (Prozess und Allgemeiner Bezug). Auch ist die Zuteilung nicht immer einfach, da oft mehrere Teile in einem Medienbericht angesprochen werden.

Wir empfehlen *nur in der Detailanalyse* künftig die Indikatoren zum Objekt/Ort zu erfassen. Bei den Indikatoren zur Beurteilung des Objekts im engeren Sinne soll künftig wie bei den Regionen auch eine Mehrfachauswahl möglich sein.

Autorenschaft

Die Erfassung der Autorenschaft ist anhand der Datengrundlagen eher aufwändig. Die Unterscheidung von Freischaffenden und redaktionellen Beiträgen bei Sekundärartikeln ist besonders schwer. Zudem sind die Resultate nicht erstaunlich: Die meisten Meldungen sind Agenturmeldungen, Mediendienste der Akteure selber oder Redaktionen.

Wir empfehlen auf die Erfassung der Autorenschaft *künftig zu verzichten*. Die Angaben zum Publikationsorgan aus dem Argus-Datensatz ist ausreichend und der Informationsgewinn vergleichsweise gering.

Journalistische Darstellungsform

Die Erfassung im Pilot zeigte, dass die meisten Artikel entweder Agenturmeldungen oder klassische Berichte sind. Die restlichen Darstellungsformen sind selten.

Wir empfehlen auf die Erfassung der journalistischen Darstellungsform *künftig zu verzichten*. Der Mehrwert dieser Information ist zu gering.

Verknüpfung mit Tätigkeit

Die Verknüpfung mit Tätigkeiten ist nicht immer einfach, da die Artikel oft über mehrere Tätigkeiten berichten. Zudem sind viele Artikel nicht direkte Antworten auf Tätigkeiten, sondern eher allgemein. Letztlich ist die Eins-zu-Eins-Verknüpfung aufgrund der teilweise vielen Folgeartikel auch mit eher hohem Aufwand verbunden.

Die Pilotdurchführung hat gezeigt, dass der Nutzen insbesondere gross ist, wenn Peaks bei der Artikelzahl oder Impact-Peaks den Tätigkeiten zugewiesen werden,

nicht die Artikel selbst. Aus diesem Grund schlagen wir vor, aus Effizienzgründen auf die Verlinkung der einzelnen Artikel *künftig zu verzichten*. Durch die vorgeschlagene vorzeitige und vereinfachte Erfassung der Tätigkeiten wird das Monitoring explizit auf die Analyse der Peaks ausgerichtet. Wir schätzen den Mehrwert aus der Peak-Analyse als grösser ein, als die einzelne Verlinkung der Medienartikel zu Tätigkeiten.

Beurteilung aus Objektsicht

Die Beurteilung aus Objektsicht hat sich bewährt. Der Indikator ist der wichtigste für eine genaue Einschätzung der Medienreaktionen während einem Peak und bringt den wichtigsten Mehrwert für die aktive Einbindung der Medienanalyse in die Kommunikations- und Strategieprozesse bei der künftigen Planung.

Aus unserer Sicht lohnt es sich die Analyse anderer Indikatoren und bei den Tätigkeiten zu kürzen und die Ressourcen *in der Detailanalyse* für eine genaue Beurteilung aus Objektsicht zu verwenden.

Beurteilung auf die Wirkung

Die Beurteilung aus Wirkungssicht hat sich auch bewährt. Aufgrund der Grundlagendaten aus Argus/Brandwatch ist die Auswertung *zu automatisieren*: Postuliert man eine Korrelation zwischen AVE bzw. „Page Visits“ und Wirkung, kann die Wirkung aus den Grundlagendaten berechnet werden. Die fehlenden Grundlagendaten zur Berechnung des AVE von deutschen Medien und Internet-News sind in den Abgreifmechanismus einzubeziehen!

Wir schlagen vor, die Wirkung künftig automatisch zu berechnen nach folgendem Modell:

- Berechnung des AVE in Tausend CHF über die Angaben aus den Datenbanken von Argus/Brandwatch. Bei Print, TV und Radio wird der Wert aus der Datenbank verwendet. Bei Internet-Medien wird der AVE approximiert mit folgenden Annahmen: 0.002 Werbe-Klicks pro Page Impression und 0.2 CHF AVE-Wert pro Werbeklick.
- Kategorisierung des berechneten AVE in Wirkungskategorien:
 - Kategorie 1: AVE unter 25'000 CHF,
 - Kategorie 2: AVE 25'000 CHF bis 49'999 CHF
 - Kategorie 3: AVE 50'000 CHF bis 99'999 CHF
 - Kategorie 4: AVE 100'000 CHF bis 499'999 CHF
 - Kategorie 5: AVE über 500'000 CHF

- Artikel aus Medien, die auf nationaler Ebene als relevant definierten wurden, sind mindestens der Kategorie 4 zuzuordnen.

Verschlagwortung

Die Zuordnung von Schlagworten ist aufwändig, für die Analyse aber sehr nützlich. Wir schlagen vor, *in der Detailanalyse* auch künftig Schlagworte zu den Artikeln zu erfassen.

7.11. Zusammenfassung optimiertes Monitoring Tätigkeiten und Medienberichte

Zielsetzung

Das Medienmonitoring soll folgendes Hauptziel verfolgen:

- *Wirkungsvolle Unterstützung der Kommunikationsaktivitäten des Projektmanagements geologische Tiefenlager.*

Das Monitoring der Medien versteht sich also vorderhand als Hilfsmittel für die Kommunikation. Um die Kommunikation bestmöglich zu unterstützen, werden folgende Ziele angestrebt:

- *Umsetzung eines langfristigen Diskurs- und Issue-Monitorings:* Überwachung der „trending“ und „fading“ Diskurse. Verfolgung und ggf. aktives Eingreifen in sich bildende Diskurse oder Themen auf lokaler und nationaler Ebene;
- *Erfolgskontrolle der eigenen Kommunikation:* Überwachung von Reaktionen auf eigene News und Informationen. Aktive periodische Rückführung der Erkenntnisse in die künftige Kommunikationsstrategie;
- *Kurzfristiges, reaktives Monitoring:* Kurze Monitoring-Intervalle zur Sicherung eines Monitorings, dass bei Bedarf eine schnelle Reaktion auf sich bildende Diskurse ermöglicht.

Tätigkeiten

Die Tätigkeiten werden vorgängig in einer Liste erfasst. Erfasst werden nur *Datum und Kurzbeschreibung* folgender Aktivitäten:

- Geplante Meilensteine im Prozess (Vernehmlassungen, Abschlüsse/Start von Phasen)
- Geplante Beschlüsse im Bundesrat
- Geplante Sitzungen und Vollversammlungen der Regionalkonferenzen

Wenn die Grundlagen dazu einfach zu erhalten sind, werden zusätzlich folgende Aktivitäten erfasst:

- Geplante Medienmitteilungen: Titel und Termin der Publikation
- Geplante Aktivitäten: Informationsveranstaltungen (Datum/Titel) und Bohrungen (Termin Gesuchseingabe und Termin Start Bohrung)

Die Liste wird laufend aktualisiert. Die Projektbeteiligten melden Änderungen oder neue Tätigkeiten dem Projektverfasser.

Die Auswertung der Tätigkeiten erfolgt im Rahmen der Erfassung der Medienartikel und umfasst nur die Angabe, wie gross das Medienecho auf die Tätigkeit war (vgl. Beispielbericht Quartal 4 2018). Die Tätigkeiten werden nicht weiter ausgewertet.

Medienberichte

Normalfall: Diskurs-Monitoring

Im Normalfall wird die Medienbeobachtung auf ein Diskurs-Monitoring beschränkt mit geringem Aufwand. Die Artikel werden über die automatisch erfassbaren Indikatoren überwacht und in einer vereinfachten Form ausgewertet. Um auf Diskurse zeitnah reagieren zu können, wird eine wöchentliche Auswertung erstellt. Folgende Daten aus der automatischen Erfassung werden wöchentlich aufbereitet:

Brandwatch (Internet-Sites, Internet-News, Social Media)

- Artikelzahl/Aktivitäten in Social Media
- Wortnennungshäufigkeiten
- Top Autoren
- Trending/Fading Topics

Argus (Print, Radio, TV, News-Websites)

- Top Print,
- Top TV,
- Top Internet-News,
- Verteilung nach Kanal, nach WEMF-Region,
- Impact-Messung

Zudem werden den Artikeln aus Print, TV und Radio einfache Schlagworte zugeteilt, die über die Schlagzeilen der Artikel erfasst werden. Auf weitere Analysen wird im Normalfall verzichtet.

Spezialfall: Detailanalyse

Verursacht ein Thema einen Peak oder wird ein Peak aufgrund von Tätigkeiten/Prozessmeilensteinen erwartet, kann zusätzlich eine Detailanalyse erstellt werden. Die Detailanalyse wird jeweils durch die Projektsteuerung ausgelöst. Wird eine Detailanalyse ausgelöst, werden die Artikel durch einen Experten gelesen und im Detail ausgewertet. Folgende Indikatoren werden erfasst (mit optimierten Indikatoren gemäss Anhang [7.10](#)):

- Zuteilung der ausführenden und betroffenen Akteure
- Bezug Ort
- Bezug Thematisch
- Beurteilung aus Objektsicht
- Verschlagwortung
- Verlinkung mit Tätigkeiten auf der Tätigkeitenliste

Übersicht Erfassung und Auswertung Medien

Tabelle 35 Übersicht Erfassung Medienberichte

Indikatoren	Analyse		Quellen		Kanäle				Bemerkungen
	Makro-Analyse	Detail-Analyse	Brandwatch	Argus	Print	TV / Radio	Internet-News	Social Media	
Erfassung									
a Datum	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
b Volltext	Ja	Ja	z	z	z	z	z	z	darf aus Datenschutzgründen nicht weitergegeben werden
c Medium	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
d Kanal	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
e Medienart	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
f Headline	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
g Region (WEMF)	Ja	Ja	x	x	x	x	(t)	x	kann bei Sozialen Medien nicht zugeteilt werden
h Word-Clouds	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
i Diskurse (trending/fading)	Ja	Ja	x	x	*	*	*	*	Diskursmonitoring über Brandwatch ohne Print/TV/Radio
k Impact	Ja	Ja	*	*	*	*	*	*	Berechnung Impact je nach Quelle unterschiedlich
l Standortregion	nein	Ja		x	x	x	x	x	kann bei Sozialen Medien nicht zugeteilt werden
m Akteur ausführend	nein	Ja		x	x	x	x	(s)	
n Akteur betroffen	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
o Bezug Ort	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
p Bezug Thematisch	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
q Beurteilung Objektsicht	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
r Beurteilung Wirkung	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
s Verschlagwortung	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	

* Erfassung/Berechnung/Auswertung des Impacts je nach Grundlage verschieden. Medien ohne Grundlagen werden nicht berücksichtigt.
z Erfassung nur im Stillen: Aus Datenschutzgründen dürfen die Volltexte nicht weitergegeben werden.
(t) Erfassung aufgrund der Datengrundlagen nur Teilweise möglich (internationale Seiten)
(s) Bei Social Media wird der Verfasser der Artikel als ausführender Akteur angenommen.
a.A. Erfassung und Auswertung aufgrund der sehr vielen Meldungen nicht empfohlen. Bei Bedarf kann auf Anfrage eine Erfassung erfolgen.

Tabelle 36 Übersicht Auswertung Medienberichte

Auswertungen	Analyse		Quellen		Kanäle				Bemerkungen
	Makro-Analyse	Detail-Analyse	Brandwatch	Argus	Print	TV / Radio	Internet-News	Social Media	
Auswertungen									
1 Artikelzahl über die Zeit	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
2 Artikelzahl pro Medium	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
3 Peakanalyse nach Artikelzahl	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
4 Impact über die Zeit	*	*	*	*	*	*	*	*	Berechnung Impact je nach Quelle unterschiedlich
5 Impact pro Artikel	*	*	*	*	*	*	*	*	Berechnung Impact je nach Quelle unterschiedlich
6 Impact pro Medium	*	*	*	*	*	*	*	*	Berechnung Impact je nach Quelle unterschiedlich
7 Peakanalyse nach Impact	*	*	*	*	*	*	*	*	kann bei Sozialen Medien nicht zugeteilt werden
8 Häufigkeiten Headlines	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	
9 Häufigkeiten Kanäle/Medien	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	kann bei Sozialen Medien nicht zugeteilt werden
10 Verteilung WEMF-Regionen	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	kann bei Sozialen Medien nicht zugeteilt werden
11 Diskurse	Ja	Ja	x	x	x	x	x	x	Diskursmonitoring über Brandwatch ohne Print/TV/Radio
12 Verteilung auf Standortregionen	nein	Ja		x	x	x	x	x	kann bei Sozialen Medien nicht zugeteilt werden
13 Häufigste Schlagworte/Themen	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
14 Akteure ausführend	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
15 Akteure betroffen	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
16 Bezug Ort	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
17 Bezug Thematisch	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
18 Beurteilung Objektivität	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	
19 Beurteilung Wirkung	nein	Ja		x	x	x	x	a.A.	

* Erfassung/Berechnung/Auswertung des Impacts je nach Grundlage verschieden. Medien ohne Grundlagen werden nicht berücksichtigt.

z Erfassung nur im Stillen: Aus Datenschutzgründen dürfen die Volltexte nicht weitergegeben werden.

(t) Erfassung aufgrund der Datengrundlagen nur Teilweise möglich (internationale Seiten)

(s) Bei Social Media wird der Verfasser der Artikel als ausführender Akteur angenommen.

a.A. Erfassung und Auswertung aufgrund der sehr vielen Meldungen nicht empfohlen. Bei Bedarf kann auf Anfrage eine Erfassung erfolgen.

Berichtsformen/Intervalle

- *Kurzberichte:* Im Normalfall werden wöchentliche Kurzberichte erstellt. Auf Bestellung können die Kurzberichte auch für beliebige Zeiträume erstellt werden (z. B. Quartalsberichte/Jahresberichte in Kurzform).
- *Detailberichte:* Wird eine Detailanalyse ausgelöst, wird ein zusätzlicher Detailbericht für einen definierten Zeitraum erstellt mit Auswertung der Detailindikatoren.

Datengrundlagen

Die Grundlagendaten für die Medienanalyse werden über die Datenbanken von Argus und Brandwatch abgegriffen (optimiert gemäss Vorschlägen in Kapitel 7.9). Die wichtigsten Optimierungen:

- Einbezug aller relevanten deutschen Medien
- Datengrundlage für alle Medien sichern (Impact-Berechnung)
- Koordination, Abstimmung und Zentralisierung der Abgreifmechanismen (UVEK, BFE, Nagra, etc.).

Die Daten für die Detailanalyse werden durch eine Expertin von Hand erfasst. Die Datengrundlagen für die vereinfachte Erfassung der Tätigkeiten sind noch im Detail zu definieren. Wir gehen davon aus, dass die Projektsteuerung die Informationen bereits gesammelt hat.

Strategische Synthese

Für die Einbettung in der Kommunikationsstrategie und die Erfolgskontrolle der eigenen Kommunikation werden regelmässige Sitzungen mit der Projektsteuerung und Kommunikation für den gegenseitigen Austausch empfohlen. Die Sitzungskadenz und Standardtraktanden sind in Abstimmung mit den künftigen Prozessfortschritten zu definieren.

7.12. Fragen Gesellschaftsstudien

Tabelle 37 Fragen aus den Gesellschaftsstudien (ausgewertet oder nicht)

a) Lebensqualität	
Einmal alles zusammengefasst: Wie schätzen Sie die Lebensqualität bei sich in der Region ein, wie lebt es sich da? Würden Sie sagen...	ausgewertet
<1> sehr gut	
<2> gut	
<3> nicht so gut	
<4> gar nicht gut	
<8> Weiss nicht	
<9> Keine Angabe	
b) Imageprofil / Selbstbild	
Eine Region mit schöner Landschaft, schöner Natur	ausgewertet
<1> trifft zu	
<2> trifft nicht zu	
<8> weiss nicht	
<9> keine Angabe	
Es ist eine Region mit einer guten wirtschaftlichen Zukunft	ausgewertet
<1> trifft zu	
<2> trifft nicht zu	
<8> weiss nicht	
<9> keine Angabe	
Eine Region mit gesunder Umwelt, wenig Belastungen	ausgewertet
<1> trifft zu	
<2> trifft nicht zu	
<8> weiss nicht	
<9> keine Angabe	
Die Region ist ein attraktives Naherholungsgebiet	ausgewertet
<1> trifft zu	
<2> trifft nicht zu	
<8> weiss nicht	
<9> keine Angabe	
Es ist eine attraktive Region zum Wohnen	ausgewertet
<1> trifft zu	
<2> trifft nicht zu	
<8> weiss nicht	
<9> keine Angabe	
Eine Region, wo man sich sicher fühlt (ohne NL)	nicht ausgewertet
<1> trifft zu	

<2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	
Das ist eine Region mit viel Verkehr (nur JO) <1> trifft zu <2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	nicht ausgewertet
Das ist eine Region mit schönen Dörfern (und Städten, nur SH), schönen Orts- bildern (nur ZNO) <1> trifft zu <2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	nicht ausgewertet
Diese Region stellt hochwertige landwirtschaftliche Produkte her <1> trifft zu <2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	ausgewertet
Das ist eine gute Region für Familien mit Kindern <1> trifft zu <2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	ausgewertet
Da kann man unbeschwert leben <1> trifft zu <2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	ausgewertet
Das ist eine schöne Ferienregion, attraktiv für Touristen (nur NL) <1> trifft zu <2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	nicht ausgewertet
Das ist eine Region mit viel Fluglärm (nur NL) <1> trifft zu <2> trifft nicht zu <8> weiss nicht <9> keine Angabe	nicht ausgewertet
Das ist eine Region mit vielen Gesundheitsangeboten (nur NL)	nicht ausgewertet

- <1> trifft zu
- <2> trifft nicht zu
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

c) Wissensstand und persönliche Haltung der Bevölkerung bezüglich Tiefenlager

In der Schweiz wird zurzeit nach einem Tiefenlager für radioaktive Abfälle gesucht. Einer von den möglichen Standorten liegt im im Zürcher Weinland (ZNO) / im unteren Aaretal bzw. in der Region Bözberg (JO).

Haben Sie gewusst, dass das Zürcher Weinland (ZNO) / das untere Aaretal bzw. die Region Bözberg (JO) für ein Tiefenlager für radioaktive Abfälle im Gespräch ist, oder hören Sie davon zum ersten Mal?

ausgewertet

- <1> Habe das gewusst
- <2> Höre davon zum ersten Mal
- <8> Weiss nicht
- <9> Keine Angabe

(Nur NL:) In der Schweiz wird zurzeit nach einem Tiefenlager für radioaktive Abfälle gesucht. In einem ersten Schritt sind mehrere mögliche Standorte benannt worden. Haben Sie gewusst, dass darunter auch das Zürcher Unterland gewesen ist oder hören Sie davon zum ersten Mal?

ausgewertet

- <1> Habe das gewusst
- <2> Höre davon zum ersten Mal
- <8> Weiss nicht
- <9> Keine Angabe

(Nur NL:) Und haben Sie gewusst, dass das Zürcher Unterland (auch aktuell noch) als möglicher Standort für ein Tiefenlager in Frage kommt, oder ist Ihnen das nicht bekannt gewesen?

ausgewertet

- <1> Habe das gewusst
- <2> War nicht bekannt
- <8> Weiss nicht
- <9> Keine Angabe

Nur falls bekannt, dass die Region für ein Tiefenlager im Gespräch ist:

(Nur ZNO:) Wenn das Tiefenlager für radioaktive Abfälle im Zürcher Weinland gebaut würde, würde die Oberflächenanlage, das heisst der Zugang zum Tiefenlager, in der Nähe von Marthalen gebaut. Haben Sie das gewusst, oder ist Ihnen das bisher nicht bekannt gewesen?

nicht ausgewertet

(Nur JO:) Und haben Sie gewusst, dass die Oberflächenanlage, also der Zugang zum Tiefenlager, in der Nähe von Villigen gebaut würde, oder ist Ihnen das bisher nicht bekannt gewesen?

- <1> Habe das gewusst
- <2> War nicht bekannt
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

(Nur NL:) Wenn das Tiefenlager für radioaktive Abfälle im Zürcher Unterland gebaut würde, würde die Oberflächenanlage, das heisst der Zugang zum Tiefenlager, in der Nähe von Weiach oder in der Nähe von Stadel gebaut. Haben Sie das gewusst, oder ist Ihnen das bisher nicht bekannt gewesen?

nicht ausgewertet

- <1> Habe das gewusst
- <2> Teils, teils
- <3> War nicht bekannt
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Wie stehen Sie persönlich zu einem Tiefenlager im Zürcher Weinland / im unteren Aaretal bzw. in der Region Bözberg: Sind sie ausdrücklich dagegen, oder sind Sie ausdrücklich dafür, oder weder noch, das heisst, Sie würden es schlicht akzeptieren.

ausgewertet

- <1> Gegen Tiefenlager
- <2> Für Tiefenlager
- <3> Akzeptieren
- <7> Bislang keine Meinung gebildet
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Falls "würde es schlicht akzeptieren"

Und würden Sie sagen, dass Sie dieses Tiefenlager ohne grosse Sorgen akzeptieren, oder akzeptieren Sie es zwar, haben dabei aber ein un gutes Gefühl?

nicht ausgewertet

- <1> ohne grosse Sorgen
- <2> mit un gutem Gefühl
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Falls: "ausdrücklich gegen ein Tiefenlager"

Und lehnen Sie dieses Tiefenlager vehement ab, oder nicht so vehement?

nicht ausgewertet

- <1> Vehement
- <2> Nicht so vehement
- <8> Weiss nicht
- <9> Keine Angabe

d) Soziale Spannungen / Konflikte

I. Persönliche Betroffenheit

Nur falls bekannt, dass die Region für ein Tiefenlager im Gespräch ist:

Wie häufig haben Sie in letzter Zeit über das mögliche Tiefenlager da in der Region geredet, egal ob mit Freunden, Verwandten oder Arbeitskollegen? Würden Sie sagen...

ausgewertet

- <1> häufig
- <2> gelegentlich
- <3> selten
- <4> nie
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Nur falls zumindest "selten darüber unterhalten"

Und haben Sie dabei mit jemandem ("öpperem"), wo eine andere Meinung vertreten hat als Sie, auch schon Diskussionen gehabt, oder ist das nicht der Fall gewesen? nicht ausgewertet

- <1> Hatte schon Diskussionen
- <2> War nicht der Fall
- <3> Habe mit niemandem gesprochen, der eine andere Meinung hatte
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Nur falls "schon Diskussionen gehabt"

Und sind Sie über das Thema Tiefenlager sogar richtiggehend in Streit geraten, oder ist das nicht der Fall gewesen? nicht ausgewertet

- <1> In Streit geraten
- <2> Ist nicht der Fall gewesen
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Nur falls bekannt, dass die Region für ein Tiefenlager im Gespräch ist:

Fühlen Sie sich in der Region weniger wohl, seit Sie wissen, dass da möglicherweise ein Tiefenlager gebaut wird, oder hat das keinen Einfluss darauf, wie wohl Sie sich da fühlen? ausgewertet

- <1> Fühle mich weniger wohl
- <2> Hat keinen Einfluss
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

II. Stimmung des Zusammenlebens (nur in der Schweiz)

Nur falls bekannt, dass die Region für ein Tiefenlager im Gespräch ist:

Wie ist Ihr Eindruck: Haben die Pläne, da in der Region möglicherweise ein Tiefenlager zu bauen, bisher einen Einfluss auf das Zusammenleben und die Stimmung in Ihrer Region, oder hat das keinen Einfluss auf das Zusammenleben und die Stimmung? ausgewertet

- <1> Hat Einfluss
- <2> Hat keinen Einfluss
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Nur falls "hat Einfluss"

Und haben die Pläne für ein Tiefenlager das Zusammenleben und die Stimmung in Ihrer Region eher positiv oder negativ verändert? nicht ausgewertet

- <1> Eher positiv verändert
- <2> Eher negativ verändert
- <3> Teils, teils
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Nur falls "negativ" oder "teils, teils"

Und würden Sie sagen, dass die Pläne Konflikte in Ihre Region gebracht haben, oder wäre es übertrieben, das zu sagen? nicht ausgewertet

<1> Konflikte gebracht
<2> Wäre übertrieben
<8> weiss nicht
<9> keine Angabe

III. Vertrauen in den Standortfindungsprozess

Vertrauen Sie darauf, dass das Verfahren zur Suche von einem geeigneten Tiefenlager für radioaktive Abfälle objektiv und fair ist und am Ende der sicherste Standort für ein Tiefenlager gefunden wird, oder haben Sie daran Zweifel? ausgewertet

<1> Vertrauen, dass objektiv, fair
<2> Habe Zweifel
<8> weiss nicht
<9> keine Angabe

Nur falls bekannt, dass die Region für ein Tiefenlager im Gespräch ist:

Haben Sie den Eindruck, dass bei der Suche nach einem geeigneten Standort für ein Tiefenlager für radioaktive Abfälle die Interessen von der Bevölkerung in Ihrer Region genug berücksichtigt werden, oder haben Sie nicht diesen Eindruck? ausgewertet

<1> Habe den Eindruck, dass Interessen genug berücksichtigt werden
<2> Habe nicht den Eindruck, dass Interessen genug berücksichtigt werden
<8> weiss nicht
<9> keine Angabe

e) Entstehung / Verstärkung von Ungleichheiten

Wenn Sie an die Region denken, wo Sie wohnen... ausgewertet

<1> haben Sie in der letzten Zeit mal darüber nachgedacht, aus der Region wegzuziehen ODER
<2> haben Sie bereits konkrete Pläne für einen Wegzug ODER
<3> kommt ein Wegzug aus der Region für Sie nicht infrage?
<7> ich kann nicht wegziehen, auch wenn ich wollte (eigene Firma, Eigenheim, usw.)
<8> weiss nicht
<9> keine Angabe

Nur falls "darüber nachgedacht" oder "konkrete Pläne":

Und was ist der Grund dafür, dass Sie planen, aus der Region wegzuziehen bzw. darüber nachgedacht haben? (OFFENES TEXTFELD) nicht ausgewertet

CA13 1 Um zu studieren
2 Um mal etwas Neues auszuprobieren
3 Wegen der Verkehrssituation, schlechter öffentlicher Nahverkehr
4 Wegen des geplanten Atomendlagers
5 Aus beruflichen Gründen, neue Arbeitsstelle
6 Private, persönliche familiäre Gründe, möchte von zu Hause ausziehen, näher zur Familie ziehen, näher an den Herkunftstort
7 Möchte in die Stadt ziehen, ist mir zu ländlich hier, zu abgelegen

- 8 Zu weiter Arbeitsweg, zu weiter Schulweg
- 9 Wegen des Klimas, der Luftqualität (ZNO, JO), des Wetters (NL)
- 0 Wegen des schlechten Freizeitangebots, kulturellen Angebots, langweilige Gegend
- CA14 1 Wegen der Wohnsituation, -kosten, -angebot, habe ein Haus gekauft
- 2 Probleme mit der Gemeinde, den Behörden
- 3 Fühle mich nicht zugehörig, kein Bezug zur Region, den Menschen hier
- 4 Zu viele Ausländer
- 5 Andere Angabe
- 6 Hat steuerliche, finanzielle Gründe
- 7 Schlechte Infrastruktur (Gesundheitsversorgung, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten usw.)
- 8 Fällt spontan nichts ein
- 9 Keine Angabe
- 0 altersbedingt

Angenommen, im Zürcher Weinland / im unteren Aaretal bzw. in der Region Bözberg / im Zürcher Unterland würde das geplante Tiefenlager für radioaktive Abfälle gebaut mit dem Betriebsgebäude und dem Zugang zu dem Lager bei Marthalen / Villigen / Weiach oder Stadel. Würden Sie wegen diesem Tiefenlager aus der Region wegziehen? Sie können mir sagen... ausgewertet

- <1> ja, auf jeden Fall
- <2> ja, vielleicht
- <3> nein, eher nicht ODER
- <4> nein, auf keinen Fall
- <7> (NUR NL) Kommt drauf an, wo der Zugang gebaut würde
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

f) Verhältnis Deutschland-Schweiz (nur in Deutschland)

Nur falls bekannt, dass die Region für ein Tiefenlager im Gespräch ist:

Wie ist Ihr Eindruck: Haben die Pläne, in Ihrer Region möglicherweise ein Tiefenlager zu errichten, bislang einen Einfluss auf das Zusammenleben von Deutschen und Schweizern und die Atmosphäre in Ihrer Region, oder hat das keinen Einfluss auf das Zusammenleben von Deutschen und Schweizer bzw. die Atmosphäre? ausgewertet

- <1> Hat Einfluss
- <2> Hat keinen Einfluss
- <8> weiss nicht
- <9> keine Angabe

Nur falls "hat Einfluss"

Und haben die Pläne für ein Tiefenlager das Zusammenleben und die Atmosphäre zwischen Deutschen und Schweizern in Ihrer Region eher positiv oder eher negativ verändert? nicht ausgewertet

- <1> Eher positiv verändert
- <2> Eher negativ verändert
- <3> Teils, teils
- <8> weiss nicht

<9> keine Angabe

Nur falls "negativ" oder "teils, teils"

Und würden Sie sagen, dass die Pläne in Ihrer Region für Konflikte zwischen Deutschen und Schweizern gesorgt haben, oder wäre es übertrieben, das zu nicht ausgewertet sagen?

<1> Konflikte gebracht

<2> Wäre übertrieben

<8> weiss nicht

<9> keine Angabe

7.13. Übersicht Datenbeschaffung der bestehenden Daten

g) Wohnbevölkerung (CH)

Datenquelle: Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) des BFS

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.pxweb.bfs.admin.ch/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Bilanz der ständigen Wohnbevölkerung nach institutionellen Gliederungen, Staatsangehörigkeit (Kategorie), Geschlecht und demographischen Komponenten. px-x-0102020000_201

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: 30.08.2018

Letzte Änderungen / neueste Daten: Neuer Datensatz 2017

Erhebungsperiode: 1. Januar - 31. Dezember

Raumbezug: Gemeindestand per 02.04.2017

g) Wohnbevölkerung (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 12411-01-01-5 "Bevölkerung nach Geschlecht - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/ Verbandsgemeinden"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2016

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

h) Wanderungssaldo (Zu- & Wegzüge) (CH)

Datenquelle: Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) des BFS

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.pxweb.bfs.admin.ch/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Bilanz der ständigen Wohnbevölkerung nach institutionellen Gliederungen, Staatsangehörigkeit (Kategorie), Geschlecht und demographischen Komponenten. px-x-0102020000_201

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: 30.08.2018

Letzte Änderungen / neueste Daten: Neuer Datensatz 2017

Erhebungsperiode: 1. Januar - 31. Dezember

Raumbezug: Gemeindestand per 02.04.2017

h) Wanderungssaldo (Zu- & Wegzüge) (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 12711-01-03-5 "Zu- und Fortzüge (über Gemeindegrenzen) nach Geschlecht und Altersgruppen - Jahressumme - regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/Verbandsgemeinden"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: Bei Hierarchiestufe Landesebene Baden Württemberg (08) auswählen.

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2016

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

j) Einkommen natürlicher Personen (CH)

Datenquelle: Direkte Bundessteuer der eidgenössischen Steuerverwaltung

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson:

<https://www.estv.admin.ch/estv/de/home/allgemein/steuerstatistiken/fachinformationen/steuerstatistiken/direkte-bundessteuer.html>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Daten für natürliche Personen nach Gemeinden. Tabelle 111: Steuerpflichtige mit einer direkten Bundessteuer, Normalfälle, selbstständig und unselbstständig Erwerbende

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: Steuerperiode 2015

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

j) Einkommen natürlicher Personen (D)

Datenquelle: Eurostat, Statistikbehörden der Mitgliedstaaten der EU

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database> oder direkt unter <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tgs00036>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Haushaltseinkommen nach NUTS-2-Regionen

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: 26.02.19

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2017

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Regierungsbezirke (NUTS-2)

k) Immobilienpreise (CH)

Datenquelle: Wüest Partner AG

Art der Beschaffung: Lieferung gemäss Offerte

Link / Kontaktperson: Christine Eugster, +41 44 289 91 52, christine.eugster@wuestpartner.com

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: -

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2018

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Standortregionen

k) Immobilienpreise (D)

Datenquelle: Empirica AG

Art der Beschaffung: Lieferung gemäss Offerte

Link / Kontaktperson: Lorenz Thomschke, +49 (0)30 884 795-15, thomschke@empirica-institut.de

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: -

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2018

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Standortregionen

l) Immobiliennachfrage (CH)

Datenquelle: Wüest Partner AG

Art der Beschaffung: Lieferung gemäss Offerte

Link / Kontaktperson: Christine Eugster, +41 44 289 91 52, christine.eugster@wuestpartner.com

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: -

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2018

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Standortregionen

l) Immobiliennachfrage (D)

Datenquelle: Empirica AG

Art der Beschaffung: Lieferung gemäss Offerte

Link / Kontaktperson: Lorenz Thomschke, +49 (0)30 884 795-15, thomschke@empirica-institut.de

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: -

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2018

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Standortregionen

m) Bautätigkeit (CH)

Datenquelle: Bau- und Wohnbaustatistik des BFS

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.pxweb.bfs.admin.ch/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Bauinvestitionen nach Art der Auftraggeber, Art der Bauwerke und Art der Arbeiten. px-x-0904010000_101

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: 16.07.2018

Letzte Änderungen / neueste Daten: Neuer Datensatz 2016

Erhebungsperiode: Kalenderjahr

Raumbezug: Gemeinden / 1994-2016

m) Bautätigkeit (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 31111-01-02-5 "Genehmigungen zur Errichtung neuer Wohngebäude und Wohnungen in Wohngebäuden nach Zahl der Wohnungen - Jahressumme - regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/ Verbandsgemeinden"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: Bei Hierarchiestufe Landesebene Baden Württemberg (08) auswählen.

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2016

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

n) Beschäftigung (CH)

Datenquelle: Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) des BFS

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.pxweb.bfs.admin.ch/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Gemeinde, Wirtschaftssektor und Grössenklasse. px-x-0602010000_102

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: 23.08.2018

Letzte Änderungen / neueste Daten: Neuer Datensatz 2016

Erhebungsperiode: Dezember

Raumbezug: Gemeindestand per 01.01.2016

n) Beschäftigung (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 13111-01-03-5 "Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach Geschlecht und Nationalität - Stichtag 30.06. - regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/Verbandsgemeinden"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: Bei Hierarchiestufe Landesebene Baden Württemberg (08) auswählen.

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 30.06.2015

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

o) Unternehmensneugründungen / Gewerbeanmeldungen (CH)

Datenquelle: Statistik der Unternehmensdemografie (UDEMOMO) des BFS

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.pxweb.bfs.admin.ch/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Neu gegründete Unternehmen nach Gemeinde und Wirtschaftssektor. px-x-0602030000_113

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: keine

Letzte Aktualisierung: 05.10.2018

Letzte Änderungen / neueste Daten: Daten 2015

Erhebungsperiode: Kalenderjahr

Raumbezug: Gemeinden / 01.01.2015

o) Unternehmensneugründungen / Gewerbeanmeldungen (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 52311-01-04-4 "Gewerbeanmeldungen, -abmeldungen - Jahressumme - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: Bei Hierarchiestufe Landesebene Baden Württemberg (08) auswählen.

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2017

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Kreise (NUTS-3)

p) Logiernächte (CH)

Datenquelle: Beherbergungsstatistik (HESTA) des BFS

Art der Beschaffung: Lieferung auf Anfrage

Link / Kontaktperson: Christof Seewer, Datenbankverantwortlicher HESTA, +41 58 463 66 51, Info-Tour@bfs.admin.ch

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: -

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: -

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: Jan-Sept 2018

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Standortregionen

p) Logiernächte (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 45412-01-02-5 "Beherbergungsbetriebe, Gästebetten, Gästeübernachtungen, Gästeankünfte - Jahressumme - regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/Verbandsgemeinden"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: Bei Hierarchiestufe Landesebene Baden Württemberg (08) auswählen.

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2017

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

s) Steuereinnahmen / Steuersubstrat (CH)

Datenquelle: Direkte Bundessteuer der eidgenössischen Steuerverwaltung ESTV

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson:

<https://www.estv.admin.ch/estv/de/home/allgemein/steuerstatistiken/fachinformationen/steuerstatistiken/direkte-bundessteuer.html>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Daten für natürliche Personen nach Gemeinden. Tabelle 4: Steuerertrag in Fr. nach Gemeinde *und* Daten für juristische Personen nach Gemeinden. Tabelle 0: Steuerertrag und Kopfquote in Fr. nach Gemeinde

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: -

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: Steuerperiode 2015

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

s) Steuereinnahmen / Steuersubstrat (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 71517-01-03-5 "Bruttoeinnahmen der Gemeinden - Jahressumme - regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/ Verbandsgemeinden"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: Bei Hierarchiestufe Landesebene Baden Württemberg (08) auswählen.

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2014

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

t) Steuersätze der Gemeinden (CH)

Datenquelle: Kantone Aargau, Zürich, Thurgau, Schaffhausen

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson:

https://www.ag.ch/de/dfr/statistik/statistische_daten/statistische_daten_details/dynamische_detailseite_10_96192.jsp;

https://statistik.zh.ch/internet/justiz_inneres/statistik/de/daten/daten_oeffentliche_finanzen/gemeindesteuern/gemeindesteuerfuesse.html;

<https://statistik.tg.ch/themen-und-daten/staat-und-politik/steuerfuesse.html/6031>;

<http://www.sh.ch/Steuerfuesse.682.0.html>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: Gemeindesteuerfüsse

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: -

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2018

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

t) Steuersätze der Gemeinden (D)

Datenquelle: Regionaldatenbank (RDB) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Art der Beschaffung: Download

Link / Kontaktperson: <https://www.regionalstatistik.de/>

Datenwürfel und Matrix / Tabellencode: 71231-01-02-5 "Istaufkommen, Grundbe-
träge, Hebesätze, Gemeindeanteil an der Einkommensteuer, Gemeindeanteil an der
Umsatzsteuer, Gewerbesteuerumlage und Gewerbesteuereinnahmen- Jahressumme
- regionale Tiefe: Gemeinden, Samt-/Verbandsgemeinden"

Einschränkungen bei Auswahl der Variablen: Bei Hierarchiestufe Landesebene
Baden Württemberg (08) auswählen.

Letzte Aktualisierung: -

Letzte Änderungen / neueste Daten: 2015

Erhebungsperiode: -

Raumbezug: Gemeinden

7.14. Übersicht lokale touristische Angebote

Tabelle 38 Übersicht lokale touristische Angebote

Vorschlag aus Konzept	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeit-raum	Form	Auf-wand / Preis	zukünf-tig?	Ansprech-person	Funktion	Mail	Tel	
Jura Ost										
Jurapark	Anzahl Teilnehmer Veranstaltungen	Anzahl Teilnehmer Veranstaltungen	2012-2016	Mail	-	ja	Lea Reusser Projektlei-tung Natur-naher Tou-rismus & GIS	l.reusser@jura-park-aargau.ch	062 869 10 83	
Klingnauer Stausee	Besucher indirekt über kostenpflichtige Parkplätze	Keine: keine Antwort	-	-	-	-	Kontakt über Homepage http://www.klingnauerstausee.ch/impressum/kontakt.php			
Schloss Habsburg	Besucherzahlen? Anzahl TN von Führungen? Umsatz Führungen?	Besucherzahlen	2013-2018	Excel	-	ja				
Windisch: Legionärspfad, Vindonissa, Kloster Königsfelden	Tickets	2 Indikatoren: Besucherzahlen Legionärspfad und Klosterkirche	2010-2018	Excel	-	ja	Valentin Zimmermann	Abteilung Kultur	valentin.zimmermann@ag.ch	062 835 20 82
Brugg: Vindonissa-Museum	Tickets	Besucherzahlen	2010-2018	Excel	-	ja				
Schinznach-Bad	Tickets	Eintritte Total (Bäder, Sauna und PitchPutt)	2011-2017	Jah-resbe-richt	-	Jahres-bericht				
Frick: Sauriermuseum	Tickets	Besucherzahlen Total (Sonntagseintritte und Gruppenführungen)	2010-2017	Excel	-	ja	Andrea Oettl	di-no@sauriermuseum-	062 871 53 83	

Vorschlag aus Konzept	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeitraum	Form	Aufwand / Preis	zukünftig?	Ansprechperson	Funktion	Mail	Tel	
								frick.ch		
Aqualon Therme Bad Säkingen	Tickets	Keine: Zahlen werden nicht veröffentlicht	-	-	-	nein	Franc Morshuis	Geschäftsführer	f.morshuis@aqualon.de	+49 (0) 7761 560 860
Nördlich Lägern										
Rheinschiffahrt	Tickets	Beförderte Personen (Fährbetrieb und Rundfahrten)	2008-2017	Jahresbericht	-	wahrscheinlich	Susanna Heim	Amt für Kultur und Öffentlichkeitswesen	Susanna.Heim@landkreis-waldshut.de	+49 7751 867400
Bad Zurzach (Thermalbad)		Gesamteintritte	2010-2018	Mail	-	ja	Dörte Fessel	Sachbearbeiterin Marketing und Administration	doerte.fessel@thermalbad.ch	056 265 28 06
Waldshut	Stadtführungen	Stadtführungen (öffentliche und Gruppenführungen)	2015-2017	Word	ca 1 Mt	ja	Susanna Heim	Amt für Kultur und Öffentlichkeitswesen	Susanna.Heim@landkreis-waldshut.de	+49 7751 867400
Neeracherried	Tickets	2 Indikatoren: Eintritte Personen und Eintritte Gruppen	2011-2017	Jahresbericht	-	Jahresbericht				
Rafzerfeld	Anzahl TN Wanderungen	Keine: Anfragen werden nur weitergegeben, nicht aber gezählt	-	-	-	nein	Mario	Verein Standort Zürcher Unterland	info@zuercherunterland.ch	044 860 16 73
Gottfried Keller Zentrum	Tickets; Anzahl TN Führungen/Veranstaltungen	Keine: keine Antwort	-	-	-	-			info@gkz.ch	044 867 22 32

Vorschlag aus Konzept	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeitraum	Form	Aufwand / Preis	zukünftig?	Ansprechperson	Funktion	Mail	Tel	
Hohentengen a. HR. Campingplatz	Umsatz?	Summe Umsatz Campingplätze Hohentengen, Lienheim und Herdern	2015-2017	Word	ca 1 Mt	ja	Susanna Heim	Amt für Kultur und Öffentlichkeitswesen	Susanna.Heim@landshut.de	+49 7751 867400
Jüdischer Kulturweg Endingen-Lengnau	Anzahl TN Führungen	Keine: keine Antwort	-	-	-	-	Sandra Graf und Susanne Holthuizen	Geschäftsstelle	sandra.graf@lengnau-ag.ch und susanne@pimento.ch	056 266 50 10
Zürich Nordost										
Rheinfall (Schloss Laufen, Schlössli Wörth)	Besucherzahlen; Umsatz	3 Indikatoren: Besucher Touristeninfo, Besucher im Shop, Total Anzahl Führungen (öffentliche und Gruppenführungen zusammen)	2015-2018	pdf	-	ja	Jörg Steiner	Stv. Direktor Schaffhauserland Tourismus	Joerg.Steiner@schaffhauserland.ch	052 632 40 23
Top 5 Sehenswürdigkeiten Stadt Schaffhausen (inkl. Festung Munot und Museum Allerheiligen)	Besucherzahlen	Festung Munot: keine Zahlen verfügbar. Erhebung zu aufwändig ¹⁾ Museum Allerheiligen: Besucherzahlen	2010-2018	Mail	-	ja	Karola Lüthi (Munot) Suzanne Mennel (Allerheiligen)	Wächterin auf dem Munot	karola.lue@mx.net suzanne.mennel@stsch.ch	
Kloster Rheinau (mit Kirche, Hotel, Museum)	Anzahl TN Führungen/Veranstaltungen	Museum und Klosterkirche keine ²⁾ , Musikinsel keine Antwort	-	-	-	-	Monika von Känel Daniel Grob		monika.vonkaenel@bluewin.ch praesident@museumrheinau.ch	

Vorschlag aus Konzept	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeitraum	Form	Aufwand / Preis	zukünftig?	Ansprechperson	Funktion	Mail	Tel	
								info@musikinsel.ch		
Regionaler Naturpark Schaffhausen	Besucherzahlen?	Keine: keine Daten vorhanden	-	-	-	möglich ³⁾	Bernhard Egli	Projektleiter Natur	bernhard.egli@naturpark-schaffhausen.ch	079 796 61 93
Naturzentrum Thurauen / Thurauen-Landschaft	Besucherzahlen	2 Indikatoren: Besucherzahlen Ausstellung und Führungen	2011-2018	Excel	-	ja	Simon Fuchs	Stv. Leiter Naturzentrum & Leiter Junior Ranger		052 355 15 60
Rheinuferpark Gailingen (DE)	kostenpflichtiger Parkplatz	Keine: Zahl der Parkplatzbesucher kann nicht ausgewertet werden.	-	-	-	nein	Beatrice Roth	Tourist-Information und Bürger-Service (TIBS)	beatrice.roth@gailingen.de	+49.77 34.93 03-42
Rheinschiffahrt	Besucherzahlen	Keine: Möchten keine Daten zur Verfügung stellen	-	-	-	nein	Klara Joho	Geschäftsführerin	rheinschiffahrt@bluewin.ch	077 521 51 07
Diessenhofen	Personenfrequenz and Landestelle URh (Untersee und Rhein)	2 Indikatoren: Ein- und Ausstiege an der Landestelle	2010-2018	Excel	-	ja	Diana Hundenborn	Betriebsassistentin	diana.hundenborn@urh.ch	052 634 08 83
Eisenbibliothek Schlatt	Besucherzahlen	4 Indikatoren: Besucher Eisenbibliothek und Ausbildungszentrum Klostersgut Paradies, zudem Besucher	2009-2017	Excel / pdf	-	ja	Klostersgut: Dorothea Walder Eisenbibliothek: Franz	Klostersgut: Leiterin Eisenbibliothek: Geschäftsführer	Klostersgut: dorothea.walder@georgfischer.com Eisenbibliothek	Klostersgut: 052 631 27 27 Eisen-

Vorschlag aus Konzept	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeit- raum	Form	Auf- wand / Preis	zukünf- tig?	Ansprech- person	Funktion	Mail	Tel
	bei Anlässen und von Führungen im Klostergut					ziska Eggimann	rerin	thek: franziska.eggimann@georgfischer.com	bibliothek: 052 631 27 43

Anmerkungen: 1) keine Besucherstatistiken, schätzungsweise 340 Führungen mit ca. 10'000 Besuchern pro Jahr (seit 2 Jahren). 2) geplantes Museum; Klosterkirche: es wären nur geschätzte Zahlen vorhanden, da die genaue Erfassung zu aufwändig wäre. 3) Ab 2018 wird z. H. des Kantons Schaffhausen ein Reporting erstellt werden. Dort sind Angaben zu den Besuchern enthalten.

7.15. Übersicht Landwirtschaftsprodukte

Tabelle 39 Übersicht Landwirtschaftsprodukte

	Vorschlag aus Konzept	Welche Indikatoren verfügbar?	Zeitraum	Form	Aufwand / Preis	zukünftig?	Ansprechperson	Funktion	Mail	Tel
Jurapark	Labels, Produkte, etc.	Anzahl Jurapark-zertifizierte Regionalprodukte, Produzenten und verkaufende Coopfilialen	2012-2018	Mail	-	ja	Marion Sinniger	Projektleiterin Regionalprodukte	m.sinniger@jurapark-aargau.ch	062 869 10 88
Zürcher Weinland	Labels, Produkte, etc.	Keine Zahlen verfügbar. ¹⁾	-	-	-	-	Felix Juchler		felix.juchler@bluewin.ch	-
Schaffhauser Blauburgunderland	Labels, Produkte, etc.	Weinlese: Ernte in kg (absolut und pro m ²), mittleres Mostgewicht ²⁾	2012-2017	pdf	-	ja	Theresia Derksen	Direktionsassistentin	Theresia.Derksen@schaffhauserland.ch	052 632 40 27
Naturpark Schaffhausen	Labels, Produkte, etc.	In Zukunft: Anzahl produzierte Produkte	ab 2018	?	-	möglich ³⁾	Bernhard Egli	Projektleiter Natur	bernhard.egli@naturpark-schaffhausen.ch	079 796 61 93

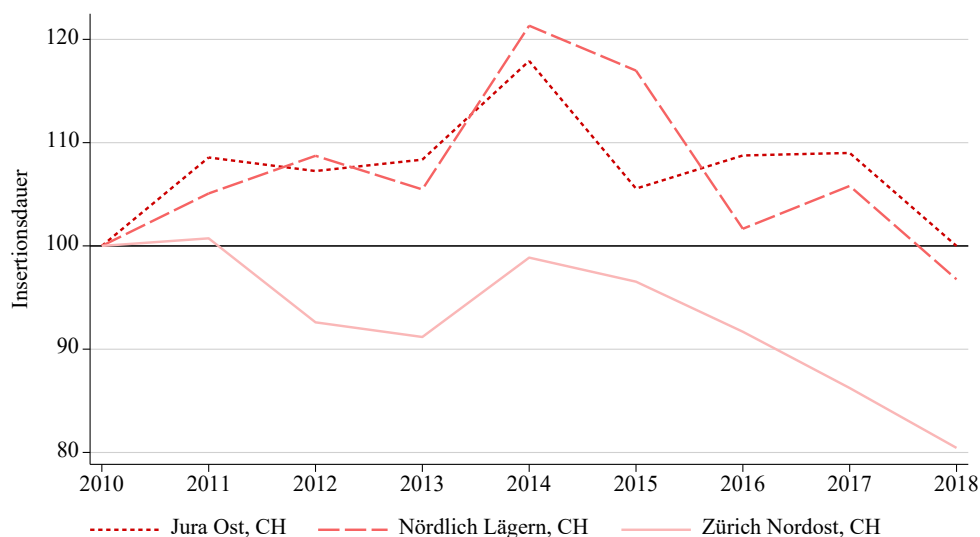
Anmerkungen: 1) Auch bei Zürcher Bauernverband und Amt für Landwirtschaft und Natur Zürich angefragt. Verfügen über keine Zahlen. 2) Zahlen online als pdf verfügbar <https://sh.ch/CMS/Webseite/Kanton-Schaffhausen/Beh-rde/Verwaltung/Volkswirtschaftsdepartement/Landwirtschaftsamt/Weinbau-1697324-DE.html>. 3) Ab 2018 wird z. H. des Kantons Schaffhausen ein Reporting erstellt werden. Dort sind Angaben zu den Besuchern enthalten..

7.16. Zusätzliche Auswertung

l) Immobiliennachfrage

Die Daten zur Immobiliennachfrage können für die deutschen Gemeinden erst ab 2012 konsistent interpretiert werden. In Ergänzung zur Auswertung in Kapitel 5.4 stellt Abbildung 40 nur die Entwicklung in den Schweizer Gemeinden dar. In der Region Zürich Nordost nimmt die Laufzeit der Immobilieninserate bereits ab dem Jahr 2012 ab, was bedeutet, dass die Nachfrage nach Immobilien steigt. In den beiden anderen Regionen steigt die Laufzeit (sinkt die Nachfrage) bis 2014, bevor sie deutlich abnimmt (die Nachfrage demnach steigt). 2018 ist die Nachfrage in den Regionen Jura Ost und Nördlich Lägern auf dem gleichen Niveau wie schon 2010, in Zürich Nordost deutlich höher.

Abbildung 40 Entwicklung Immobiliennachfrage nach Standortregion (Index, nur Schweiz)



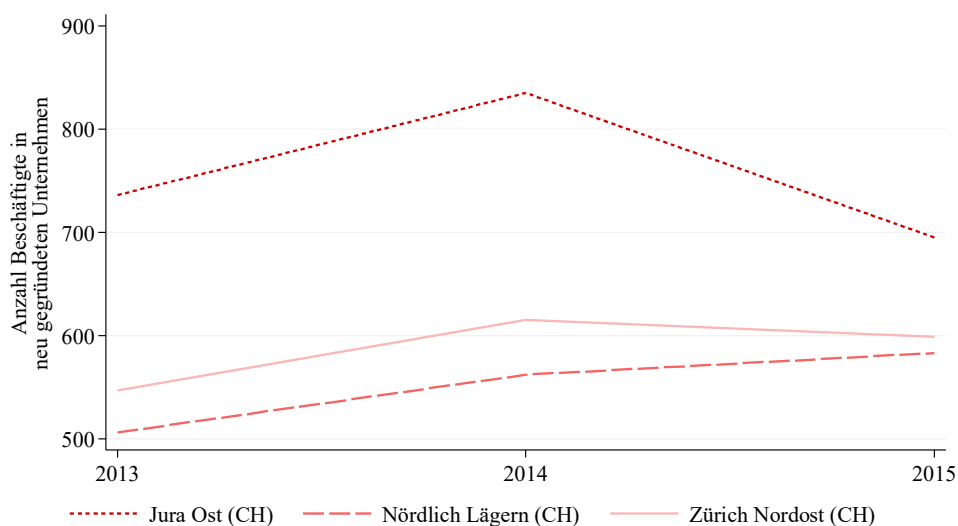
Anmerkung: Die Nachfrage wird gemessen anhand der Dauer, während der die Immobilieninserate ausgeschrieben sind (Laufzeit). Je tiefer die Laufzeit, desto höher die Nachfrage. Quelle: Wüest Partner, eigene Berechnungen

o) Unternehmensneugründungen / Gewerbeanmeldungen

Zusätzlich zur Auswertung der Zahl der neu gegründeten Unternehmen in Kapitel 5.4 wurde auch die Zahl der in diesen Unternehmen beschäftigten Personen analysiert. Abbildung 41 zeigt, dass die Entwicklung parallel zu den neu gegründeten Unternehmen verläuft: 2014 ist die Zahl der Beschäftigten etwas höher als 2013,

2015 sind es etwa gleichviele wie 2014 in Nördlich Lägern und Zürich Nordost, in der Region Jura Ost etwas weniger als noch 2013.

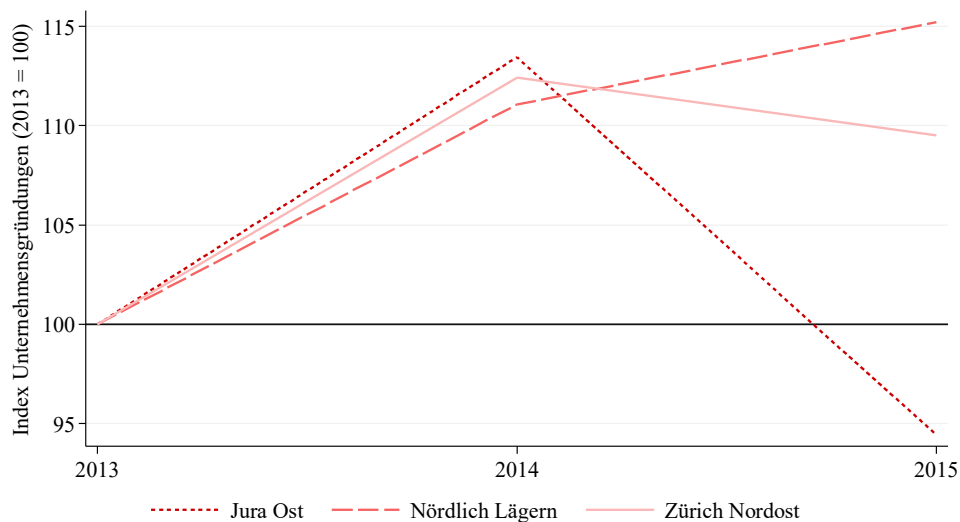
Abbildung 41 Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion: Anzahl Beschäftigte



Quelle: UDEMO des BFS, eigene Berechnungen

Besser ist das Wachstum anhand der Indizes erkennbar: Während in Nördlich Lägern die Zahl der Beschäftigten in neu gegründeten Unternehmen über die beiden Jahre steigt, fällt sie in den beiden anderen Jahren nach einem Anstieg 2014 im Jahr 2015 wieder ab. In der Region Jura Ost ist die Zahl der Beschäftigten rund 5 % tiefer als noch 2013 (Abbildung 42). In Kombination mit Abbildung 32 zeigt sich, dass die Zahl der Beschäftigten pro neu gegründetem Unternehmen über die Zeit in den Regionen Nördlich Lägern und Zürich Nordost zwischen 2013 und 2015 gestiegen ist.

Abbildung 42 Entwicklung Unternehmensneugründungen nach Standortregion: Anzahl Beschäftigte (Index)

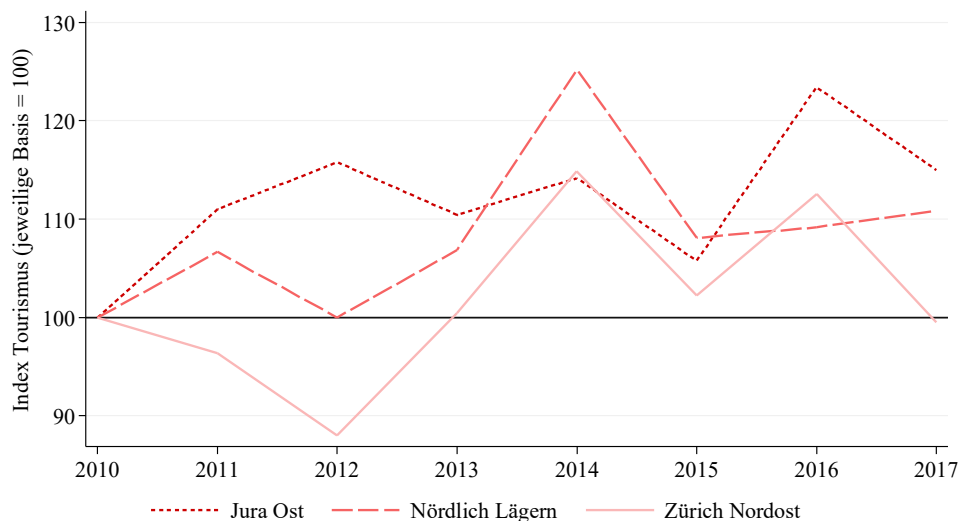


Quelle: UDEMO des BFS, eigene Berechnungen

q) lokale touristische Angebote

Um Effekte aufgrund der unterschiedlichen Datenverfügbarkeit auszuschliessen, wurden zusätzlich zur Auswertung aller Daten noch nur die Tourismusangebote ausgewertet, für welche die Daten für alle Jahre von 2010 bis 2017 verfügbar sind. Abbildung 43 zeigt, dass die Zahlen zum Tourismus über die Zeit stark schwanken. In den Standortregionen Jura Ost und Nördlich Lägern ist der Index immer grösser als 100, d. h. der Tourismus entwickelt sich generell positiv. In Zürich Nordost ist die Entwicklung zu Beginn der Zeitreihe eher negativ, später leicht positiv. Im Vergleich zur Abbildung 35 zeigt sich, dass die Berücksichtigung von touristischen Angeboten mit unvollständigen Angaben die Entwicklung der Indizes stark beeinflusst.

Abbildung 43 Entwicklung Tourismus nach Standortregion (2, Index)



Quellen: eigene Erhebung bei Tourismusanbietern (6 Anbieter in Zürich Nordost: Einstiege und Ausstiege Schiffahrt URH, Besucher Eisenbibliothek, Teilnehmer Führungen Eisenbibliothek, Klostergut, Besucher Allerheiligen, 2 in Nördlich Lägern: Besucher Rheinschiffahrt, Bad Zurzach, 5 in Jura Ost: Legionärspfad, Klosterkirche, Vindonissa, Bad Schinznach, Sauriermuseum) und eigene Berechnungen