EIGNUNG VON MASSNAHMEN ZUR UMSETZUNG DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG NACH INNEN FÜR DIE STADT THUN: EINE DELPHI-STUDIE

Masterarbeit der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät,
Universität Bern

vorgelegt von:

Christoph Stäussi

2013

Leiterin der Arbeit:

Prof. Dr. Heike Mayer, Geographisches Institut, Gruppe Wirtschaftsgeographie

«The leader [of the ship] is the designer of the ship because operations on a ship are a consequence of design, which is the result of human intention.»

(McDonough 1998:81)

Titelbild: Selve Thun – Wohnen Arbeiten Park. (Quelle: Frutiger AG 2013)

Inhalt

Abbildungen ..... **V**
Tabellen ..... **VII**
Abkürzungsverzeichnis ..... **VIII**
Vorwort ..... **IX**
Zusammenfassung ..... **X**

1 Einleitung **1**

1.1 Bisherige Siedlungsentwicklung in der Schweiz 1
1.2 Bund, Kantone, Regionen und Gemeinden als Planungsträger 3
1.3 Fakten und Kennzahlen zur Stadt Thun 5
1.4 Wie die Siedlungsentwicklung nach innen weiter umsetzen? 7

2 Nachhaltigkeit und Siedlungsentwicklung nach innen **10**

2.1 Frühere Leitbilder der Siedlungsentwicklung 10
2.2 Nachhaltige Stadtentwicklung und das Leitbild der kompakten Stadt 11
2.3 Siedlungsentwicklung nach innen – ein Lösungsansatz 12
2.4 Beitrag der Stadtplanung zur Siedlungsentwicklung nach innen 15
2.5 Umsetzungsprozess und –ebene 21

3 Delphi-Methode zur Ermittlung von Expertenmeinungen **23**

3.1 Forschungsdesign 23
3.2 Begründung Methodenwahl 24
3.3 Theoretischer Hintergrund der Delphi-Methode 25
3.4 Methodenvergleich 27
3.5 Offene, qualitative Befragung – Sammeln von Massnahmen 28
3.5.1 Einführungsinterviews 29
3.5.2 Fallbeispiel-Interviews: Experten-Interviews mit Stadtplanern 30
3.5.3 Literaturrecherche 32
3.5.4 Qualitative Inhaltsanalyse 32
3.6 Geschlossene Befragung zur Massnahmenbewertung 34

3.6.1 Bewertungskriterien 35
3.6.2 Bewertungsskala und Fragebogen 38
3.6.3 Teilnehmerauswahl geschlossene Befragung 39
3.6.4 Auswertung 40
3.7 Feedback-Runde zur Überprüfung der Massnahmenbewertung 43
3.7.1 Methodisches Vorgehen 43
3.7.2 Datensammlung – Feedback-Workshop 46
3.7.3 Auswertung 46

4 Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen 47

4.1 Das Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöhen 48
4.2 Den Druck erhöhen, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen 51
4.3 Nutzungsmass erhöhen und keine Ausweichmöglichkeiten bieten 52
4.4 Quartierplanungen 52
4.5 Mindestnutzungsmass oder minimale Ausnützungsziffern definieren 54
4.6 Verdichtungs-, Gestaltungs- und Einbettungsnachweis mit Baugesuch 54
4.7 Umnutzungen von Brachen 55
4.8 Belegungs- und Nutzungsdichten konstant über die Zeit hochhalten 56
4.9 Reduktion des Flächenverbrauchs pro Person 57
4.10 Reduktion des sub- und periurbanen Bodenverbrauchs der Region Thun 58
4.11 Bauverpflichtung bei Neueinzonungen 60
4.12 Grundeigentümer zur Verdichtung und Nutzung ihrer Landreserven durch Kommunikation motivieren 61
4.13 ‹Bauherrenanlass› als Kommunikationsgefäss zwischen Stadt, Bauherren, Eigentümer und Investoren 62
4.14 Die öffentliche Hand erstellt vorbildliche verdichtete Bauten 63
4.15 Anreize zur Innenentwicklung setzen 63
4.16 Unterstützung städtebaulich und gesellschaftlich innovativer Projekte 64
4.17 Die Gemeinde kauft Grundeigentum und entwickelt dieses 65
4.18 Die Gemeinde beteiligt sich als ‹Co-Entwickler› an Projekten 68
4.19 Güterzusammenlegung und Neuverteilung koordinieren 69
4.20 Investoren in die Stadt locken 69
4.21 Opportunistische Haltung zur Verdichtung einnehmen 70
4.22 Die Stadt erklärt die realisierbare Ausnützung als verhandelbar 70

4.23 Planungshoheit zur Realisierung von Verdichtungsprojekten nutzen 71
4.24 Nutzungsübertragungen zwischen benachbarten Grundstücken 71
4.25 Siedlungsflächenmonitoring zur Steuerung und Kontrolle der Entwicklung aufbauen 72
4.26 Hinweise zu benötigten Grundlagen und zum Steuerung der Siedlungsentwicklung nach innen 73

5 Gruppenmeinung zur Eignung der Massnahmen 75

5.1 Ermittlung und Validierung der Expertenmeinung 75
5.2 Rangliste der geeignetsten Massnahmen und Begründung hoher Eignung 79

6 Diskussion und Schlussfolgerungen 84

6.1 Diskussion Methodik 85
6.1.1 Offene Befragung mittels Experteninterviews 85
6.1.2 Geschlossene Befragung und Feedback-Runde 85
6.2 Diskussion der Ergebnisse 87
6.3 Fazit 93

Literatur 95

Anhang 106
Anhang I Interviewpartner und teilnehmende Experten 107
Anhang II Interview-Leitfaden 109
Anhang III Bewertung aller Massnahmen: Rangiert nach der Gesamtbewertung 112
Anhang IV Bewertung aller Massnahmen: Rangiert nach Massnahmen-Nummer 116

Abbildungen

Abbildung 1-1: Siedlungsentwicklung und –erweiterung am Beispiel der Stadt Thun in den Jahren 1915, 1960, 1970 und 2010 2
Abbildung 1-2: Instrumente der Raumplanung 4
Abbildung 1-3: Links: Altstadt von Thun mit der Kirche hinten und der äusseren Aare Schleuse. Rechts: Luftbildaufnahme der Gemeinde Thun. 6
Abbildung 2-1: Leitbilder und Stadtentwicklung im westlichen Deutschland im 20. Jahrhundert. 10
Abbildung 2-2: Drei + zwei Dimensionen nachhaltiger Stadtentwicklung. 11
Abbildung 2-3: Konzeptansatz: Die Siedlung durch Verdichtung optimieren. 13
Abbildung 2-4: Modellablauf des Bewertungs- und Umsetzungsvorgangs. 21
Abbildung 3-1: Vorgehen und Abhängigkeiten dieser Forschungsarbeit in drei Phasen mit den wichtigsten Produkten. 23
Abbildung 3-2: Strukturierung der Massnahmen zur Auswertung mit der qualitativen Inhaltsanalyse 34
Abbildung 3-3: Bewertungsraster der geschlossenen Befragung bestehend aus Bewertungskriterien mit Erläuterung und Bewertungsskala. 35
Abbildung 3-4: Erläuterung des Matrix-Diagrammes, welches zur Darstellung der Bewertung einer Massnahme verwendet wurde. 42
Abbildung 3-5: Die Experten bei der individuellen Überprüfung der Gruppen-bewertung der Massnahmen. 43
Abbildung 3-6: Diskussion der Gruppenbewertung anschliessend an die individuelle Überprüfung der Gruppenmeinung. 43
Abbildung 4-1: Neue Wohnung im Kellergeschoss 50
Abbildung 4-2: Hausteilung in zwei übereinanderliegende Wohnungen. 50
Abbildung 4-3: Bestandesquartiere – wie kann ihre Zukunftsfähigkeit bestimmt werden? Bewertung und Abschätzung der Zukunftsfähigkeit von Quartieren in unterschiedlichen Wissensgebieten und Beständen. 53
Abbildung 4-4: Kategorisierung von temporären Nutzungen, vier Varianten oder Möglichkeiten. 56
Abbildung 4-5: Die Gemeinden, die zur Agglomeration Thun gehören. 58
Abbildung 4-6: Eine angestrebte Abgrenzung des Stadtkörpers von der Landschaft. ... 58
Abbildung 5-1: Boxplots zum Vergleich der mittleren Bewertungen aller 49 Massnahmen gesamthaft sowie einzeln der vier Kriterien. 76

Abbildung 5-2: Boxplots zum Vergleich der mittleren Meinungsstreuung aller 49 Massnahmen gesamthaft sowie einzeln der vier Kriterien. 77
Abbildung 5-3: Vergleich der Gruppenmeinung der am Workshop überprüften Massnahmen vorher und nachher. Durch den Workshop wurde die Streuung der Gruppenmeinung reduziert und somit die Meinung validiert resp. korrigiert. 78

Tabellen

Tabelle 1-1: Kennzahlen der Stadt Thun im Vergleich zu anderen Städten und den Werten des Kantons Bern und der Schweiz. 7
Tabelle 2-1: Entwicklung des Planungsverständnisses. 16
Tabelle 3-1: Beurteilung von Methoden in Anlehnung an HÄDER (2009:62), um Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen zu bewerten. 28
Tabelle 3-2: In den Einführungsinterviews der offenen Befragung interviewte Experten. 29
Tabelle 3-3: In der offenen Befragung befragte Stadtplaner. 31
Tabelle 3-4: An der geschlossenen Befragung teilnehmende Experten. 40
Tabelle 3-5: Mögliche Bewertung einer Massnahme durch die Experten und ihre Auswertung. 41
Tabelle 5-1: Massnahmen bei denen das Kriterium ‹qualitäts-erzielend› von der Hälfte der Experten als nicht sinnvoll beantwortbar beurteilt wurde. 77
Tabelle 5-2: Rangliste der Massnahmen zur Umsetzung der Innenentwicklung, sortiert nach dem Mittelwert der Gesamtbewertung und ergänzt mit den Mittelwerten der vier Kriterien.. 80

Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
Art.	Artikel eines Gesetzes
AZ	Ausnützungsziffer. Eine Beschreibung des zulässigen Masses der Nutzung.
BauG	Baugesetz des Kantons Bern vom 9. Juni 1985
BGF	Bruttogeschossfläche
BRP	Bundesamt für Raumplanung. Heute Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
ebd.	ebenda (Verweis auf die vorher genannte Quelle)
ESP	Entwicklungsschwerpunkt
ERT	Entwicklungs- (und Wirtschafts-)raum Thun. Ihm sind die Gemeinden der Raumplanungsregion Thun angeschlossen.
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
HSR	Hochschule für Technik Rapperswil
resp.	respektive
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung. Auch Raumplanungsgesetz genannt.
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
vgl.	vergleiche
VLP	Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
z.B.	zum Beispiel
ZPP	Zone mit Planungspflicht (vgl. BAUG 1985: Art. 73 Abs. 2)
UeO	Überbauungsordnungen (vgl. BAUG 1985: Art. 88–96)
Zit. in	Zitiert in

Vorwort

Nach intensiver Arbeit und lehrreichen Monaten liegt nun das fertige Produkt – meine Masterarbeit – vor. Ich möchte die Gelegenheit nutzen mich bei folgenden Personen zu bedanken: Bei Frau Prof. Heike Mayer für die universitäre Betreuung; bei Thomas Jenne und Thomas Judt, vom Planungsamt der Stadt Thun, für die Themenfindung und externe Betreuung; bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Büros Lohner + Partner GmbH Thun für das Erstellen des Kontakts zum Planungsamt und die gute Zusammenarbeit; bei Mario Huber für seine Mitarbeit am durchgeführten Feedback-Workshop und für verschiedenen Brainstormings; sowie speziell bei allen interviewten und an der Studie teilnehmenden Experten für die aufgewendete Zeit und die vielen interessanten Informationen. Bei Familie und Freunden danke ich für die Unterstützung jeglicher Art während dieser arbeitsintensiven Zeit. Danke!

Bern, August 2013

Christoph Stäussi

Zusammenfassung

In der Schweiz nehmen die Siedlungs- und Verkehrsflächen zu. Gleichzeitig geht damit eine Zersiedelung der Landschaft einher. Um dies zu stoppen, gibt der Bund vor, eine Siedlungsentwicklung nach innen zu verfolgen. Damit soll der Siedlungsbestand sowie seine inneren Reserven und Potentiale prioritär entwickelt werden, bevor neues Bauland eingezont wird. Für viele Gemeinden, darunter auch die Stadt Thun, gilt es deshalb die Frage zu klären, wie die Siedlungsentwicklung nach innen umgesetzt werden kann, und welche Massnahmen sich zur Umsetzung eignen. In dieser Arbeit wurden Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen mittels Experteninterviews bei Personen aus der Wissenschaft, der Praxis und den öffentlichen Verwaltungen gesammelt. Die Massnahmen wurden anschliessend mit Hilfe der Delphi-Methode auf ihre Eignung für die Stadt Thun geprüft. Eine weitere Gruppe von Experten, die den Raumplanungskontext von Thun kennt, beurteilte anhand von vier gleichbleibenden Kriterien die Eignung der 49 erarbeiteten Massnahmen. Die Massnahmen wurden von den Experten im Mittel mehrheitlich zwischen wenig und eher geeignet beurteilt. Sieben der Massnahmen wurden besser als eher geeignet beurteilt, davon sind ein Grossteil Massnahmen, bei denen die Gemeinde eine aktive Rolle einnimmt und als Grundeigentümerin sowie Entwicklerin agiert. Als Resultat können zehn geeignete Massnahmen dem Planungsamt der Stadt Thun zur Umsetzung empfohlen werden. Die Empfehlung umfasst erstens Massnahmen im Bereich der aktiven Bodenpolitik, mit denen die Stadt Land kauft und dieses bevorzugt entwickeln lässt oder aber selber entwickelt. Zweitens Massnahmen, die durch Sonderbauvorschriften das mögliche Nutzungsmass im Bestand erhöhen, den Siedlungsbestand umnutzen oder neue Quartiere ermöglichen. Drittens eine Siedlungsbegrenzung durch die Definition der Siedlungsränder und die freizuhaltenden Flächen, viertens Quartierplanungen, also systematische Planungen für Stadtquartiere, sowie fünftens die Förderung von gesellschaftlich und städtebaulich innovativen Projekten. Als ungeeignet beurteilt wurden dagegen Massnahem die finanzielle Anreize setzen, einer Deregulierung gleich kommen sowie Nutzungsboni für Grundeigentümer arbeiten. Diese Beurteilung zeigt, dass die Experten eine aktive Rolle der Stadt in der Planung und Entwicklung der Stadt begrüssen.

1 Einleitung

1.1 Bisherige Siedlungsentwicklung in der Schweiz

In der Schweiz ist eine anhaltende Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, eine Ausdehnung der Siedlungen in die Landschaft (ARE 2013a; BFS 2005; BFS 2011), sowie eine Zersiedelung der Landschaft (JAGER et al. 2007) zu beobachten. Das Siedlungsflächenwachstum war lange Zeit auf die steigenden Bevölkerungszahlen zurückzuführen, doch seit rund 50 Jahren entkoppelte es sich aufgrund des steigenden Wohlstandes und der gesellschaftlichen Veränderungen von der Bevölkerungsentwicklung (SCHULTZ & DOSCH 2005:5). Das Siedlungsflächenwachstum ist deshalb auf «*mehr und kleinere Haushalte, zunehmende Wohnungsgrössen, mehr Ein- und Zweifamilienhäuser, […] eine dekonzentrierte zuweilen disperse Siedlungsentwicklung*» (SCHULTZ & DOSCH 2005:12–13) sowie auf eine Zunahme der Zweitwohnungen in den Tourismusdestinationen wie auch in den Städten (HELD 2007:9) zurückzuführen. Dabei erhöhte sich die Flächeninanspruchnahme jeder einzelnen Person in der Schweiz auf heute durchschnittlich 400 m^2 (ARE 2013a:6). Die Schweiz ist kein Einzelfall:

> **«Fast 150 Jahre lang wuchsen mit der industriellen Entwicklung die meisten Städte Europas an Einwohnern, Arbeitsplätzen und besiedelter Fläche. Stadt*entwicklung* und eine radiale oder ringförmige Stadt*erweiterung* nach aussen schienen lange Zeit Synonyme zu sein.» (REISS-SCHMIDT 2007:45)**

In Abbildung 1-1 ist diese Siedlungserweiterung durch ein Beispiel illustriert. Dort ist ersichtlich, dass besonders nach dem zweiten Weltkrieg die Siedlungsfläche zugenommen hat, wobei der Trend bis heute anhält. Mit der Siedlungserweiterung einhergehend ist eine Suburbanisierung zu beobachten: In der Schweiz leben heute drei Viertel der Bevölkerung in statistischen Städten, d.h. in Gemeinden mit mehr als 10‘000 Einwohnern[1] (SCHULER et al. 2005:149). Die grossstädtische Lebensform wurde jedoch nicht die Präferenz, sondern das Einfamilienhaus mit Umschwung (HELD 2007:7) idealerweise im Grünen und in Quartieren mit tiefen Überbauungs- bzw. Einwohnerdichten (EGGENBERGER & STETTLER 2008:6). Ein- und Zweifamilienhäuser machen rund zwei Drittel der gesamthaft mit Wohngebäuden überbauten Flächen aus (BFS 2005:34). Die Suburbanisierung sowie die disperse Siedlungsentwicklung wurden durch mehrere Um-

[1] Im ganzen Text wird aufgrund der Lesbarkeit auf die Nennung der femininen Form des Substantivs verzichtet. Das weibliche Geschlecht ist, wenn nicht näher spezifiziert, mitgemeint.

stände ermöglicht. Dies sind der Ausbau des motorisierten Individualverkehrs (WOLF 2004:73), der wirtschaftliche Wachstum, die fehlenden ökonomischen Gegenargumente für die zukünftigen Hausbesitzer (BAUMBERGER 2007:164), sowie die finanziellen Gewinne der Bauwirtschaft, der ehemaligen Grundeigentümer und der Gemeinden (EGGENBERGER & STETTLER 2008:6). Dies führte dazu, dass Gemeinden im Einzugsgebiet von Städten auf die Praxis der Siedlungserweiterung und des Wachstums setzten, «*sei es, um durch Landverkäufe die kommunalen Finanzen verbessern [oder] durch Ausweisungen günstigen Baulandes zahlungskräftige Steuerzahler anziehen zu wollen*» (SCHOLL 2007:82).

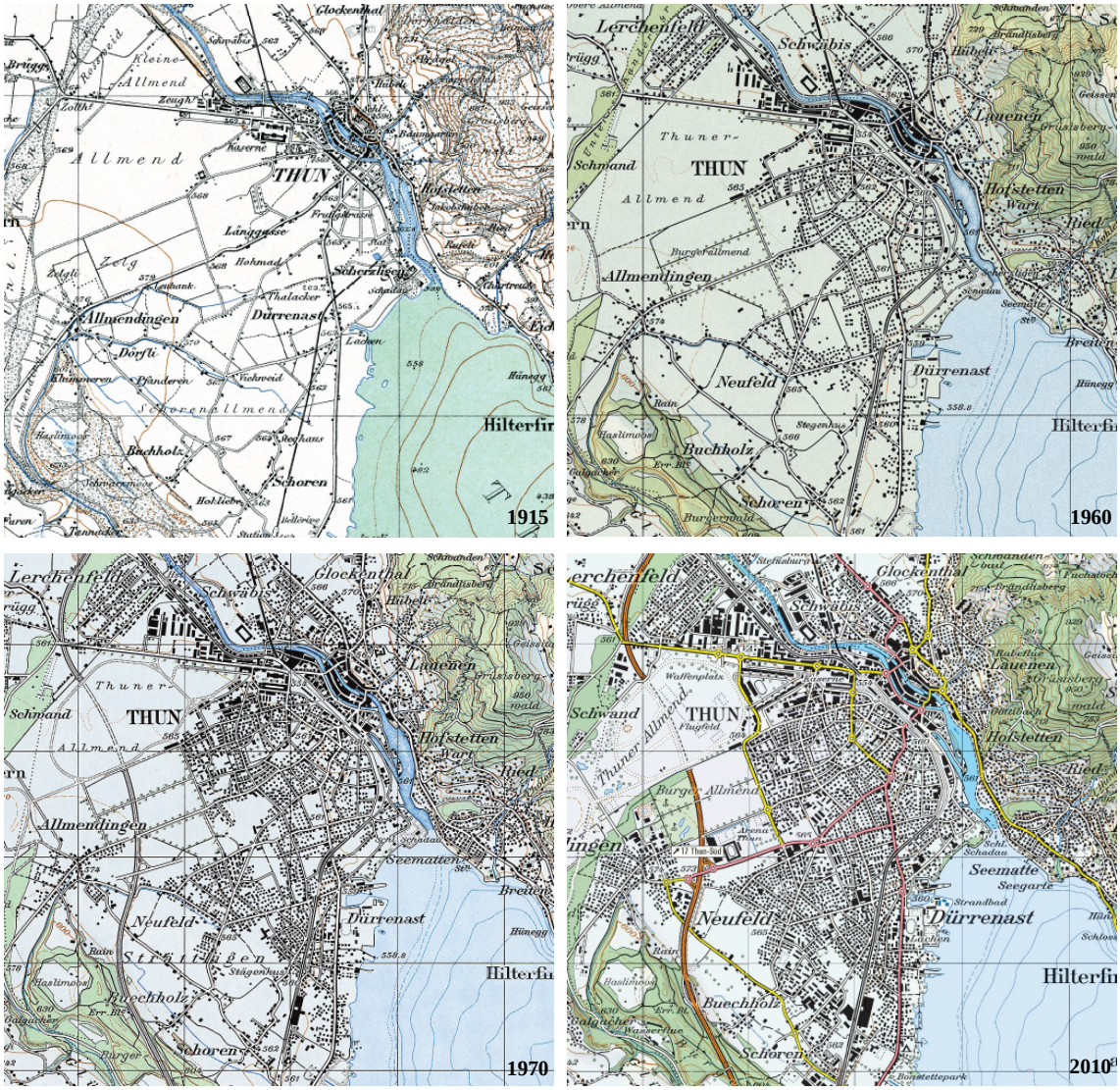


Abbildung 1-1: Siedlungsentwicklung und –erweiterung am Beispiel der Stadt Thun in den Jahren 1915, 1960, 1970 und 2010 (ohne Massstab; Quelle:WWW.SWISSTOPO.CH 2013).

Die beschriebene Entwicklung der Suburbanisierung scheint fortzuschreiten, da angenommen wird, dass die Wirtschaft stark bleiben, der Verkehr weiter steigen und die grüne Wiese in grösserer räumlicher Entfernung der Siedlungszentren durch die tieferen

Bodenpreise und verbesserte Erschliessung attraktiv bleiben werden (SCHULTZ & DOSCH 2005:6). Es wird damit gerechnet, dass bis ins Jahr 2030 in der Schweiz die Bevölkerung um 11 % wächst («*mittleres Szenario*», BFS 2010:21) und die Wohnflächenbeanspruchung pro Person nochmals um knapp 9 % steigt (ARE 2013b). Dadurch bleibt die Nachfrage nach neuen Wohnflächen bestehen (EGGENBERGER & STETTLER 2008:6).

Die Folgen der dispersen Siedlungserweiterung sind Zunahmen des Verkehrs, des Energieverbrauches, erhöhte Kosten in Unterhalt und Betrieb der Infrastrukturen, Verlust der landschaftlichen Schönheit, was wiederum den Schweizer Tourismus und den Standortvorteil im internationalen Wettbewerb schwächt (SCHOLL 2007:80), grosser Bodenverbrauch, wachsende Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort und zunehmender Druck auf unbebaute Landschaften (ARE 2005:66). Die Siedlungserweiterung wird zudem von einer sozialen Segregation sowie von einer funktionalen Entmischung, d.h. eine räumliche Trennung von Wohn-, Arbeits- und Freizeitnutzungen begleitet, was zu einer steigenden «*Zwangsmobilität*» führt (ARE 2005:17 & 59). Diese Folgen sind jedoch problematisch:

> **«Eine weitere disperse Aussenentwicklung wäre für wachsende Stadtregionen kurzfristig vielleicht die konfliktärmste ‹Strategie›. Langfristig aber schafft sie nur schwer reversible Standortnachteile und ist wegen der ‹Schattenkosten› der Infrastruktur eine teure Hypothek für künftige Generationen.» (REISS-SCHMIDT 2007:46)**

Um diese Entwicklung zu stoppen soll das Konzept der «*Siedlungsentwicklung nach innen*» verfolgt werden (ARE 2009:5). Diesem Konzept, welches zu konzertierteren und dichteren Siedlungen führt, wird als zentraler Bestandteil für eine nachhaltige Entwicklung betrachtet (HENCKEL et al. 2010:113). In der Schweiz sind Bund, Kantone und Gemeinden gesetzlich verpflichtet entsprechend zu planen. Deshalb wird mit dieser Arbeit ein Beitrag zur Umsetzung dieses Konzeptes aus Stufe der Gemeinden geleistet.

1.2 Bund, Kantone, Regionen und Gemeinden als Planungsträger

Das Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG 1979) verpflichtet Bund, Kantone und Gemeinden die Raumentwicklung der Schweiz zu planen, um den Boden haushälterisch zu nutzen, die raumwirksamen Tätigkeiten abzustimmen und dabei auf die Bedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft zu achten. Es verteilt die Kompetenzen und Aufgaben auf diese Planungsträger und definiert die Planungsinstrumente (vgl. GILGEN

2012:81–114). Der Bund hat eine Grundsatzkompetenz und setzt mit dem Raumplanungsgesetz die Ziele, Planungsgrundsätze und Rahmenbedingungen fest, an die sich die Kantone und Gemeinden zu halten haben. Er koordiniert die räumlichen Tätigkeiten der Kantone durch Sachpläne, Konzepte und die Genehmigung der kantonalen Richtpläne. Im vorliegenden Fall hat er einen Lösungskonzept formuliert, wie die Siedlungserweiterung verhindert werden soll. Er will, dass eine konzentrierte Siedlungsentwicklung hin zu kompakten Siedlungen verfolgt wird, indem die künftige Siedlungsentwicklung in den besiedelten Bereich der Siedlungen gelenkt wird (ARE 2009:5). Er nennt dieses Konzept «*Siedlungsentwicklung nach innen*» und hat es als Teilstrategie in die raumordnungspolitische Gesamtstrategie der Schweizerischen Eidgenossenschaft aufgenommen (vgl. SCHWEIZER BUNDESRAT et al. 2012; früher BRP 1996). Es ist die Aufgabe der Kantone und der Gemeinden diesem Leitbild in ihren Planungen zu folgen.

Die Kantone sind hauptverantwortlich für den Vollzug des Raumplanungsgesetzes. Sie erlassen die Ausführungsgesetzgebung (mit kantonalen Bau- und Planungsgesetzen) und nutzen das Instrument der kantonalen, teilweise zusätzlich auch regionalen, Richtpläne zum Steuern und Koordinieren der raumwirksamen Aufgaben innerhalb des Kantonsgebietes. In den meisten Kantonen werden durch die Ausführungsgesetze die Planungsaufgaben weitgehend den Gemeinden übertragen und sie konzentrieren sich auf die Prüfung der Regelkonformität der kommunalen Nutzungsplanungen. Die Gemeinden legen mit der Nutzungsplanung (auch Ortsplanung genannt) die Vorschriften über die Raumplanung sowie die grundeigentümerverbindlichen und parzellenscharfen Vorschriften zur Baupolizei, d.h. Art und Mass der erlaubten Nutzung, fest (GILGEN 2012:95). Somit wird die Raumplanung in der Schweiz zum grössten Teil auf der Ebene der Gemeinde umgesetzt (EGLI 2005:275). «*Die planerischen Aktivitäten der drei Staatsebenen sind auf Basis des ‹Gegenstromprinzips› miteinander verflochten, also einem Wechselspiel zwischen ‹Top down›- und ‹Bottom up›-Planung*» (MÜLLER-JENTSCH & RÜHLI 2010:14; vgl. Abbildung 1-2).

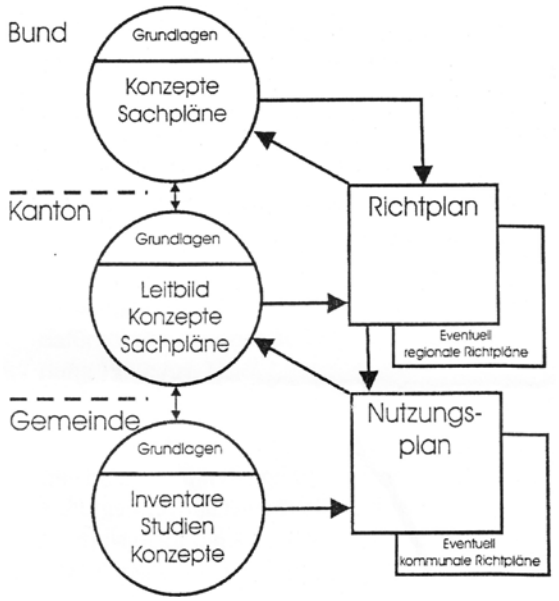


Abbildung 1-2: Instrumente der Raumplanung (EGLI 2005:275).

Das Raumplanungsgesetz wurde am 15. Juni 2012 geändert und am 3. März 2013 in einer Volksabstimmung angenommen. Mit diesen Änderungen wurde die Siedlungsentwicklung nach innen und das Ziel kompakte Siedlungen zu schaffen auf eidgenössischer Stufe verankert. Zudem wird neu bei Einzonungen mindestens 20 % Mehrwertabschöpfung vorgeschrieben, was bisher freiwillig beschlossen werden konnte. Die Planungsträger sind nun explizit aufgefordert sicherzustellen, dass die Bauzonen für den Bedarf der nächsten 15 Jahre dimensioniert sind und, falls zu grosse Flächen ausgeschieden sind, diese wieder ausgezont werden (vgl. RPG REVISION 2012). Weiterhin kann Land von gesetzeswegen der Bauzone zugewiesen werden, «*wenn […] es auch im Falle einer konsequenten Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven in den bestehenden Bauzonen voraussichtlich innerhalb von 15 Jahren benötigt, erschlossen und überbaut wird*» (ebd.: Art. 15).

Durch die bisherige Siedlungsentwicklung wurde aus den Städten Agglomerationen, welche aus mehreren räumlich und relational zusammenhängenden Gemeinden bestehen (vgl. SCHULER et al. 2005:148–149). Dabei glitten die funktionalen Räume und die politischen Grenzen auseinander, was die Funktionsfähigkeit der Agglomerationsräume einschränkt und zwingend eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit erfordert, um die Ziele des Raumplanungsgesetzes zu erreichen (BRP 1996:22). Der Bund fördert deshalb seit 2001 mit seiner Agglomerationspolitik eine Verbesserung der horizontalen und vertikalen Zusammenarbeit, d.h. zwischen den Agglomerationsgemeinden sowie zwischen Bund, Kanton und Städten/Agglomerationen. Sein zentrales Instrument sind die Agglomerationsprogramme, mit denen der Bund eine abgestimmte Planung der Raumentwicklung und des Verkehrs innerhalb der Agglomeration unterstützt und daraus abgeleitete Massnahmen mitfinanziert (ARE 2001:5–6).

1.3 Fakten und Kennzahlen zur Stadt Thun

Die Stadt Thun ist eine politische Gemeinde im Kanton Bern in der Schweiz und Kerngemeinde der gleichnamigen Agglomeration. Sie liegt am westlichen Thunerseeufer entlang der Aare und wird wegen den wichtigen Verkehrsverbindungen (historische wie gegenwärtige) ins Berner Oberland auch als «*Tor zum Oberland*» bezeichnet (GYSIN 2012:24; vgl. Abbildung 1-3). Die Stadt Thun wird von 42‘623 Einwohnern bevölkert, womit sie die elftgrösste Stadt der Schweiz ist, und hat rund 24‘677 Arbeitsplätze (BFS

Abbildung 1-3: Links: Altstadt von Thun mit der Kirche hinten und der äusseren Aare Schleuse. (Foto: C. STÄUSSI 26. März 2012). Rechts: Luftbildaufnahme der Gemeinde Thun (WIKIPEDIA 2012).

2013a). Die Stadt weist eine positive Pendlerbilanz auf, d.h. es pendeln mehr Erwerbstätige, Schüler und Studierende zu als weg, wobei mehr als ein Viertel der in Thun wohnhaften Beschäftigten in Bern arbeiten (WWW.MEDIA-STAT.ADMIN.CH 2000). Die Gemeinde wird als Wohnstandort geschätzt, wie die im Zeitraum 2000 bis 2009 durchschnittlich 180 neuen Wohnungen pro Jahr zeigen (GYSIN 2012). Thun verfügt heute über 21‘300 Wohnungen in 11‘790 Gebäuden (WWW.THUN.CH 2010), eine Leerstandquote nahe Null, die Preise für Mietwohnungen sind leicht über, diejenigen für Wohneigentum deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt (GYSIN 2012). Die Stadt wies im Zeitraum 2005 bis 2008 ein Wachstum der Anzahl Beschäftigten von 9 % (höher als der Schweizer, der kantonale und der regionale Durchschnitt) sowie ein Wachstum der Bevölkerung von 2.5 % (unter Schweizer Durchschnitt aber über dem kantonalen und regionalen Durchschnitt) auf (ebd.). Die Stadt Thun ist eine von wenigen Schweizer Städten, deren Bevölkerung kontinuierlich gewachsen ist und in der Phase der Suburbanisierung (vorwiegend die Dekade 1970 bis 1980; je nach Stadt bis heute anhaltend) keinen Bevölkerungsverlust zu verzeichnen hatte (BFS 2009). Im Vergleich zu anderen Schweizer Kernstädten hat Thun eine relativ geringe Siedlungs- und Bevölkerungsdichte sowie einen hohen Anteil an Wohneigentum (vgl. Tabelle 1-1).

Tabelle 1-1: Kennzahlen der Stadt Thun im Vergleich zu anderen Städten und den Werten des Kantons Bern und der Schweiz. (Quellen: BFS & ARE 1999; BFS 2013a; BFS 2013b)

Kennzahlen [Einheit] (Erhebungsjahr)	**Thun (BE)**	**Biel (BE)**	**Köniz (BE)**	**Zürich (ZH)**	**Basel (BS)**	**Kanton Bern (BE)**	**Schweiz (CH)**
Gemeindetypologie	Mittelzentrum	Mittelzentrum	Nebenzentrum eines Grosszentrums	Grosszentrum	Grosszentrum	--	--
Einwohner (2010)	42'623	51'203	38'823	372'857	163'216	979'802	7'870'134
Bevölkerungsentwicklung 2000 – 2010 [%]	6.9	3.8	4.0	10.0	0.9	0.4	9.2
Beschäftigte total (2008)	24'677	33'796	19'188	362'012	154'801	542'938	4'195'635
Bevölkerungsdichte [E / km²] (2010)	1'975.1	2'411.8	761.1	4'242.8	6'826.3	168.0	169.8
Siedlungsdichte [E / km² Siedlung] *	4'327.4	5'564.6	4'316.7	6'965.2	7'889.4	2'569.1	2'803.4
Wohneigentumsquote [%] (2000)	30.6	13.2	24.8	7.1	10.5	36.3	11.5

* Berechnet als Verhältnis Einwohner pro Siedlungsfläche

1.4 Wie die Siedlungsentwicklung nach innen weiter umsetzen?

Die Stadt Thun muss ihre Ortsplanung von 2002 in den nächsten Jahren gemäss gesetzlichem Auftrag (RPG 1979; BAUG 1985) überprüfen und revidieren. Das Planungsamt der Stadt Thun will deshalb zur Vorbereitung der Ortsplanungsrevision Grundlagen erarbeiten, damit die neue baurechtliche Grundordnung auch weiterhin die räumliche Entwicklung der Gemeinde leiten und die vielfältigen Ansprüche der Gesellschaft an den Raum erfüllen kann. Dabei soll die Siedlungsentwicklung nach innen eine zentrale Rolle einnehmen (STADT THUN 2009:7 & 11).

Im Agglomerationsprogramm Thun wird erwartet, dass bis 2030 die Bevölkerung in der Agglomeration Thun um 9 % wachsen wird (ERT 2012a:87), wobei um diese Zeit das Maximum der Bevölkerung erreicht werde (STATISTIKKONFERENZ DES KANTONS BERN 2012:12). Es wird angenommen, dass dadurch die Beschäftigtenzahlen um 2.5 % steigen werden (ERT 2012a:89). Basierend auf dem kantonalen Richtplan (REGIERUNGSRAT DES KANTONS BERN 2013: Massnahmenblatt A_01) errechnet der ERT aus diesen Prognosen, dass «*in der Agglomeration Thun bis 2030 rund […] 150 ha [Bruttogeschossfläche (BGF)] für Wohnen benötigt [werden]*». Davon soll die Stadt Thun mindestens 58.1 ha BGF aufnehmen, um ihre Bevölkerung zu halten und auf ca. 44‘200 Einwohner zu wachsen (ebd.:87, 90–91). Damit die Ziele des Raumplanungsgesetzes

erreicht werden können, soll diese Entwicklung gemäss dem Konzept der Siedlungsentwicklung nach innen vorwiegend im Innern der bestehenden Siedlung aufgenommen werden.

Nach Angabe des Planungsamtes der Stadt Thun wurde in der Stadt Thun in den vergangenen Jahren eine Siedlungsentwicklung nach innen durch «*konventionelle Massnahmen der ‹Baulückenschließung›, ‹Nachverdichtung› und des ‹Brachflächenrecyclings›*» (HUTTER et al. 2004:211) umgesetzt: Die freien Bauzonen innerhalb der Siedlung wurden soweit wie möglich überbaut, unverbaute Reserven in den Arbeitszonen sind mehrheitlich kleine Restflächen oder nicht verfügbar, weshalb Reserven über Verdichtung und Umnutzung in den Vordergrund rücken (ERT 2012a:19). Die durch den Rückgang der Rüstungsindustrie und der Schliessung von Privatunternehmen nun brachliegenden Industrieareale wie zum Beispiel das «*Selve-Areal*» (HUBER 2012:18; STADT THUN 2007) und das «*Emmi-Areal*» (GYSIN 2012) wurden resp. werden bereits umgenutzt. Im Rahmen der Agglomerationspolitik des Bundes konnte in einem Modellvorhaben ein regionaler Arbeitsschwerpunkt im kantonalen Entwicklungsschwerpunkt Thun Nord koordiniert werden (ERT 2012a:18; WWW.ARE.ADMIN.CH 2010). Lokal im Gebiet Bahnhof West wurden durch das Planungsamt der Stadt Thun, ausgehend von einer Zone mit Planungspflicht, einem «*Richtplan Gebietsentwicklung*» (STADT THUN 2004) und einem konkreten Bauvorhaben eines Grundeigentümers, die Absichten und Wünsche mehrerer Grundeigentümer koordiniert und zwei Überbauungsordnungen als Planungsinstrument für eine dichtere Bebauung erlassen (vgl. STADT THUN 2011). Bei diesen Projekten stellte sich heraus, dass die Stadtplanung bei der Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen mit Herausforderungen wie der Baulandhortung (PERREGAUX DUPASQUIER 2006), der Überwindung der eher ‹ländlich› oder ‹dörflich› geprägten Parzellenstrukturen sowie der Sicherstellung der Qualität des städtischen Raums konfrontiert ist. Zudem ist bei der betroffenen Bevölkerung oft die zusätzliche bauliche Dichte unerwünscht (WEHRLI-SCHINDLER 2007:65).

Da aus Sicht des Planungsamtes der Stadt Thun die bekannten Massnahmen ausgeschöpft sind, stellt sich diese Arbeit nun folgende Forschungsfragen:

1	**Wie kann das Planungsamt der Stadt Thun die Siedlungsentwicklung nach innen weiter systematisch umsetzen?**
2	**Welche Massnahmen eignen sich, um die Siedlungsentwicklung nach innen in der Stadt Thun umzusetzen?**

Das Ziel dieser Arbeit ist es, mit der Delphi-Methode (HESSE et al. 2009) Handlungsempfehlungen für das Planungsamt der Stadt Thun zu erarbeiten. Massnahmen sind Handlungen oder Regelungen, die etwas Bestimmtes bewirken wollen (DUDEN 2013). Im Fokus der Arbeit stehen bei anderen Städten bereits angewandte, in Entwicklung stehende und progressive Massnahmen mit denen die Siedlungsentwicklung nach innen umgesetzt werden kann. Dazu gehören Massnahmen zur Aktivierung bestehender Nutzungsreserven und Potenziale im Siedlungsbestand, Siedlungserneuerung und -sanierung, sowie Erhöhung der Nutzungsdichte durch planungsrechtliche, informatorische, kooperative, ökonomische und finanzielle Instrumente (JÖRISSEN & COENEN 2004:5). Diese Massnahmen müssen die Ziele der Siedlungsentwicklung nach innen erfüllen. Ihre Eignung wird deshalb aus Sicht von Experten, deren berufliches Handlungsfeld im Bereich der Raumplanung und in Bezug zur Stadt Thun steht geprüft. Dazu wird mit Experten aus dem Leitbild der kompakten Stadt, auf dem die Siedlungsentwicklung nach innen basiert, Kriterien zur Evaluation abgeleitet. Durch die anschliessende Expertenbewertung können die Massnahmen zu Handlungsempfehlungen verdichtet werden.

Die hier formulierten Fragen stellen sich nicht nur für die Stadt Thun sondern auch für andere Städte und Gemeinden der Schweiz wie z.B. Zürich (MIL & KNAB 2008) oder Köniz (LETTAU 2012). Denn es wurde erkannt, dass die lokale Raumplanung eine wichtige Rolle einnimmt. Einerseits beeinflusst sie die lokalen Wirtschaftsräume, welche als gesamtes zur nationalen Wirtschaftsentwicklung führen. Andererseits setzten sie die Ziele der nationalen Umweltschutzpolitik um (HEALEY & WILLIAMS 1993:701). Damit besteht das Interesse an Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen auch für weitere Gemeinden. Eine Sammlung von Massnahmen kann dabei Ausgangspunkt einer Diskussion über Verdichtung und Entwicklung im Innern sein. Insbesondere könnten neben bereits bekannten und verbreiteten Massnahmen wie die Umnutzung von Industriebrachen (vlg. STADT ZÜRICH 2009; LODERER 2010b) neue Massnahmen in die Umsetzungsdiskussion aufgenommen werden.

2 Nachhaltigkeit und Siedlungsentwicklung nach innen

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen aufgearbeitet. Nach einem Rückblick auf frühere Leitbilder der Stadtentwicklung wird auf das aktuelle Wertungssystem der Nachhaltigkeit, das Leitbild der kompakten Stadt und das Konzept der Siedlungsentwicklung nach innen eingegangen. Darauf folgend wird hinsichtlich der Umsetzung, der Beitrag der Stadtplanung zur Siedlungsentwicklung nach innen sowie der Umsetzungsprozess anhand der Literatur diskutiert.

2.1 Frühere Leitbilder der Siedlungsentwicklung

Die heutigen Siedlungsstrukturen entstanden über längere Zeiträume und wurden durch Entwicklungsleitbilder geprägt (WOLF 2004:76 & 166). Die Stadtplanung, das «*Bemühen um eine den menschlichen Bedürfnissen entsprechende Ordnung des räumlichen Zusammenlebens – auf Ebene der Stadt oder der Gemeinde*» (ALBERS 1988:4), richtetet sich an ihnen aus. Entsprechend sind der Einfluss von Leitbildern wie die Idee, neue fussläufige «*Gartenstädte*» zu gründen (HOWARD 1902 zit. in WOLF 2004:166), die Stadt zu gliedern und aufzulockern (LE CORBUSIER 1933 zit. in WOLF 2004:166) oder «*autogerecht*» zu gestalten (REICHOW 1959), aus den gebauten Siedlungen ersichtlich (vgl. Abbildung 2-1). In der Schweiz hat der Umbau der Siedlungen zu autogerechten Städten durch den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, mit dem die Suburbanisierung einsetzte, den grössten Einfluss (WOLF 2004:166; vgl. auch LICHTENBERGER 2002:136ff.). Diese

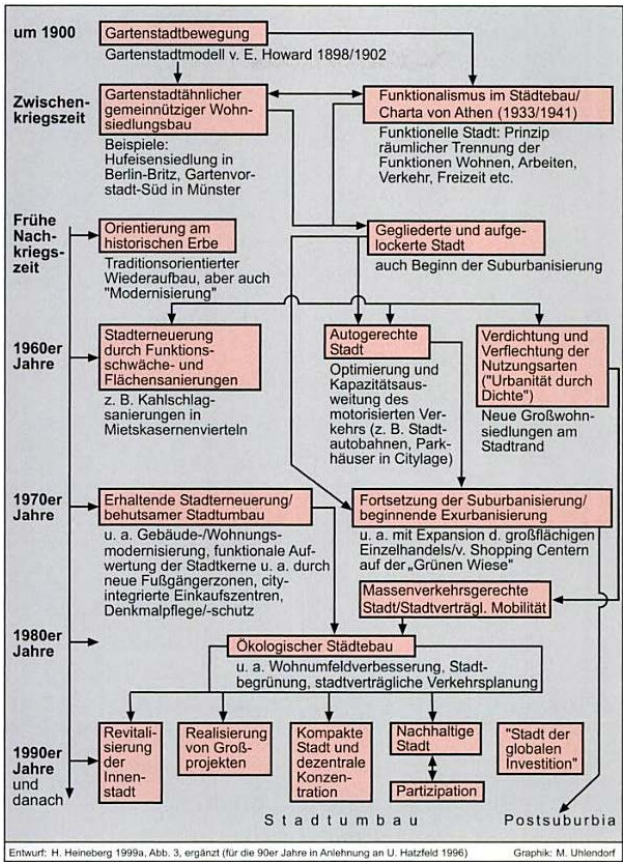


Abbildung 2-1: Leitbilder und Stadtentwicklung im westlichen Deutschland im 20. Jahrhundert (HEINEBERG 2006:133).

Leitbilder stützen teilweise die Siedlungserweiterung, da – obwohl in der theoretischen Diskussion von den Prinzipien abgerückt wurde – sie noch in den «*bürokratischen Prozeduren verankert*» blieben (LICHTENBERGER 2002:48).

2.2 Nachhaltige Stadtentwicklung und das Leitbild der kompakten Stadt

Die bisherige Siedlungsentwicklung der Schweiz durch die Erweiterung der Siedlungsfläche und ihren Folgen wurde durch das Bundesamt für Raumentwicklung 2005 im Raumentwicklungsbericht als «*nicht nachhaltig*» beurteilt (ARE 2005:66). Die Bewertung der Entwicklung leitet sich aus dem aktuellen, in der Bundesverfassung verankerten Wertungssystem und dem erklärten Ziel der Schweiz, eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen, ab (vgl. BUNDESVERFASSUNG 1999: Art. 2 & Art.73). Insgesamt soll eine langfristige Lebensqualität für den Menschen erreicht werden, indem die Umwelt lebensfähig gehalten und Ressourcen geschont werden, die Wirtschaft prosperieren kann und die Gesellschaft gerecht und zukunftsfähig wird (KAMP et al. 2003:11–13).

Für die Konzeptionierung einer nachhaltigen Stadtentwicklung schlagen HOPFNER & ZAKRZEWSKI (2012:50) vor, die üblichen Dimensionen der Nachhaltigkeit (Soziales, Ökonomie und Ökologie) in gesellschaftliche Institutionen, wie Gesetze und Werte, einzubetten. Zudem fügen sie untergeordnet die baukulturelle Dimension als Qualität und Ästhetik konkreter Massnahmen an (vgl. Abbildung 2-2). In dieses Konzept lässt sich auch einordnen, dass jede Region ihre eigene Bau- und Planungskultur hat (KNIELING & OTHENGRAFEN 2009), was zu anderen lokalen Ausgestaltungen der Nachhaltigkeit führt.

Abbildung 2-2: Drei + zwei Dimensionen nachhaltiger Stadtentwicklung (HOPFNER & ZAKRZEWSKI 2012:50).

Zur nachhaltigen Entwicklung trägt die Neugestaltung der Stadt einen grossen Teil bei (ZEEMERING 2009:5). Ein nachhaltiges Stadtmodell ist die «*kompakte Stadt*» (HAUGHTON 1997:191–192). Kompakte Siedlungen weisen höhere Einwohnerdichten und wieder durchmischte Landnutzung auf. Dadurch kann der Ressourcenverbrauch, die Reisedistanzen und der Energieverbrauch pro Person reduziert werden. Die höheren

Dichten und die Siedlungsbegrenzung ermöglichen, dass der öffentliche Verkehr an Stelle des individuellen Verkehrs effizient unterstützt werden kann. Ebenso kann die Urbanität – das städtische Leben – als Teil der Lebensqualität erhöht werden. Kompakte Siedlungen haben auch den Effekt, dass eine höhere Mobilität, sprich Teilnahme am gesellschaftlichen Leben möglich ist, jedoch bei weniger Verkehrsaufwand (TOPP 2003:292 & 296). «*Die verdichtete, kompakte [und] nutzungsgemischte Stadt gilt […] als Garant einer nachhaltigen Stadtentwicklung, als Sicherheit gegen Flächenverbrauch*» (HENCKEL et al. 2010:113). GILGEN (2012) fordert deshalb für eine nachhaltige Entwicklung folgendes:

> **«[Durch die Raumplanung sind in Siedlungsgebieten] angemessene Dichten, eine geordnete Besiedlung, eine optimale Durchmischung der Funktionen und sozialen Gruppierungen, die periodische Erneuerung und Sanierung, der Schutz von Kulturgütern, die Berücksichtigung der Bedürfnisse hinsichtlich Wohnen und Arbeiten und eine angemessene Ausstattung sowie qualitativ hochwertige öffentliche Räume […] anzustreben.» (ebd.:658–659)**

2.3 Siedlungsentwicklung nach innen – ein Lösungsansatz

Als Lösungsansatz für das Erreichen einer konzentrierten Siedlungsentwicklung hin zu kompakten Siedlungen, wurde das Konzept der «*Siedlungsentwicklung nach innen*» (auch «*Innenentwicklung*» genannt) als «*Gegenbegriff zur Siedlungserweiterung*» (ALBERS 1988:59) entwickelt und zu einer Teilstrategie der raumordnungspolitischen Gesamtstrategie der Schweizerischen Eidgenossenschaft erklärt (ARE 2009:5; vgl. SCHWEIZER BUNDESRAT et al. 2012; BRP 1996).

> **«Innenentwicklung beruht auf einer grundlegenden Prioritätensetzung der Kommunen, den besiedelten Bereich gegenüber dem Außenbereich vorrangig zu entwickeln und qualitativ aufzuwerten. Sie erfordert damit die Vermeidung von Bauvorhaben im Außenbereich.» (HUTTER et al. 2004:XXIV)**

Sie umfasst Massnahmen, welche die künftige Entwicklung in den bebauten Bereich der Siedlungen lenken, diesen verdichten, begrenzen sowie gleichzeitig qualitativ aufwerten (ARE 2009:5). Sie nutzt dabei die inneren Reserven, die einerseits baurechtlich bestehen und andererseits sich aus städtebaulicher, funktionaler Sicht als Potentiale anbieten (EGGENBERGER & STETTLER 2008:18; vgl. Abbildung 2-3). Darunter fallen das Schliessen von Baulücken, das Nachverdichten und das Umnutzen von Brachflächen, auch «*Flächenrecycling*» genannt (HUTTER et al. 2004:211), sowie die Siedlungserneuerung

und –aufwertung durch Umstrukturierungen des Bestandes (ARE 2011:13). Diese Massnahmen verfolgen unterschiedliche Ziele:

> **«Während es bei der Schließung von Baulücken um die Ausschöpfung bestehender Baurechte geht, zielen das Flächenrecycling und die Nachverdichtung häufig auf die Schaffung neuer Baurechte durch Überplanung vorhandener Baugebiete, ohne aber land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich in Anspruch zu nehmen.» (HENCKEL et al. 2010:36)**

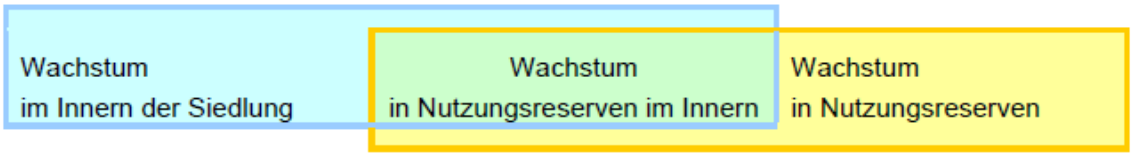


Abbildung 2-3: Konzeptansatz: Die Siedlung durch Verdichtung optimieren (EGGENBERGER & STETTLER 2008:22).

Siedlungsentwicklung nach innen ist insbesondere darum interessant, da Nutzungsreserven im Bestand oft gar nicht vollständig ausgeschöpft wurden (EGGENBERGER & STETTLER 2008:10). Reserven hat es laut Bauzonenstatistik der Schweiz (ARE 2012:8) unter der Annahme, dass die noch unbebauten Bauzonen vollständig mit der gleichen Dichte wie bisher überbaut werden, genügend, da sie Platz für rund 1.0 bis 1.7 Millionen zusätzliche Personen bieten. Dies ist für mehr Personen als die Schweiz gemäss mittlerem Bevölkerungsszenario je haben wird (BFS 2010:21). «*Die Grösse der unüberbauten Bauzonen fällt [dabei] regional unterschiedlich aus: Je städtischer eine Gemeinde ist, desto kleiner ist in der Regel die unüberbaute Fläche*» (TORS 2011:5).

Reserven sind nach SCHOLL (2007:81–83) besonders in Umgebungsbereichen von Bahnhöfen, disponiblen Gewerbegebieten sowie auf Arealen in den Kernrandbereichen zu finden und können analog zu Deutschland «*in den Einfamilienwohnhausgebieten der 1950er- und 1960er-Jahre*» vermutet werden. In letzteren sieht auch METRON (2011) grosse Potentiale, da die Einwohnerdichte mit dem Wechsel von zweigeschossigen zu dreigeschossigen Gebäuden sprungartig und nicht linear zunimmt. SCHOLL (2007:82) weist darauf hin, dass «*[w]egen des ständigen Wandels in Wirtschaft, Gesellschaft, Freizeit, Kultur und Wohnen […] immer wieder neue innere Reserven entstehen [werden]*». Zu wissen, wo diese Reserven sind, ihre Eignung für eine Verdichtung zu beurteilen und sie dann zu mobilisieren, darin besteht die Herausforderung für die Gemeinden (EGGENBERGER & STETTLER 2008:44). WEBER (2009:151–152) schlägt zur Mobilisierung von unbebautem, erschlossenem Bauland vor Gespräche mit Grundeigentümern

zu führen, eine «*Neuerschliessungsabgabe*» einzuführen, um unerschossene Bauflächen unattraktiver zu machen, oder eine «*Realisierungsverpflichtung*» durchzusetzen. KRABBEN (2011) schlägt zur Mobilisierung von Reserven in Industriebrachen und Bahnarealen vor eine Neuparzellierung durchzuführen, indem die Stadt das Land in diesen Gebieten kauft, neuparzelliert und wieder verkauft.

Die Siedlungsentwicklung nach innen hat in der Schweiz gute Voraussetzungen, da neben der Siedlungserweiterung auch eine Gegenbewegung, Reurbanisierung genannt, zu beobachten ist. Reurbanisierung bezeichnet «*eine zunehmende Nachfrage nach städtischen Wohnstandorten*» (HENCKEL et al. 2010:239). Auch in der Schweiz verzeichnen die Städte einen Aufschwung und Attraktivitätsgewinn (LEITUNGSGRUPPE DES NFP 54 2011:19).

> **«[Deshalb stehen in] den Kernstädten […] die Chancen für eine Innenentwicklung heute so günstig wie noch nie. Tiefe Leerwohnungsbestände, die aktive Förderung des Wohnungsbaus durch die Behörden und eine teilweise leichte Zunahme der Bevölkerung deuten auf eine hohe Attraktivität der städtischen Räume für das Wohnen hin.» (VINZENZ 2004:17)**

WOLF (2004:174) hält fest, dass Innenentwicklung auch dann zu bevorzugen ist, wenn Teile des zusätzlichen Flächenbedarfs nur durch neue Flächen gedeckt werden können, was SCHOLL (2007:81) bestätigt: «*Innenentwicklung macht jedenfalls Sinn – unabhängig von der demographischen und der ökonomischen Entwicklung*». NELSON & SANCHEZ (2005) zeigen, dass die Strenge der regionalen Begrenzungspolitik mit der Wirkung gegen die Zersiedelung korreliert, ohne dass dabei ein Bevölkerungswachstum verhindert wird. HENCKEL et al. (2010:238–239) merken jedoch an, «*dass Innenentwicklung nicht per se ‹nachhaltig› ist*». Sie verweisen aber auf «*hoch verdichtete Siedlungsbereiche*» wie sie in Grossstädten vorkommen.

Für Klein- und Mittelstädte wird die Qualität vor der Quantität höher gewertet (PFEIL 1950:15 zit. in HENCKEL et al. 2010:254). Bei ihnen kommt der Aufwertung und Inszenierung des öffentlichen Raums und die Differenzierung der angebotenen Dienstleistungen eine wichtige Rolle zu (FREHN 2004:162 & 220 zit. in HENCKEL et al. 2010:255). Für mittelgrosse englische Städte fand BURTON (2000:1969) heraus, dass höhere städtische Dichten zwar eine Verbesserung des öffentlichen Verkehrs, weniger soziale Segregation und besseren Zugang zu Infrastruktur und Einrichtungen ermöglichen, aber gleichzeitig der Wohnraum und erschwingliche Wohnungen reduziert wer-

den, weshalb Begleitmassnahmen nötig sind. Das oft vorgestellte Ziel ist eine Kopie der Innenstadt und ihre Ausweitung (WEIDMANN 2013:21; LAMPUGNANI 2007:15).

2.4 Beitrag der Stadtplanung zur Siedlungsentwicklung nach innen

> **«Noch nie hat ein Raumordner ‹Zersiedlung› gefordert, und trotzdem haben wir sie. [Die über die letzten 30 Jahre gleichbleibenden Inhalte von wissenschaftlichen Artikel zeigen], dass weniger das Wissen über nachhaltige Raumentwicklung, als vielmehr die Umsetzung des bereits vorhandenen Wissens einen Engpass darstellt.» (KANATSCHNIG 2003:5 zit. in MAURER 2007:5–6)**

In den letzten Jahren wurden vermehrt Beiträge im Zusammenhang mit der Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen verfasst auf die im Folgenden eingegangen wird. Das Forschungsfeld umfasst, dabei die Steuerung und Abhängigkeiten der Siedlungsentwicklung, die Art der Verdichtung, die Rolle der Grundeigentümer, Bautypen und Instrumente zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen.

Eine nachhaltige Siedlungsentwicklung zu steuern ist komplex, deshalb «*wird davon ausgegangen, dass eine langfristige, detaillierte Vorausplanung der Stadtentwicklung nicht möglich ist, sondern dass stattdessen ein ‹lernfähiges› und ‹kommunikatives› Steuerungsmodell ihrer Komplexität angemessener ist*» (HENCKEL et al. 2010:346). ALBRECHTS (2004) schlägt eine «*strategische Raumplanung*» vor. Dies ist für ihn die Suche nach kreativen und räumlich differenzierten Lösungen für eine wünschenswerte zukünftige Situation, welche durch die Mobilisierung einer Vielzahl von Akteuren mit unterschiedlichen und sogar konkurrierenden Interessen, Zielen und Strategien untermauert wird (vgl. auch HEALEY 2004). Aufgrund der Vielzahl an Akteuren «*[ist, um] in Zukunft mehr Nachhaltigkeit zu garantieren, […] die Partizipation systematisch in die Planungsprozesse einzugliedern*» (LEITUNGSGRUPPE DES NFP 54 2011:24). Dies zeigt sich auch in der Entwicklung des Planungsverständnisses, bei dem es heute um die Steuerung der Entwicklung und eine Auswahl an alternativen Entwicklungsmöglichkeiten geht (vgl. Tabelle 2-1).

Tabelle 2-1: Entwicklung des Planungsverständnisses (ALBERS 1989:48).

	bis 1900/1910	bis 1960/1970	ab 1960/1970
Verständnis der sozio-ökonomischen Entwicklung	weder prognostizierbar noch steuerbar	prognostizierbar, aber nicht steuerbar	steuerbar, deshalb nur bedingt prognostizierbar
Planungsverständnis	Korrektur der Markt-entwicklung	Entwurf eines Entwicklungs-rahmens	Steuerung der Entwicklung
Aufgabe der Planung	Behebung von Mißständen	Koordination der Entwicklungskräfte	Auswahl aus Alternativen
Motiv der Planung	Gefahrenabwehr	Daseinsvorsorge	Gesellschaftspolitik
Rolle der Verwaltung	Eingriffsverwaltung	Leistungsverwaltung	Planende Verwaltung
Verhältnis zur Politik	kaum Bezug	Bestätigungsfunktion	Entscheidungsfunktion
Verhältnis zur Wissenschaft	Einzelkontakte (so Hygiene)	Erkenntnishilfe	Entscheidungshilfe
Selbstinterpretation des Planers	Experte für die technische und künstlerische Verbesserung und Verschönerung	„Arzt" der kranken Stadt und missionarischer Anwalt des allgemeinen Wohls	fachlich kompetenter und sozial engagierter Politik-berater für räumliche Entscheidungen

MAURER (2007:6–7) fasst für den Umgang und die Steuerung der Innenentwicklung zusammen, dass

- die Steuerung der Raumentwicklung durch Vorschriften über die Flächennutzung in der Innenentwicklung an Bedeutung verliert, wodurch der Einfluss der Stadtplanungsämter beschränkt bleibt, falls nicht andere Taktiken gefunden und eingesetzt werden.
- frühere Entwicklungsprognosen nicht einfach fortgeschrieben werden dürfen, da sie sich rasch ändern können. Wird es doch gemacht, führt es zu falschen Handlungen.
- Projekte mit genauem Anfang und klarem Ende in der Innenentwicklung seltener werden, wodurch die Übersichtlichkeit abnehmen wird und die Komplexität steigt.
- zur Bewältigung der Komplexität der Innenentwicklung und zum Sicherstellen der Kommunikation zwischen den Beteiligten es deshalb unerlässlich ist, Schwerpunkte für bestimmte Perioden zu setzten, also eine Strategie zu erstellen.
- Methoden benötigt werden, die das Wissen über den Raum, die Dynamik und Struktur der Interaktion, Entscheidungen und Handlungen der Akteure sowie der Zeit in Zusammenhang setzen und erlauben, zu vereinfachen oder punktweise zu vertiefen. Mit solchen Methoden muss auch die Organisation zusammenspielen (starr und doch flexibel), damit die am Problembereich beteiligten Personen informiert werden und das Problem geeignet angegangen werden kann. Am Problembereich beteiligte Personen sind dabei wichtige Informationsquellen.

Trotz dieser Herausforderungen ist MCDONOUGH (1998) überzeugt, dass die Stadtplanung über die Anordnung der Stadtelemente eine nachhaltige Entwicklung erreichen kann. Die Planung übernimmt dabei die Aufgabe, die verschiedenen Interessen zu bündeln und abzuwägen (vgl. ALBRECHTS 2004; MAURER 2007). Auch KNOX & MAYER (2009:87 & 177–178) weisen darauf hin, dass «*[die Stadtplanung entscheidend zur Nachhaltigkeit von Städten mit weniger als 50‘000 Einwohner beiträgt]: Sie kann Orte ästhetisch und funktional aufwerten und so die Identität eines Ortes und die Lebensqualität steigern*». Für sie «*ist klar, dass ein Laisser-faire und wirtschaftsliberale Ansätze nicht zur Entwicklung kleinstädtischer Nachhaltigkeit taugen*», sondern dass eine Eigeninitiative der Politik und der Bevölkerung sowie engagierte Unternehmer für eine erfolgreiche nachhaltige Entwicklung nötig sind. LAMPUGNANI (2007:17–18) ist überzeugt, dass Verdichtung geplant werden kann. Für ihn stehen nicht die Notwendigkeit der Dichte zur Diskussion, sondern ihre Qualität und ihre Umsetzung.

> **«Im städtebaulichen Kontext beschreibt Qualität die Beschaffenheit oder die Eigenheit eines Ortes. Diese Qualität drückt sich in der städtebaulichen Einbettung, den Raumproportionen, den Aussenräumen und den Zugängen und der Erschliessung aus. Zudem ist sie abhängig von der Bautypologie und ihren architektonischen wie gestalterischen Ausdrücken.» (MIL & KNAB 2008:7)**

Die Stadtplanung ist nachweislich ein starkes Instrument, um eine hohe (Lebens-) Qualität sicherzustellen, indem sie die Gestaltung der Stadt, Grünräume, gute Fussgängerverbindungen, eine gemischte Landnutzung sowie die Erschliessung kultureller und beruflicher Möglichkeiten sicherstellt (JACKSON 2003).

WEIDMANN (2013:18–24) fordert statt ein «*Verdichten ohne Verlust an Lebensqualität*», «*mehr Lebensqualität dank Verdichten*». Er verlangt dass, Siedlungsentwicklung nach innen nicht nur als bauliche Verdichtung, also als mehr Nutzfläche pro Raumeinheit, betrachtet wird, sondern

- dass funktional verdichtet wird, was bedeutet «*die Vielfalt der Funktionen im Haus, in der Strasse, im Quartier [zu] fördern und innovativ [zu] kombinieren*»,
- dass sozial verdichtet wird, indem billige Wohn- und Gewerberäume und günstige Neubauten erhalten werden um die «*unerwünschte soziale Segregation*» zu unterbinden. Dazu kann auch das Zusammenrücken der Menschen, d.h. die Verringerung des pro-Kopf-Flächenanspruchs gezählt werden;
- und dass zudem historisch verdichtet wird, was meint, «*einen wesentlichen Anteil der Bauten und der gestalteten Aussenräume zu erhalten*», damit sich die Identität,

welche Zeit zum Wachsen braucht, in einem Quartier bilden kann. Ein maximaler Erhalt würde jedoch die Innenentwicklung blockieren. MEYER (2013:23–24) bezeichnet dies als eine «*Erhaltende Erneuerung […]: das Erhaltenswerte erhalten und das andere bei Bedarf erneuern*», wobei dies für die Stadt, das Quartier und die Gebäude differenziert zu definieren ist.

Mit der Siedlungsentwicklung hängt die Verkehrsentwicklung unauflöslich zusammen, was eine enge Abstimmung erforderlich macht (HENCKEL et al. 2010:541–542). Insbesondere ist die Siedlungsentwicklung nach innen auf Gebiete mit guter Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr zu lenken (SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT et al. 2012:43; ARE 2009:8). EGGENBERGER & STETTLER (2008:2) kommen in diesem Zusammenhang zum Schluss, dass die «*Mobilisierung der Nutzungsreserven grundsätzlich nur an geeigneten – vereinfacht gesagt: an gut erschlossenen (MIV* und *öV) und gut mit Infrastruktur ausgestatteten – Standorten sinnvoll ist*».

Siedlungsentwicklung ist abhängig von den Grundeigentümern. KNOEPFEL et al. (2012:419–423) halten fest, dass Grundeigentümer im heutigen institutionellen Regime eine relativ starke Verhandlungsposition gegenüber dem Staat haben. Sie verweisen darauf, dass diese Machtverteilung bei der Erarbeitung der Raumplanungsgesetzes der Schweiz zustande kam, als ein «*historischer Kompromiss*» eingegangen wurde, da vor dem Erlass des Raumplanungsgesetzes 1979 privates Bodeneigentum und ein Anspruch auf volle Entschädigung von diesem verfassungsmässig festgeschrieben wurde. Sie zeigen auf, dass Grundeigentum eine Doppelfunktion hat. Es befähigt zur autonomen Entscheidung über die Nutzung von den vom Boden zur Verfügung gestellten Gütern und Dienstleistungen sowie als Politikressource in der Nutzungsplanung. Die Eigentumsrechte verschaffen dem Besitzenden somit eine privilegierte Verhandlungsposition im öffentlichen Planungsprozess, so dass sogar Gemeinden die Strategie verfolgen bei strategisch wichtigen Grundstücken das Eigentum zu erwerben, als würden sie ihrer eigenen Nutzungsplanung nicht vertrauen (z.B. bei Schutzgebieten). Sie betrachten insbesondere die grossen raumbedeutsamen Umstrukturierungen in städtischen Agglomerationen, die heute meist über Sondernutzungspläne realisiert werden, kritisch, weil dies zu einer punktuellen Raumplanung führt, was eine weitere Aufwertung der politischen und wirtschaftlichen Bedeutung der Grundeigentümer in den betroffenen Gebieten ergibt.

Im Rahmen der Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen wurde besondere Aufmerksamkeit der Beschreibung (vgl. Kapitel 1.1) und Kontrolle der bisherigen Siedlungsentwicklung geschenkt. Für die Kontrolle wurde eine Methode zur flächendeckenden Erfassung der bestehenden Nutzungsreserven und ihrem Management entwickelt (ETH ZÜRICH 2010; KANTON ST. GALLEN & ETH ZÜRICH 2011; RVSO 2008). Zentral für die Siedlungsentwicklung nach innen wird besonders die Mobilisierung dieser Nutzungsreserven sein (EGGENBERGER & STETTLER 2008; GERBER 2012). Ebenso wurden die bestehenden Hemmnisse und Anreize bei Ersatzneubauten untersucht (PFISTER et al. 2010). In engem Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung nach innen stehen die Dichte einer Siedlung und ihre Verdichtung. Die städtische Dichte wurde von LAMPUGNANI et al. (2007) analysiert, in einen wirtschaftlichen, historischen und sozialen Kontext gelegt, sowie mit internationalen und nationalen Beispielen verdeutlicht und verglichen. Die Dichte wird oft durch Beispiele von realisierten Mehrfamilienhäusern verdeutlicht, die sich an anderen Orten ebenfalls eignen können (STADT ZÜRICH 2012a; MOZAS & FERNANDEZ PER 2006; STADT BERN 2007). Diese Beispiele zeigen jedoch auch, dass die bauliche Verdichtung oft deutlich höher ist als die soziale Verdichtung (Anzahl Einwohner pro ha).

In der Verdichtungsdiskussion geht es auch um Bautypen. MAYER et al. (2012) erstellten ein Konzept zur Übertragung von Einfamilienhaus-Wohnqualitäten in Mehrfamilienhäuser, um eine attraktive Alternative zu den Ein- und Zweifamilienhausquartieren mit tiefen Dichten zu bieten. Oft wird auf das Hochhaus, das eine maximale Ausnützung des Bodens ermöglicht, zurückgegriffen. Hochhäuser sind Gebäude, die höher als 30 Meter sind oder mehr als acht Geschosse haben (BAUG 1985: Art. 20 Abs. 1). Für die Schweiz, so z.B. in Biel, resultiert jedoch die Erkenntnis, dass auch mit anderen Bautyen wie Blockrandbebauungen mittlere und hohe Dichten erreicht werden können (GRAMS 2009:25). Hochhäuser eignen sich nur an bestimmten Standorten in der Stadt (KANTON BASEL STADT 2010; STADT ZÜRICH 2012b). In Thun wird darum die Auffassung vertreten, dass Hochhäuser nur aus städtebaulichen Überlegungen entstehen sollen und, da «*Belichtung und Aussenraumqualität als Prämissen gesetzt sind*» andere Bebauungsformen bevorzugt werden (ATELIER WEHRLIN 2006:45–46; vgl. Hochhausleitplan Thun (ebd.:48)).

KRABBEN & HALLEUX (2011:47–51) unterscheiden neben der strategische Planung, die mehr die Ziele der öffentlichen Hand umschreibt, zwei weitere Interventionslevel in der

Landnutzungsplanung. Einerseits die Landnutzungsregulierung, mit der eine Limitierung der Nutzung des Landes durch die Grundeigentümer festgelegt wird, sowie die operative Planung. Letzteres definieren sie als Strategien und Massnahmen der Regierung, um eine gewisse Entwicklung mit Gesetzen zu implementieren. Die Autoren bezeichnen einen passiven Vollzug als die Verbindung zwischen der Regulierung und der Garantie auf Entwicklung von Privaten. Sie benennen aber auch eine pro-aktive Planung, falls die (lokale) Regierung die Notwendigkeit sieht gewisse Politikziele aktiver zu verfolgen und dazu z.B. öffentliches Land entwickelt, Partnerschaften mit Privaten eingeht (Public-Private-Partnership) oder finanzielle Anreize setzt. Die Autoren beobachtet in europäischen Ländern drei Strategien für die operative Planung: Massnahmen, die die Private Initiativen fördern (üblicher Ansatz), Massnahmen, die die Landreorganisationen im urbanen Kontext vereinfachen (oft gebrauchter Ansatz) und, Massnahmen, die auf einer aktiven Rolle von Gemeinden auf dem Bodenmarkt beruht (deutlich weniger verwendeter Ansatz). Das kürzlich abgeschlossene Nationale Forschungsprogramm Nr. 54 zu nachhaltiger Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung fordert in diesem Zusammenhang auf in der Schweiz eine aktivere und flexiblere Siedlungsplanung zu verfolgen, um eine sorgfältige Nutzung der urbanen Entwicklungspotenziale sicherzustellen (LEITUNGSGRUPPE DES NFP 54 2011:22–26).

Unter Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen fallen das Nachverdichten des Siedlungsbestandes, das Umnutzen von Brachflächen (HUTTER et al. 2004:211), sowie die Siedlungserneuerung und –aufwertung durch Umstrukturierungen des Bestandes (ARE 2011:13). Ebenso sind Massnahmen zum Schliessen und Mobilisieren von Baulücken notwendig: Dies könnten Gespräche mit Grundeigentümern, eine «*Neuerschliessungsabgabe*», um unerschossene Bauflächen unattraktiver zu machen, oder eine Bebauungspflicht erfüllen (WEBER 2009:151–152). Aber auch eine Neuparzellierung (KRABBEN 2011) oder eine Begrenzungspolitik, idealerweise auf regionaler Ebene (NELSON & SANCHEZ 2005), kann innere Reserven mobilisieren. In Deutschland wurde planungsrechtlich die Einführung einer zeitlichen Befristung von Bebauungsplänen diskutiert, jedoch mehrheitlich als ungeeignet befunden, das Festlegen einer Obergrenze für die Siedlungs- und Verkehrsflächen durch die Regionalplanung und die Einführung von Mindestdichten diskutiert. Auch das Erfassen von Baulücken sowie bewusstseinsbildende Massnahmen wie Informationskampagnen sind Möglichkeiten zur Mobilisierung von Reserven. Zudem wurden eine Anpassung des Steuersystems sowie neue ökonomische Instrumente vorgeschlagen, wie Zertifikatslösungen,

Abgaben auf Flächenverbrauch und Bodenversiegelung, damit ein hoher Bodenverbrauch teurer und unattraktiv wird. Gleichzeitig wird eine Aufstockung der Mittel für Förderprogramme für erforderlich gehalten (vgl. JÖRISSEN & COENEN 2004). Festgesetzt werden diese Massnahmen in Instrumenten. Auf kommunaler sind dies die baurechtliche Grundordnung, bestehend aus Baureglement, Zonenplänen sowie gebietsspezifische Sondernutzungspläne oder Landschaftspläne, oder Verträge. Aber auch finanzielle, vermittelnde und kooperative Unterstützung von Planungsvorhaben, eine aktive Bodenpolitik oder Landumlegungen stehen für die Umsetzung zur Verfügung (HUTTER et al. 2004:51–67 & 78–84; KANTON LUZERN 2013). Es wurden auch erste Versuche durchgeführt sogar auf regionaler Ebene Nutzungsplanungen zu erstellen. In der Region Thun z.B. erfolgte dies für die Arbeitsnutzung (WWW.ARE.ADMIN.CH 2010) und in der Region Frankfurt für alle Nutzungen (DOMHARDT & HILLIGARDT 2011).

2.5 Umsetzungsprozess und –ebene

Um die Strategien der Siedlungsentwicklung nach innen erfolgreich zu vollziehen, müssen die sieben in Abbildung 2-4 dargestellten Umsetzungsschritte eng aufeinander abgestimmt werden (EGLI 2005:285). Dieser Umsetzungsvorgang kann in die Planungstheorie eingepasst werden, welche methodisches Handeln und Verfahren systematisiert und für den Vorgang der Entscheidfindung formale Kriterien aufstellt. Dabei geht es nicht um den Inhalt, den Planungsgegenstand sondern um die Abfolge der Phasen des Entscheidungsverfahrens (ALBERS 1988:64). Nur dadurch kann mit der Siedlungsentwicklung nach innen eine nachhaltige Siedlungsentwicklung erreicht werden.

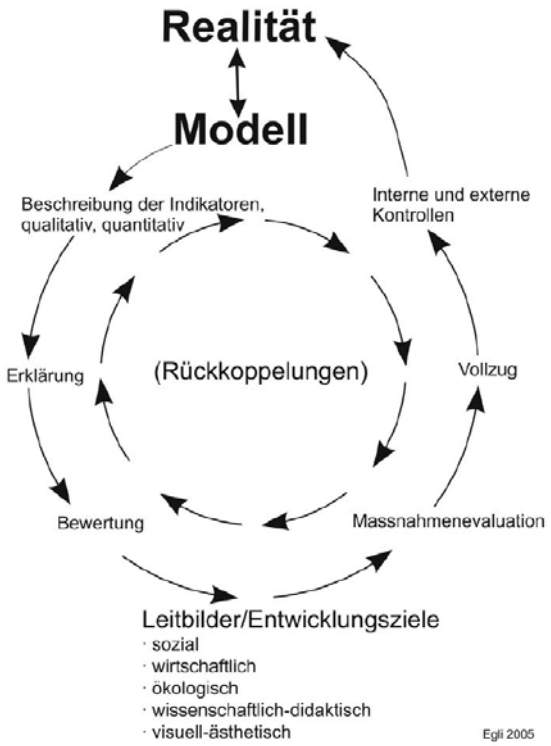


Abbildung 2-4: Modellablauf des Bewertungs- und Umsetzungsvorgangs (EGLI 2005:285).

Die geeignete Umsetzungsebene einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung wird unterschiedlich diskutiert. HENCKEL et al. (2010:343) verweisen auf die Kommunen. HOPFNER & ZAKRZEWSKI (2012:62–63) finden das Quartier als ideal, wegen «*der Überschaubarkeit und des direkten persönlichen Bezugs der Bewohner*». Im Rahmen der Siedlungsentwicklung nach innen wird oft jedoch auf die regionale Ebene verwiesen, da «*in der hohen kommunalen Autonomie bei der Nutzungsplanung und dem relativ geringen Einfluss der übergeordneten Behörden die Schwierigkeit bei der Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung [liegen]*» (WEHRLI-SCHINDLER 2007:55). Zudem umfassen Städte in der Regel zu kleine Territorien, um im Sinne der Nachhaltigkeit die Umweltbelastung auszugleichen (WOLF 2004:173–174). In der Schweiz sind Instrumente und Möglichkeiten da, um jede dieser Ebenen zu beachten.

3 Delphi-Methode zur Ermittlung von Expertenmeinungen

3.1 Forschungsdesign

Das methodische Vorgehen dieser Arbeit lehnt sich insgesamt an die Delphi-Methode (HESSE et al. 2009; HÄDER 2009) an und beinhaltet in der hier verwendeten Ausführung drei Phasen (vgl. Abbildung 3-1).

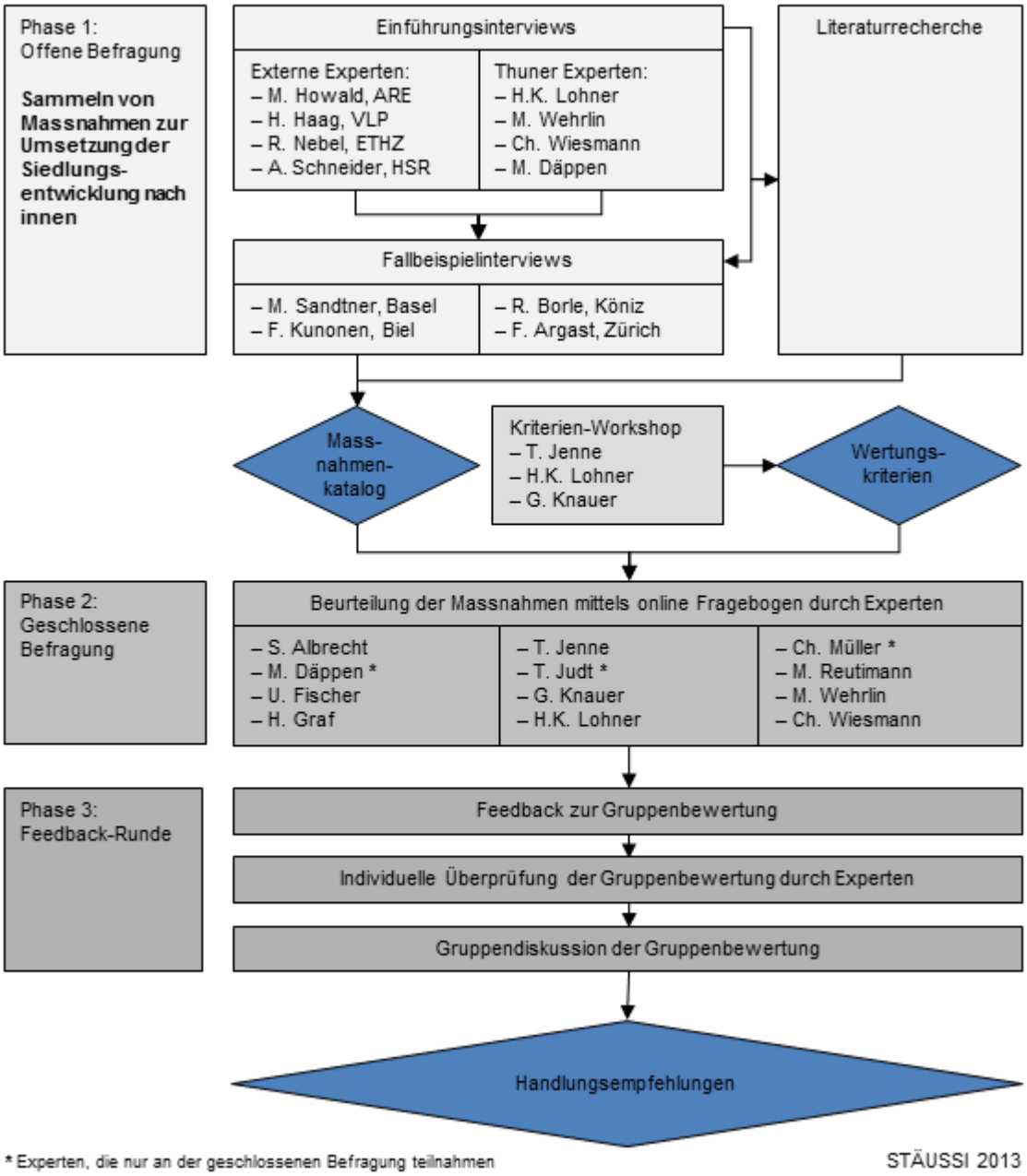


Abbildung 3-1: Vorgehen und Abhängigkeiten dieser Forschungsarbeit in drei Phasen mit den wichtigsten Produkten (blau).

- Die offene Befragung durch Interviews (Phase 1) dient zum Sammeln jeglicher Art von Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen insbesondere kreativer Ansätze anderer Städte und somit zum Beantworten der ersten Forschungsfrage. Sie war die Vorbereitung auf die eigentliche Delphi-Befragung (Phase 2 und 3) und dieser als sogenannte «*Null-Runde*» vorgelagert (HÄDER 2009:116). Ihr Produkt ist ein Massnahmenkatalog.
- Als Vorbereitung auf die geschlossene Befragung wurden in einem Kriterien-Workshop, Kriterien zur Beurteilung der Massnahmen definiert.
- Die geschlossene Befragung (Phase 2) hat zum Ziel, die gesammelten Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen ein erstes Mal auf ihre Eignung und Anwendbarkeit in der Stadt Thun zu bewerten. Sie wurde mittels online Fragebogen durchgeführt.
- Die Feedback-Runde (Phase 3) dient zur Validierung der Gruppenmeinung aus der geschlossenen Befragung und wurde in Form eines Workshops vorgenommen. Sie umfasste dabei drei Teile; erstens den Experten ein Feedback über die Gruppenmeinung zu geben, zweitens die individuelle Überprüfung dieser Gruppenmeinung durch die Experten und drittens die Diskussion der Gruppenbewertung. Mit letzterem konnten Änderungen der Gruppenmeinung und allgemeine Aussagen zur Thematik erfasst werden. Im Vordergrund standen dabei die kontrovers bewerteten Massnahmen der zweiten Runde. Als Ergebnis dieses Prozesses liegen durch Experten geprüfte Handlungsempfehlungen vor.

In den folgenden Kapiteln werden die Methodenwahl begründet, der theoretische Hintergrund der Delphi-Methode umrissen, alternative Methoden zur Beantwortung der Forschungsfragen diskutiert und das Vorgehen detaillierter erläutert.

3.2 Begründung Methodenwahl

Um die ersten Forschungsfrage zu erarbeiten, wurde die Methode der **einmaligen Expertenbefragung** gewählt. Die einmalige Expertenbefragung (auch «*Experteninterview*» (FLICK 2007:214)) ist eine «*mündlich oder schriftliche teilstandardisierte Methode mit deren Hilfe qualitative und quantitative Aspekte bearbeitet werden können*» (ATTESLANDER 1984:105ff. zit. in HÄDER 2009:60; vgl. auch FLICK 2007:214–217). Mit dieser Methode können also Massnahmen gesammelt werden, indem Experten befragt werden und ihr Wissen zusammengetragen wird. Experten sind hier im Sinne der quali-

tativen Forschungsmethodik definiert und schliessen Personen über ihr Handlungsfeld und –wissen ein (FLICK 2007:215). Deshalb werden in dieser Arbeit aufgrund des Untersuchungsbereichs Experten als Personen verstanden, die ihr Berufsfeld im Bereich der Raumplanung (z.B. in der Forschung, bei der öffentlichen Hand, als Dienstleister) haben, da die Umsetzung des Konzepts Siedlungsentwicklung nach innen in diesen Aufgabenbereich fällt. Experteninterviews haben die Vorteile, dass erstens die befragten Experten keinen Ortswechsel vornehmen müssen, wodurch ermöglicht wird Fallbeispiele mit vorbildlichen Massnahmen zu analysieren, zweitens der Autor bei gemachten Aussagen im Interview direkt nachfragen kann, und drittens die Ergebnisse relativ schnell vorliegen (vgl. HÄDER 2009:62). Letzteres war wichtig, da die verfügbaren Ressourcen zum Erstellen der Arbeit stärker auf den zweiten Teil der Arbeit gelegt wurden.

Die zweite Forschungsfrage zielt darauf hin, eine Bewertung der gesammelten Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen vorzunehmen, um so eine Handlungsempfehlung abgeben zu können. Dies kann durch die **Delphi-Methode** zur Ermittlung und Qualifizierung von Expertenmeinungen erreicht werden (HÄDER 2009:33). «*Die Delphi-Methode ist ein vergleichsweise stark strukturierter Gruppenkommunikationsprozess, in dessen Verlauf Sachverhalte, über die naturgemäss unsicheres und unvollständiges Wissen existiert, von Experten beurteilt werden*» (HÄDER & HÄDER 1995:12 zit. in HÄDER 2009:21). Ihren Namen hat sie jedoch vom antiken Orakel von Delphi, da mit dieser Methode auch «*Prognosen über zukünftige Zustände oder Entwicklungen erstellt werden [können]*» (HESSE et al. 2009:5). Mit dieser Methode kann eine Beurteilung der Massnahmen durch Experten vorgenommen werden. Der Vorteil der Delphi-Methode ist, dass die Bewertung anonym erfolgt und die Bewertung zwischen verschiedenen Massnahmen durch die vorgegebenen Kriterien vergleichbar ist (vgl. HÄDER 2009:62). Aufgrund der Expertenstichprobe werden durch die Anonymität Gruppeneffekte verhindert. Aufgrund der vergleichbaren Beurteilung können die Massnahmen nach ihrer Beurteilung geordnet werden.

3.3 Theoretischer Hintergrund der Delphi-Methode

Die Delphi-Methode ermöglicht in einem strukturierten Prozess aus Expertenmeinungen *«gezielte Schlussfolgerungen für erforderliche Interventionen»* abzuleiten (HÄDER 2009:33). Somit können Handlungsempfehlungen für das Planungsamt der Stadt Thun

für die Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen erarbeitet werden. Der Delphi-Methode zu Grunde liegt *«die verbreitete Annahme, dass Expertenwissen zur Erklärung unsicherer (insbesondere zukünftiger) Zustände oder Entwicklungen eingesetzt werden kann»* (HESSE et al. 2009:4). Dies ist möglich, da *«der Experte […] über technisches Prozess- und Deutungswissen, das sich auf sein spezifisches professionelles oder berufliches Handlungsfeld bezieht, [verfügt]. Insofern besteht das Expertenwissen […] zu grossen Teilen [aus] Praxis- oder Handlungswissen»* (BOGNER & MERZ 2002 zit. in FLICK 2007:215).

Mit der Delphi-Methode wird jedem Experten ermöglicht, frei und anonym sein Einzelurteil zu einem beliebigen Thema (hier: zu Massnahmen der Siedlungsentwicklung nach innen) abzugeben und in einem iterativen Verfahren nach der Einzelbefragung noch ein oder mehrere Male Einfluss auf das Gruppenurteil zu nehmen. So wird die *«Kumulierung [der Einzelurteile] zu einer Gruppenmeinung durch die Experten selbst»* (HESSE et al. 2009:4) und nicht durch den Autor vorgenommen. Für die Bestimmung der Anzahl Wiederholungen, wären Abbruchkriterien wie ein Mindestmass von Übereinstimmung der Massnahmen ideal (ebd.:6). Aufgrund des zur Verfügung stehenden Zeitbudgets wurde vorgängig definiert, eine Wiederholung durchzuführen.

Es wird davon ausgegangen, dass das Ergebnis der Delphi-Methode näher am «*‹wahren› Zustand liegt als eine Einzelmeinung*» (HESSE et al. 2009:6). Dies wird einerseits aus der höheren Zahl Köpfe mit unterschiedlichen Perspektiven, aus der anonymen Meinungsabgabe, und andererseits aus der kontrollierten Rückmeldung, welche gezielt kognitive Prozesse bei den Experten auslöst, geschlossen (HESSE et al. 2009:6–7; HÄDER 2009:41&61). Das Ergebnis des Prozesses ist jedoch nur dann eindeutig überprüfbar und als wahr zu bezeichnen, falls die Antwort auf die Frage dem Autor bekannt ist, oder falls die Abschätzung der Experten mit einem zukünftig, tatsächlich eintretenden Ereignis verglichen werden kann (HÄDER 2009:193–195). In dieser Arbeit kann das Ergebnis am Grad der Zielerreichung gemessen werden, wobei die Meinungsvalidierung und die Abbildung der Meinungsänderung zentral sind (ebd.:192). Es ist zudem abhängig von der Expertenwahl und darf nur auf die beteiligten Experten bezogen werden (ebd.:104)

3.4 Methodenvergleich

Als alternative Methode zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage bietet sich einerseits die **Fokusgruppe** (auch **Gruppendiskussion**) an. Bei einer Fokusgruppe treffen sich Experten an einem Ort an einem vorher bestimmten Termin um ein bestimmtes Thema zu erörtern. Nach einem externen Input durch einen Moderator werden von den Teilnehmenden Statements dazu abgegeben (LOOS & SCHÄFER 2001:13 zit. in HÄDER 2009:56). In einer Fokusgruppe wären Gruppeneffekte möglich, so dass wirksame aber unkonventionelle Massnahmen nicht ausgesprochen würden. Zudem wären die Experten an einem Ort zu versammeln. Insbesondere Stadtplaner von Städten könnten diesen Zeitaufwand von einem halben Tag aufgrund der Arbeitsbelastung kaum aufwenden. Dadurch können wichtige Informationen von Beispielen mit vorbildlichen Massnahmen nicht erfasst werden. Andererseits bietet sich eine Delphi-Methode, welche das Ziel verfolgt Ideen zu sammeln, an. Das Resultat wäre ein vollständiger, überprüfter Massnahmenkatalog wie Siedlungsentwicklung nach innen umgesetzt werden kann, was sehr begrüssenswert ist. Der Nachteil ist jedoch, dass die Ergebnisse erst nach einem langen Verfahren vorliegen würden (vgl. HÄDER 2009:62).

Eine alternative Methode die zweite Forschungsfrage zu beantworten und eine Bewertung der gesammelten Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen vorzunehmen, um so eine Handlungsempfehlung abgeben zu können, ist erneut die Fokusgruppe. Mit der Fokusgruppe kann methodisch ebenfalls eine von den Experten verabschiedete Handlungsempfehlung (Konsens) erarbeitet werden und wäre deshalb wie die Delphi-Methode zielführend (HÄDER 2009:62). In der Tabelle 3-1 werden die Delphi-Methode und die Fokusgruppe hinsichtlich ihrer Möglichkeit, die zweite Forschungsfrage zu beantworten, gegenübergestellt. Ausschlaggebend für die getroffene Methodenwahl sind die kritischen Punkte, die bei der jeweiligen Methode auftreten können. So sind in der Fokusgruppe Gruppeneffekte möglich, die das Bewertungsergebnis stark beeinflussen und vom Autor schlecht gesteuert werden können. Gruppeneffekte umfassen Meinungsführerschaften und Konformitätszwänge, die dazu führen können, dass Meinungen einzelner Experten unterdrückt werden. Deshalb sollten Gruppeneffekte verhindert werden. Die Einflüsse der kritischen Punkte in der Delphi-Methode auf den Forschungsprozess durch einfache Anpassungen des Forschungsdesigns auf ein Minimum reduziert werden.

Tabelle 3-1: Beurteilung von Methoden in Anlehnung an HÄDER (2009:62), um Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen zu bewerten.

	Delphi-Methode	**Fokusgruppen**
Methodik		
Strukturierung diffuser Sachverhalte	Möglich	Möglich
Ermittlung und Qualifikation von Expertenmeinungen	Möglich	Möglich, aber die Gruppe wirkt als Störfaktor
Konsens erreichbar	Ja	Ja
Kognitive Prozesse	Ausgelöst durch anonymes Feedback, dass über Gruppenmeinung informiert	Ausgelöst durch spontane Feed-backs im Verlauf der Diskussion
Methodische Absicherung	Gut	Sehr gut
Vorteile	– Bewertung erfolgt anonym – Bewertung zwischen verschiedenen Massnahmen ist vergleichbar	– Neue leichte Variationen der Strategien sind möglich und für alle Teilnehmer sofort zugänglich. – Begründung der Bewertung gut zugänglich.
Kritische Punkte	– Gruppeneffekte innerhalb des Teams des Planungsamtes, falls über die Bewertung diskutiert wird, können durch den Autor nicht kontrolliert werden. – Bewertung der Massnahmen ist abhängig von den aufgeführten Kriterien	Gruppeneffekte/Konformitätszwang möglich durch – Chef-Arbeiter Beziehung – Auftraggeber–Auftragnehmer Beziehungen (Planungsamt – private Planungsbüros) – Zu viele Massnahmen, d.h. zu wenig Zeit, um alle Massnahmen zu bewerten
Fazit	**Methodisch möglich; kritische Punkte sind einfach zu managen.**	**Methodisch möglich, aber aufgrund der Aufgabenstellung und des damit verbundenen Experten-Samples starke, das Ergebnis beeinflussende Gruppeneffekte möglich.**

3.5 Offene, qualitative Befragung – Sammeln von Massnahmen

Das Ziel der qualitativen Befragung von Experten sowie einer ergänzenden Literaturrecherche deckt sich mit der Beantwortung der ersten Forschungsfrage. Es wurde angestrebt, jegliche Art von Handlungen, die zu einer Siedlungsentwicklung nach innen führen, zu erfassen, diese Ideen zu Massnahmen zu verdichten und für die folgenden Phasen in einem ‹Massnahmenkatalog› festzuhalten. Durch die Wahl der Experten, mit denen Leitfaden-Experten-Interviews (FLICK 2007:214–219) durchgeführt wurden, wurde sichergestellt, dass ein breites Meinungsspektrum sowie besonders auch für das Planungsamt der Stadt Thun neue Massnahmen und kreative Ansätze zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen im städtischen Kontext erfasst wurden. Bis auf eine Ausnahme wurden Experten ausserhalb des Planungsamtes interviewt. Insgesamt wurden in der qualitativen Befragungsrunde zwölf Interviews durchgeführt, wobei die Interviews aufgrund der Expertenwahl in zwei Kategorien unterteilt wurden: Erstens ‹Einführungsinterviews› und zweitens ‹Fallbeispiel-Interviews›.

3.5.1 Einführungsinterviews

Die **Einführungsinterviews** dienten dazu, Massnahmen der Siedlungsentwicklung nach innen im städtischen Kontext, Orte progressiver und konkreter Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen sowie relevante Literatur zu ermitteln. Dazu wurden Experten aus dem Berufsfeld der Raumplanung mit hohem Grundlagenwissen und/oder mit breiter Praxiserfahrung aufgrund ihrer Funktion bzw. ihres Tätigkeitfeldes befragt. Die interviewten Experten, welche in Tabelle 3-2 im Detail aufgelistet sind, können in zwei Kategorien aufgeteilt werden, die hier ‹externe Experten› und ‹Thuner Experten› genannt werden. Der Unterschied in der Zuteilung zu einer Kategorie liegt lediglich in der Kenntnis des raumplanerischen Kontextes von Thun. Die Personen, welche als ‹Thuner Experten› bezeichnet werden, haben Arbeiten für die Stadt Thun im Zusammenhang mit der Raumplanung vorgenommen (vgl. auch Anhang I).

Tabelle 3-2: In den Einführungsinterviews der offenen Befragung interviewte Experten (Name in alphabetischer Reihenfolge). Alle an dieser Arbeit beteiligten Experten haben dem Autor ihr Einverständnis für die namentliche Nennung in der Arbeit gegeben.

Name	**Firma, Funktion und Ausbildung**
Externe Experten	
HAAG Heidi	Schweizerische Vereinigung für Landesplanung (VLP-ASPAN); Zuständig für Beratung, Information und Weiterbildung in Raumplanungs- und Umweltfragen von Mitgliedern. Geografin, MAS-Raumplanung ETH
HOWALD Matthias	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE); Zuständig für Siedlungsmanagement
NEBEL Reto	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ); Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Raumentwicklung am Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung insbesondere im Projekt Siedlungsflächenmanagement «Raum+»
SCHNEIDER Andreas	Hochschule für Technik Rapperswil (HSR); Leiter des und Professor am Institut für Raumentwicklung (IRAP); Dipl. Architekt ETH, Raumplaner ETH NDS
Thuner Experten	
DÄPPEN Markus	Stadt Thun; Beauftragter Städtebau Direktion Stadtentwicklung; Architekt ETH
LOHNER H. Kasimir	Lohner + Partner GmbH Thun, Büro für (Raum-)Planung, Beratung und Architektur, Geschäftsführer; Dipl. Architekt ETH, langjährige Berufserfahrung, gebürtiger Thuner
WEHRLIN Matthias	Atelier Wehrlin, Büro für Städtebau und Raumplanung Wünnewil/Bern, Inhaber; Architekt/Planer, langjährige Berufserfahrung
WIESMANN Christian	Büro stadt – raum – planung Bern, Inhaber; Mitglied Fachausschuss Bau- und Aussenraumgestaltung Thun; ehemaliger Stadtplaner von Bern; Dipl. Architekt ETH, langjährige Berufserfahrung

Der verwendete Interview-Leitfaden (vgl. Anhang II) diente zur Fokussierung des Interviews auf die Beantwortung der ersten Forschungsfrage. Er bestand aus Fragen, die sich an dieser Hauptfrage – wie kann die Siedlungsentwicklung nach innen im städtischen Kontext wirkungsvoll umgesetzt werden? – orientierten. Der Leitfaden wurde mit

Fragen ergänzt, die dem Autor zum Nachfragen dienten, die spezifische bei der Raumplanung bestehende Widerstände aufgriffen (z.B. Baulandhortung (PERREGAUX DUPASQUIER 2006)), sowie solchen die das spontane Entwickeln von Massnahmen durch den befragten Experten ermöglichten. Der Erfolg der Interviews ist abhängig vom Leitfaden, vom Nachfragen des Interviewers, vom verständlichen Erklären der Zielsetzung des Interviews dem Interviewten sowie vom Wissen, des Zeitbudgets und der Tagesform des Experten (FLICK 2007:214–219).

In den Einführungsinterviews wurden die Aussagen der befragten Experten während den Gesprächen handschriftlich festgehalten. Aus diesen Mitschriften wurden im Anschluss an das Interview Gesprächsnotizen gemacht, welche die genannten Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen sowie wichtige Statements zur allgemeinen Problematik in der Raumplanung enthielten. Die Gesprächsnotizen wurden den Interviewten zum Gegenlesen zugestellt, damit die Interpretation und Zusammenfassung der Expertenaussagen durch den Autor von den Interviewten überprüft und in einigen Fällen präzisiert werden konnten.

Die Ergebnisse der Einführungsinterviews waren erstens verschiedene Handlungsideen, zweitens aktuelle Literaturhinweise, und drittens Hinweise auf Gemeinden mit interessanten und progressiven Handlungsansätzen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Letztere begründeten die Wahl der Städte in denen ein Fallbeispiel-Interview durchgeführt wurde. Die Wahl und Erhebung der Fallbeispiele wird im folgenden Kapitel erläutert.

3.5.2 Fallbeispiel-Interviews: Experten-Interviews mit Stadtplanern

Die Städte Basel, Biel, Köniz und Zürich wurden von den Experten in den Einführungsinterviews im Zusammenhang mit innovativen und erfolgsversprechenden Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen genannt. In der Tabelle 3-3 sind die in den Einführungsinterviews erhaltenen Hinweise zu innovativen Massnahmen mit dem genannten Fallbeispiel und dem dazu befragten Stadtplaner aufgelistet. Diese Massnahmen unterscheiden sich von Hinweisen, die im Zusammenhang von verschiedenen Städten genannt wurden. Dies sind z.B. die Massnahmen ‹Umnutzung von Brachen› oder ‹Aufstockung durch allgemeine Vorschriften›. In allen Einführungsinterviews wurde auf die grossen Städte Basel und Zürich verwiesen. Dies jedoch im Zusammenhang mit unterschiedlichen Massnahmen. Basel und Zürich erschienen deshalb beson-

ders interessant. Es ist jedoch zu beachten, dass die Dynamik und Entwicklung der Stadt Thun rein aufgrund ihrer Grösse (Bevölkerung, Wirtschaftskraft und Funktion (Gross- vs. Mittelzentrum)) nicht mit diesen Städten vergleichbar ist (vgl. Tabelle 1-1). Aufgrund der gleichen bundesrechtlichen Gesetzgebung (RPG 1979) und dem im Vergleich zu anderen Kantonen ausgereiften Instrumentarium zur Steuerung der Siedlungsentwicklung der Kantone Basel, Bern und Zürich (MÜLLER-JENTSCH & RÜHLI 2010:120) wurde aber angenommen, dass wirksame und innovative Massnahmen dieser Stadtplanungsämter auf die Stadt Thun adaptiert werden können.

Tabelle 3-3: In der offenen Befragung befragte Stadtplaner (Städte in alphabetischer Reihenfolge).

In den Einführungsinterviews innovativ genannte Massnahmen	**Stadt**	**Stadtplaner (Interviewpartner)**
– Gemeinde tritt als «Developer» auf	Basel	SANDTNER Martin
– Sehr aktive Bodenpolitik	Biel	KUONEN François
– Vorbildfunktion der Gemeinde – Freihalten wichtiger Grünräume	Köniz	BORLE Raymond
– Erhöhung des Nutzungsmasses durch allgemeine Vorschriften – Stadt beteiligt sich an Projekten, falls Private gewisse Bedingungen einhalten – Neues dichtes Quartier ermöglichen – Quartierplanung	Zürich	ARGAST Frank

Als Experte mit der besten Kenntnis des Fallbeispiels wurde die zurzeit leitende Person des Stadtplanungsamtes, d.h. des für die Raum- und Nutzungsplanung der jeweiligen politischen Gemeinde zuständigen Amtes, identifiziert. Durch die zusätzlichen Experteninterviews in vier Städten wurden die in diesen Städten verwendeten Massnahmen erfasst, sowie die Prozesse und Probleme im Alltag der Umsetzung dieser Massnahmen abgefragt. Anschauliche Beispiele und ihr Vergleich können bei der Identifikation mit aussichtsreichen Vorhaben der Innenentwicklung helfen (SCHOLL 2007:85–86).

Der Interview-Leitfaden aus den Einführungsinterviews wurde beibehalten, jedoch wurden die Fragen dahingehend angepasst, dass der Leiter des Stadtplanungsamtes aus seiner Funktion und als Vertreter der kommunalen Planungshoheit antwortete. Der Leitfaden wurde durch Fragen zu den Massnahmen ergänzt, die in den Einführungsinterviews im Zusammenhang mit der befragten Stadt als innovativ genannt wurden (vgl. Anhang II). Die Interviews mit den Stadtplanern wurden aufgezeichnet und transkribiert, wodurch das bereits in den Einführungsinterviews gesammelte Material erweitert wurde.

3.5.3 Literaturrecherche

Die qualitative Befragungsrunde wurde mit einer Literaturrecherche ergänzt, wodurch zusätzliche Massnahmen zur Umsetzung zur Siedlungsentwicklung nach innen aufgenommen sowie präzisere Angaben zur Umsetzung und Rahmenbedingungen erfasst werden konnten. In diese Literatur-Datenbank wurden diverse relevante wissenschaftliche Artikel (z.B. DOMHARDT & HILLIGARDT 2011; KRABBEN 2011) und Bücher (z.B. ANGST et al. 2008; ETH ZÜRICH 2010; GILGEN 2012) sowie Veröffentlichungen von Schweizer Gemeinden (z.B. STADT ZÜRICH 2012a; GERBER 2012), regionalen Planungsverbänden (z.B. MIL & KNAB 2008; RVSO 2008) oder der Eidgenossenschaft (z.B. GERBER & MICHEL 2003; EGGENBERGER & STETTLER 2008) zur Thematik aufgenommen. Sie enthält diverse Veröffentlichungen, auf die von den Interviewpartner hingewiesen wurde (z.B. LAMPUGNANI et al. 2007; METRON 2011). Kriterium für die Aufnahme in die Literatur-Datenbank war, dass die Quelle mindestens eine Handlungsidee beinhaltet, von deren Umsetzung im Text eine Siedlungsentwicklung nach innen erwartet wird. Auf entsprechende Quellen wird bei den gesammelten Massnahmen in Kapitel 4 verwiesen.

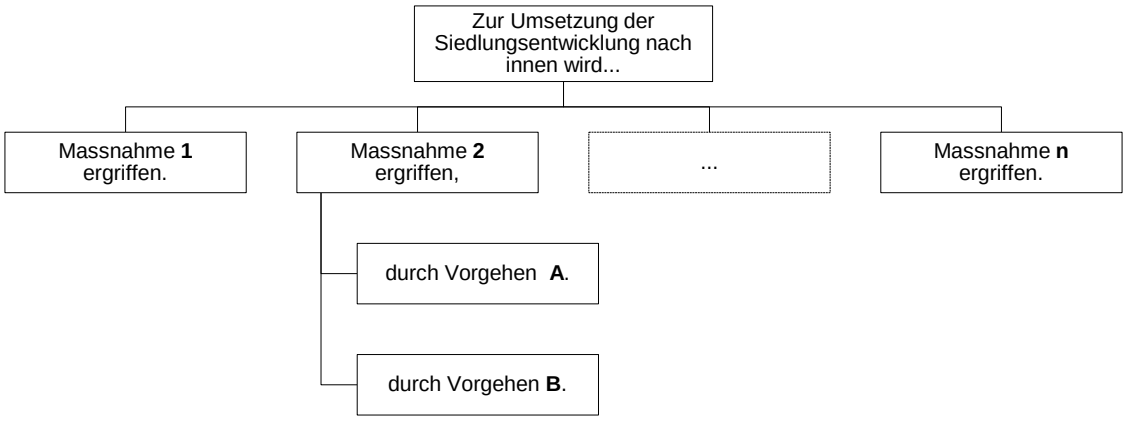
3.5.4 Qualitative Inhaltsanalyse

Die Delphi-Methode erfordert, dass die zu bewertende Thematik vorbereitet und so aufgearbeitet wird, dass sie sich zum Durchlaufen des Gruppenprozesses eignet. Dazu wurde die qualitativen Inhaltsanalyse angewendet (vgl. FLICK 2007; MAYRING 2000; MAYRING 2005). Mit dieser Methode können die gesammelten Handlungsideen im Textmaterial einerseits reduziert werden, da gewisse Handlungsideen mehrmals genannt wurden, und andererseits zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen generalisiert. Die qualitative Inhaltsanalyse ist eine «*methodisch kontrollierte Textauswertung (in Abgrenzung zu ‹freier Interpretation›)*» (MAYRING 2005:4). Mit der qualitativen Inhaltsanalyse kann methodisch kontrolliert Text zusammengefasst und strukturiert werden (FLICK 2007:286). Dabei wird Text in Richtung Kategorien interpretiert, d.h. Textstellen werden Kategorien zugeordnet. Kategorien wurden induktiv gebildet, d.h. die Kategorien wurden aus dem Textmaterial abgeleitet (MAYRING 2001), und sind im vorliegenden Fall mit Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen gleichzusetzen, wie sie in Kapitel 4 aufgeführt sind. Eine bereits bestehende Kategorie war die Massnahme ‹Umnutzung von Brachen›, die in Thun bereits angewandt wurde. Zudem wurde in einem Einführungsinterview nicht nur einzelne Massnahmen sondern Handlungsfelder erläutert; dies sind: Anpassen der Ortsplanung, Vorbildfunktion bei

der Planung/Bebauung städtischer Parzellen, aktive Bodenpolitik, die Stadt agiert als Entwickler/Bauträger, Initialberatungen von Privaten, bedingte Beteiligung der Gemeinde an Projekten sowie die Stadt agiert als Co-Entwickler (SCHNEIDER 2012). Diese wurden als Ausgangspunkt für die Kategorienbildung verwendet, während der qualitativen Inhaltsanalyse jedoch aufgeteilt (Anpassung der Ortsplanung u.a. in allgemeine Vorschriften und Sonderbauvorschriften), zusammengefasst (aktive Bodenpolitik und die Stadt agiert als Entwickler/Bauträger) und durch neue Kategorien erweitert.

«*Die Zuordnung der Kategorien zu den Textstellen geschieht nicht automatisch, sondern stellt ein Interpretationsakt dar. Jedoch soll diese Interpretation so regelgeleitet und explizit wie möglich sein*» (MAYRING 2005:11). Deshalb wurden vor der Inhaltsanalyse das Textmaterial, das Analyseziel, Analyseeinheit und Analyseschritte sowie die Ablaufregeln in Anlehnung an MAYRING (2005:10) festgelegt:

- Das Textmaterial bestand aus der selber erstellten Literatur-Datenbank, den Gesprächsnotizen der Einführungsinterviews sowie den Transkriptionen der Fallbeispiel-Interviews.
- Analyseziel war es, die gesammelten Handlungsideen im Textmaterial zu reduzieren und zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen zu generalisieren. In den Interviews wurde oft auf das Erfassen von Informationen sowie das Erstellen von räumlichen Entwicklungskonzepten, welche die Grundlage für eine Siedlungsentwicklung nach innen bilden, verwiesen. Diese Nennungen dazu wurden nicht durch den Bewertungsprozess geführt, da sie keinen direkten Effekt auf die Siedlungsentwicklung nach innen haben. Sie sind aber als Hilfestellung und Hinweis bei den Resultaten, anschliessend an die Massnahmen, aufgeführt (vgl. Kapitel 4.26).
- Als Analyseeinheit wurden Handlungsideen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen, die vorgängig aus dem Textmaterial herausgelöst und in einer Liste festgehalten worden sind, festgelegt. Die Analyseeinheit konnte also ein Wort, ein Satz oder gar einen Absatz umfassen, abhängig von der Präzision der Massnahmenumschreibung im Textmaterial.
- Nun wurde schrittweise für jede Handlungsidee geprüft, ob sie einer bereits definierten Kategorie zugewiesen werden konnte, und ob diese Kategorie mit wichtigen Informationen ergänzt werden konnte. Falls noch keine vergleichbare Kategorie definiert war, wurde eine neue gebildet. Mit diesen Ablaufregeln und -schritten wurde das Textmaterial durchgearbeitet. Die Massnahmen und ihre konkreten Umsetzungsvorschläge wurden wie folgt gegliedert (vgl. Abbildung 3-2).



(STÄUSSI 2013)

Abbildung 3-2: Strukturierung der Massnahmen zur Auswertung mit der qualitativen Inhaltsanalyse.

Das Ergebnis der qualitativen Inhaltsanalyse war ein umfangreicher Massnahmenkatalog, der 49 Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen mit ausführlicher Beschreibung enthielt. Dieser Massnahmenkatalog ist in Kapitel 4 aufgeführt und liefert Antworten auf die erste Frage dieser Arbeit. Er kann von weiteren Schweizer Gemeinden mit städtischem Kontext zu Rate gezogen werden. Aus einer methodischen Perspektive ist anzumerken, dass durch die individuelle Befragung von Experten ohne thematische Rückmeldung nicht zwingend ein vollständiger Katalog von Massnahmen zu erwarten war. Jedoch sind dabei die unterschiedlichsten, in verschiedenste Stossrichtungen gehende Ideen zusammengekommen. Diese Ideen wurden im nächsten Schritt durch die Experten der geschlossenen Befragung auf ihre Eignung für die Umsetzung in der Stadt Thun bewertet.

3.6 Geschlossene Befragung zur Massnahmenbewertung

Das Ziel der geschlossenen Befragung war, die gesammelten Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen auf ihre Eignung und Anwendbarkeit in der Stadt Thun zu bewerten (vgl. Abbildung 3-1: Phase 2). In der geschlossenen Befragung wurden die Ergebnisse aus der qualitativen Befragungsrunde, Experten, die den raumplanerischen Kontext von Thun kennen, vorgelegt und «*zu einem (statistischen) Gruppenurteil [verdichtet]*» (HESSE et al. 2009:10). Die Delphi-Methodik verlangt, dass jeder Experte frei und anonym sein Einzelurteil zu den gesammelten Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen abgeben kann, damit keine Meinungsführerschaft in der Gruppe übernommen wird (vgl. HÄDER 2009:21). Deshalb entschied sich der Autor die Bewertung mittels eines Online-Fragebogens vorzunehmen. In Kapitel 3.6.1 wird auf die Erarbei-

tung und Definition der verwendeten Bewertungskriterien eingegangen. In Kapitel 3.6.2 wird die Bewertungsskala begründet. Die Teilnehmer sind in Kapitel 3.6.3 und die Datenauswertung in Kapitel 3.6.4 beschreiben.

3.6.1 Bewertungskriterien

Für den Online-Fragebogen wurden **Kriterien** definiert, anhand derer die Bewertung der Massnahmen abgegeben werden konnten. Durch die Verwendung von Kriterien konnte ermittelt werden, ob die vorgeschlagenen Massnahmen die erwünschten Ziele erfüllen und sich somit eignen. Zudem konnten die Bewertungen der Massnahmen verglichen werden. Da jede Auswahl von Kriterien eine Bewertung ist, ebenso wie die Gewichtung der Kriterien, falls eine Gesamtpunktzahl eruiert werden soll (vgl. ALBERS 1988:87–88), wurden die Bewertungskriterien in einem ‹Kriterien-Workshop› zusammen mit drei Experten (T. Jenne, G. Knauer, H.K. Lohner), die später auch an der geschlossenen Befragung teilnahmen, festgelegt. Im Kriterien-Workshop wurden aussagekräftige Kriterien aus der Literatur diskutiert und mit dem Fachwissen der Experten

	gar nicht	wenig	eher	sehr	Nicht sinnvoll beantwortbar
	1	2	3	4	NA
1 Wirksam; d.h. – das Ziel der Siedlungsentwicklung nach innen wird erreicht – die nutzbare Bruttogeschossfläche vergrössert sich [BGF / ha] – die Personendichte nimmt zu [Personen / ha] – die Belegungsdichte wird erhöht [Personen / m^2 BGF]	O	O	O	O	O
2 Qualitäts-erzielend – im Städtebau – im öffentlichen Raum – für die Urbanität – für die Umwelt und die Energieoptimierung der Stadt	O	O	O	O	O
3 Vollziehbar; d.h. – Es existieren Verfahren und Instrumente – Sie ist rechtlich vollziehbar – Sie ist technisch vollziehbar	O	O	O	O	O
4 Ressourcen-schonend; bezüglich – finanziellen Ressourcen – zeitlichen Ressourcen – Human-Ressourcen – fachlichen Ressourcen	O	O	O	O	O

(STÄUSSI 2013)

Abbildung 3-3: Bewertungsraster der geschlossenen Befragung bestehend aus Bewertungskriterien mit Erläuterung und Bewertungsskala.

ergänzt, gruppiert und definiert. Zur Diskussion standen Bewertungskriterien wie: effektiv/zielführend, umsetzbar (HESSE et al. 2009); finanzierbar, qualitätssichernd, technisch resp. politisch realisierbar (ALBERS 1988:84 & 88); sowie zeitlich aufwändig (BRINCKMANN 1982:17–18). Aus dem ‹Kriterien-Workshop› resultierte das in Abbildung 3-3 festgehaltene Bewertungsraster mit den Kriterien wirksam, qualitäts-erzielend, vollziehbar und ressourcen-schonend. Die Kriterien werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Wirksam bedeutet, dass eine Massnahme «*eine beabsichtigte Wirkung [erzielt]*» und «*mit Erfolg [wirkt]*» (DUDEN 2013). Eine Massnahme ist also wirksam, falls sie die Siedlungsentwicklung nach innen erfolgreich erzielt. Die Wirksamkeit der Siedlungsentwicklung nach innen verdeutlicht sich am besten anhand von messbaren Indikatoren über die Nutzungsintensität (vgl. GILGEN 2012:218–220) wie die Zunahme der Personendichte (Einwohner oder Arbeitsplätze pro Raumeinheit; ARGAST, DURBAN & KUNZ 2012:14), der Belegungsdichte oder der nutzbaren Bruttogeschossfläche, immer in Bezug auf das heute überbaute Siedlungsgebiet der Stadt Thun. Denn höhere Personen- und Arbeitsplatzdichten sind dann sichergestellt, falls sich im Bestand aufgegebene Nutzungen nicht in Aussengebiete verlagern und dort ein Mehrfaches an Fläche verbrauchen (SCHOLL 2007:83). Ebenso ist eine Wirkung vorhanden, wenn neue «*autonome Wohneinheiten*» geschaffen werden (METRON 2011:23). HESSE et al. (2009) verwendeten das Kriterium Wirksamkeit ebenfalls für die Bewertung von Massnahmen in ihrer Delphi-Studie.

Qualitäts-erzielend bedeutet, dass eine Massnahme die Qualität der Stadt und der Umwelt gegenüber dem Ausgangszustand verbessert. Als wichtigste Qualität für die menschliche Umwelt sehen KAMP et al. (2003) die Lebensqualität (vgl. Kapitel 2.2). Die Lebensqualität in Städten gehört zum Profil einer kompetitiven Stadt (ROGERSON 1999). Um eine hohe Lebensqualität sicherzustellen, ist die Stadtplanung nachweislich ein starkes Instrument, indem sie die Gestaltung der Stadt, Grünräume, gute Fussgängerverbindungen, eine gemischte Landnutzung sowie die Erschliessung kultureller und beruflicher Möglichkeiten sicherstellt (JACKSON 2003), insgesamt eine gute Wohnqualität schafft (METRON 2011:1), umwelttechnische und soziale Problemräumen aufhebt (ARE 2009:5; vgl. auch ARE 2005:64) sowie wesentliche identitätsbildende, ortsspezifische Elemente erhält und eine gute Architektur einfordert (SCHWEIZER HEIMATSCHUTZ 2011; WEIDMANN 2013). In einem Einführungsinterview wurde zudem vehement darauf

hingewiesen, dass mit der Verdichtung zwingend eine Erhöhung der Qualität einhergehen muss (LOHNER 2012). Dazu meint auch METRON (2011:24), dass höhere Dichten im Grundsatz eine höhere Qualität brauchen. Jedoch:

> **«Qualität kann nicht nur mit gesetzlichen Zielen umschrieben und mit deren Einhaltung garantiert werden. […] bei Resultaten, die räumlich in Erscheinung treten, [sind] immer auch nicht messbare Qualitäten zu beurteilen. Die Anforderungen an die Gestalt und an die Ästhetik haben zwar nur bedingt konkreten Normen zu genügen, können aber sehr wohl beurteilt werden.» (GILGEN 2012:682)**

Entsprechend ist eine Qualität eines Verdichtungsprojektes eine lokal angepasste, massgeschneiderte Lösung (SCHNEEBERGER 2013). Zur Erhöhung der Gestalt und der Ästhetik werden deshalb schon seit langem städtebauliche Wettbewerbsverfahren durchgeführt (ALBERS 1988:88–89), bei denen unter Ideenkonkurrenz räumliche Lösungsansätze oder Architekturprojekte erstellt werden und die Besten eruiert werden können. Laut den entsprechenden Leitlinien des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (Ordnung Nr. 142; SIA 2009: Art.1) zeichnet sich die Qualität eines Vorhabens «*durch ihren kulturellen Wert und ein hohes Mass an Nutzen für Gesellschaft wie Benutzer unter Berücksichtigung der technischen, ökologischen und ökonomischen Anforderungen [aus]*» (vgl. auch METRON 1998 für eine Übersicht über alle Ideenkonkurrenzverfahren).

Mit dem Kriterium **Vollziehbarkeit** wurden die Massnahmen dahingehend geprüft, ob sie mit den in der Nutzungsplanung bestehenden Verfahren und Instrumenten vollzogen und implementiert werden können. Falls dies nicht der Fall war, wurde mit diesem Kriterium die rechtlich-juristische Grundlage auf kommunaler, kantonaler und eidgenössischer Ebene sowie die technische Umsetzbarkeit der zu beurteilenden Massnahme in ein neues Reglement bewertet. Die Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen ist als Vorbereitung für Umsetzung der Massnahme nötig (ALBERS 1988:66 & 84).

Das Kriterium **ressourcen-schonend** bewertete den Aufwand, der für die Umsetzung einer vorgeschlagenen Massnahme benötigt würde. Dazu gehören finanzielle, zeitliche und fachliche Ressourcen sowie Human-Ressourcen. Dieses Kriterium ist abhängig von der beteiligten und zu koordinierenden Anzahl Akteure, die von der Massnahme betroffen ist, der Komplexität sowie der Umsetzungsdauer. Aufgrund der begrenzten Ressourcen einer Stadtverwaltung sollte eine Massnahme möglichst wenig Aufwand verur-

sachen, d.h. ressourcen-schonend sein. Deshalb ist der Ressourcenaufwand bereits bei der Massnahmenevaluation zu beachten, damit überhaupt eine Massnahme gewählt werden kann, die umgesetzt werden kann (ALBERS 1988:84).

Laut LEVY (2013:91–92) gibt es einen engen Zusammenhang zwischen der Planung und der Politik, da die Stadtplanung sichtbare Ergebnisse produziert, finanzielle Konsequenzen für Immobilien hat sowie emotional ist, weil sie den Alltag der Bürger beeinflusst. Die **politische Dimension** wurde jedoch bewusst nicht ins Bewertungsraster aufgenommen. Die Begründung am Kriterien-Workshop lautete, dass sich erstens das politische Umfeld ändern kann, die geeigneten Massnahmen aber immer noch wissenschaftlich als richtig betrachtet werden können, dass zweitens bei neuen Massnahmen oft zuerst eine Ablehnung in der Bevölkerung besteht, insbesondere gegenüber der Verdichtung (WEHRLI-SCHINDLER 2007:65), und dass es drittens, auch falls die Bewertungskriterien erfüllt werden, keine Garantie gibt, dass die Massnahme politische Unterstützung bekommt. Im Gegensatz zu den gewählten Kriterien befindet sich die politische Dimension aus Sicht der Kriterien-Workshop-Teilnehmer nicht auf einer inhaltlichen Ebene.

3.6.2 Bewertungsskala und Fragebogen

Für die **Bewertungsskala** wurde in Anlehnung an HESSE et al. (2009:12) eine Vierer-Skala – gar nicht, wenig, eher, sehr – verwendet, um die Eignung einer Massnahme auszudrücken (vgl. Abbildung 3-3). Eine grössere Abstufung wird bei den herrschenden Unsicherheiten des Untersuchungsgegenstandes als unzweckmässig bezeichnet. Zudem zwingt die Skala die Befragten durch den fehlenden Neutralpunkt «*zumindest eine tendenzielle Aussage zu machen*» (ebd.). Die vorgeschlagene Skala wurde mit der Antwortmöglichkeit ‹nicht sinnvoll beantwortbar› ergänzt, damit die Experten ausdrücken konnten, dass aus ihrer Sicht eine Bewertung einer Massnahme aufgrund der Beschreibung oder eines vorgegebenen Kriteriums nicht sinnvoll ist. Durch diese Antwortmöglichkeit konnten nicht vorgenommene Bewertungen differenziert werden. Denn die Experten konnten anstatt keine Antwort zu geben und damit keine Meinung auszudrücken, die nicht vorgenommene Bewertung ‹begründen›. So wurde verhindert, dass die Experten irgendeine Bewertung abgeben, insbesondere falls sie die Massnahme nicht eindeutig verstanden hatten.

Der **Fragenbogen** für die geschlossene Befragung wurde aus dem Massnahmenkatalog erstellt. Er beschreibt jede der gesammelten 49 Massnahmen in zwei bis drei Sätzen

ohne ausführliche Beschreibung, so «*dass [sie] sich für eine Bewertung im Rahmen eines Fragebogens [eignen]*» (HESSE et al. 2009:12). Der Fragebogen wurde so konzipiert, dass er in etwa einer Stunde ausfüllbar war, denn dies wurde als maximal vertretbare Dauer zur Beantwortung der Fragen abgeschätzt. Die knappe Umschreibung birgt das Risiko, dass die Eindeutigkeit und die Verständlichkeit der Massnahme reduziert werden. Zur Überprüfung des Fragebogens wird ein Pre-Test idealerweise mit Experten der Zielgruppe angewendet (HÄDER 2009:139–140). Da aufgrund der Fragestellung dieser Arbeit die Expertengruppe klein war, wurde ein Pre-Test mit einem Kommilitonen durchgeführt. Damit konnte die Verständlichkeit der Fragen sowie die Nachvollziehbarkeit des Bewertungsschemas geprüft werden. Nach dem Pre-Test wurde der Fragebogen in ein Online-Fragebogentool (www.surveygizmo.com) übertragen. Der Fragebogen wurde mit Instruktionen, dass die Bewertung individuell und nach der persönlichen Meinung der Experten durchgeführt werden soll, sowie mit Erläuterungen zum Begriff der Siedlungsentwicklung nach innen und zum Bewertungsraster ergänzt.

3.6.3 Teilnehmerauswahl geschlossene Befragung

An der geschlossenen Befragung nahmen Experten teil, die den raumplanerischen Kontext von Thun kennen. Dieses Kontextwissen ist neben den Fachkenntnissen über die Raumplanung nötig, um die gesammelten Massnahmen einer Bewertung über die Eignung zur Umsetzung in der Stadt Thun vorzunehmen. Die erste Wahl wurde mit Hilfe der Informationen des Planungsamtes der Stadt Thun getroffen. Diese Experten wurden mit einem Informationsschreiben über das Vorhaben dieser Arbeit informiert und eingeladen, an der geschlossenen Befragung und dem darauf aufbauenden Feedback-Workshop teilzunehmen. Damit konnten zwölf Experten für den Prozess gewonnen werden. Auf die Einladung nicht eingetreten sind Mark Werren, Stadtplaner von Bern aufgrund der beruflichen Verpflichtung sowie Marianne Dumermuth, Gemeinderätin und Vorsteherin Direktion Stadtentwicklung Thun aufgrund einer Erkrankung. Für Marianne Dumermuth konnte in Christoph Müller, Architekt und ehemaliger Stadtrat, ein Ersatz gefunden werden, der ebenfalls einen politischen Hintergrund in die Bewertung einbringen konnte. Die Experten, die an der geschlossenen Befragung teilnahmen, sind in Tabelle 3-4 aufgeführt. Aufgrund der vorgängigen Anfrage bei den Experten bezüglich Teilnahme sowie der persönlichen Einladung, haben alle eingeladenen Experten die Bewertung der Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen vorgenommen.

Tabelle 3-4: An der geschlossenen Befragung teilnehmende Experten (Name alphabetisch sortiert).

Name	**Firma, Funktion und Ausbildung**
Albrecht Suzanne	Panorama AG, Büro für Raumplanung Architektur Landschaft Bern; Landschaftsarchitektin
Däppen Markus	Stadt Thun, Beauftragter Städtebau Direktion Stadtentwicklung; Architekt ETH
Fischer Urs	Lohner + Partner GmbH, Büro für Planung, Beratung und Architektur Thun, stellvertretender Geschäftsführer und Partner; Dipl.-Ing. Stadtplanung (Universität Kassel)
Graf Hansueli	Leiter des Planungsamtes der Stadt Thun
Jenne Thomas	Projektleiter Planungsamt der Stadt Thun
Judt Thomas	Projektleiter Planungsamt der Stadt Thun
Knauer Guntram	Ehemaliger Stadtplaner der Stadt Thun (pensioniert)
Lohner H. Kasimir	Lohner + Partner GmbH, Büro für Planung, Beratung und Architektur Thun, Geschäftsführer; Dipl. Architekt ETH SIA; langjährige Berufserfahrung, gebürtiger Thuner
Müller Christoph	Müller & Messerli AG Architekten SIA, Thun; ehemaliger Stadtrat Thun; dipl. Architekt ETH
Reutimann Martin	Brügger Architekten AG Thun; dipl. Architekt ETH
Wehrlin Matthias	Atelier Wehrlin, Büro für Städtebau und Raumplanung Wünnewil/Bern, Inhaber; Architekt/Planer, langjährige Berufserfahrung
Wiesmann Christian	Büro stadt – raum – planung Bern, Inhaber; Mitglied Fachausschuss Bau- und Aussenraumgestaltung Thun; ehemaliger Stadtplaner von Bern; Dipl. Architekt ETH, langjährige Berufserfahrung

3.6.4 Auswertung

Zum Auswerten der vorgenommenen Massnahmenbewertungen, wurde der Bewertungsskala – gar nicht, wenig, eher, sehr – Zahlen von eins bis vier zu Grunde gelegt. Der Antwort ‹nicht sinnvoll beantwortbar› wurde ‹NA› zugewiesen (vgl. Abbildung 3-3). Damit konnten aus den Einzelantworten mit dem Mittelwert eine statistische Gruppenantwort ermittelt werden und mit der Standardabweichung ein Indikator für die Streuung der Antworten (Meinungsunterschiede). Jede Antwort, die fehlte oder nicht sinnvoll beantwortbar war, reduzierte dabei die Anzahl der Antworten. Für jede Massnahme wurde die mittlere Bewertung jedes Kriteriums $\overline{x_K}$, die Streuung der einzelnen Antworten zu einem Kriterium s_K, die mittlere Bewertung der Massnahme $\overline{x_{Gesamt}}$ sowie die mittlere Streuung der Massnahmenbewertung $\bar{s}$ berechnet (vgl. Formeln (1) bis (4); nach BAHRENBERG et al. 1990).

$$\overline{x_K} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} a_{Ki} \text{ , wobei} \qquad (1)$$

K = Kriterium abgekürzt durch W = wirksam, Q = qualitäts-erzielend, V = vollziehbar und R = ressourcen-schonend;

a_{Ki} = Antwort zum Kriterium K des Experten i;

n = Anzahl Antworten a_i – Anzahl Antworten ‹nicht sinnvoll beantwortbar›.

$$s_K = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}\left(a_{Ki} - \overline{x_K}\right)^2} \; . \qquad (2)$$

$$\overline{x_{Gesamt}} = \frac{1}{4}\sum \overline{x_K} \ . \qquad (3)$$

$$\bar{s} = \frac{1}{4}\sum \overline{s_K} \ . \qquad (4)$$

Bei der Berechnung der Mittelwerte und der Standardabweichungen wurden alle Bewertungskriterien gleich gewichtet. Die Berechnungen wurden im Open-Source-Statistikprogramm R (R CORE TEAM 2012) vorgenommen (vgl. Tabelle 3-5).

Tabelle 3-5: Mögliche Bewertung einer Massnahme durch die Experten und ihre Auswertung.

Antworten	**Wirksam**	**Qualitäts-erzielend**	**Vollziehbar**	**Ressourcen-schonend**
Experte 01	3	2	3	4
Experte 02	4	1	3	NA
…	…	…	…	…
Experte 12	2	1	--	4
Mittelwert ($\bar{x}_i$)	3.00	1.33	3.25	2.91
Standardabweichung (s_i)	0.603	0.492	0.754	0.831
Anzahl Antworten (N)	12	12	11	11
Anzahl ‹nicht sinnvoll beantwortbar› ($\#NA$)	0	0	0	1
Keine Antwort	0	0	1	0

Die berechneten Ergebnisse jeder Massnahme wurden als ‹Matrix-Diagramme› dargestellt (Abbildung 3-4). In diesen Matrix-Diagrammen wurden die vier Kriterien der Bewertungsskala gegenübergestellt. Zudem wurde die Gesamtanzahl der Antworten bei jedem Kriterium einer Massnahme sowie die Anzahl Antworten ‹nicht sinnvoll beantwortbar› in diesen Diagrammen ersichtlich gemacht.

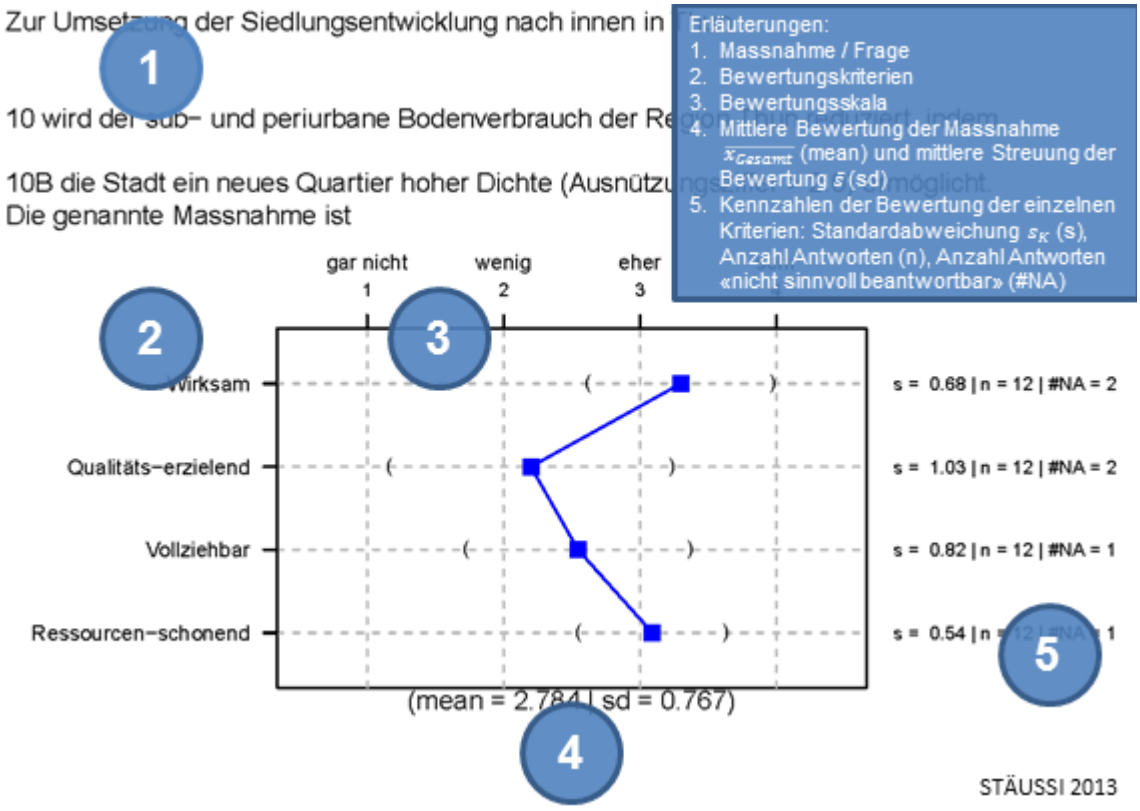


Abbildung 3-4: Erläuterung des Matrix-Diagrammes, welches zur Darstellung der Bewertung einer Massnahme verwendet wurde.

Die Massnahmen wurden nun aufgrund ihrer mittleren Bewertung rangiert. Eine hohe mittlere Bewertung konnte nur erreicht werden, wenn alle Kriterien hoch eingeschätzt wurden. Damit konnten die Massnahmen erfasst werden, welche sich aus Sicht der Experten zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen eignen.

Die Massnahmen wurden ebenfalls aufgrund ihrer mittleren Standardabweichung $\bar{s}$ rangiert, damit die Massnahmen erfasst werden konnten, welche von den Experten am unterschiedlichsten bewertet wurden. Dies wurde für die Vorbereitung des Feedback-Workshops, insbesondere zur Auswahl der zu diskutierenden Massnahmen, verwendet. Kriterien mit grosser Antwortstreuung wurden so identifiziert. Am Feedback-Workshop sollten die Aspekte diskutiert werden, um herauszufinden wieso unterschiedlich bewertet wurde. Bei Massnahmen mit einer hohen Anzahl Antworten ‹nicht sinnvoll beantwortbar› bei einzelnen Kriterien sollte die Interpretation dieser Antwort hinterfragt werden.

3.7 Feedback-Runde zur Überprüfung der Massnahmenbewertung

3.7.1 Methodisches Vorgehen

Die Feedback-Runde diente zur Validierung der Gruppenmeinung aus der geschlossenen Befragung und wurde in Form eines Workshops vorgenommen. Sie umfasste dabei drei Teile. Erstens galt es den Teilnehmern ein überblickartiges Feedback über die Gruppenmeinung aus der geschlossenen Befragung zu geben. Beim Feedback können bei den Experten kognitive Prozesse ausgelöst werden, die allenfalls zu einer Meinungsänderung oder -bestärkung führen (HÄDER 2009). Zweitens wurde eine individuelle Überprüfung der Gruppenmeinung durch die Experten vollzogen, indem die Experten die Gruppenmeinung werten konnten. Drittens wurde die Gruppenmeinung in der anschliessenden Diskussion gemeinsam mit den Experten überprüft und punktuell Änderungen in der Bewertung vorgenommen. Es wurde dazu bei Massnahmen, welche grosse Meinungsdiskrepanzen aufwiesen, Argumente gesammelt, wieso die Massnahmen unterschiedlich beurteilt wurden. Eine Abwägung der Argumente konnte zu einer Änderung der Gruppenmeinung führen. Damit konnte die Gruppenmeinung, die in der Online-Befragung gebildet wurde, qualifiziert werden. Der dreistündige Workshop wurde am 3. Mai 2013 in einem Sitzungszimmer des Planungsamtes der Stadt Thun durchgeführt (vgl. Abbildung 3-5 und Abbildung 3-6).

Abbildung 3-5: Die Experten bei der individuellen Überprüfung der Gruppenbewertung der Massnahmen (Foto: C. STÄUSSI 3. Mai 2013).

Abbildung 3-6: Diskussion der Gruppenbewertung anschliessend an die individuelle Überprüfung der Gruppenmeinung (Foto: C. STÄUSSI 3. Mai 2013).

Am Feedback-Workshop nahmen die Teilnehmer aus der geschlossenen Befragung teil (vgl. Kapitel 3.6.3). Markus Däppen (Ferien), Thomas Judt (Krankheit), und Christoph Müller (Arbeit) konnten nicht am Workshop teilnehmen. Guntram Knauer und Matthias Wehrlin konnten aufgrund geschäftlicher Termine nach der individuellen Überprüfung der Gruppenmeinung nicht an der ganzen anschliessenden Diskussion teilnehmen. Einige Ausfälle sind im Verlauf der Delphi-Methode zu erwarten (vgl. HESSE et al. 2009).

Trotzdem war eine genügend grosse Expertenrunde anwesend und sieben Experten beendeten den Workshop.

Aufgrund der Vielzahl der genannten und bewerteten Massnahmen, konnte im Workshop – im Gegensatz zu der geschlossenen Befragung – nicht auf alle Massnahmen eingegangen werden. In den Fokus des Feedbacks und der Diskussion wurden deshalb Massnahmen gerückt, welche bei der geschlossenen Befragung insgesamt die grössten Meinungsdiskrepanzen, gemessen an der mittleren Standardabweichung $\bar{s}$, aufwiesen ($\bar{s} \geq median(\bar{s}) = 0.66$ d.h. 25 Massnahmen). Die anderen Massnahmen wurden am Feedback-Workshop nicht diskutiert, da davon ausgegangen wird, dass sich die Experten in der Bewertung einig sind. Im restlichen Teil des Kapitels 3.7 sind mit Massnahmen nur die Massnahmen mit den grössten Meinungsdiskrepanzen gemeint.

Für das Feedback wurden, wie bei HESSE et al. (2009), die Ergebnisse der geschlossenen Befragung in Diagrammform (‹Matrix-Diagramme›) aufbereitet, als Diskussionsgrundlage ausgedruckt und an den Wänden des Workshop-Raums aufgehängt. In einem ersten Teil des Feedbacks wurden die fünf ‹Top› und ‹Flop› Massnahmen, gemessen am Mittelwert der Gruppenmeinung, vom Autor in der Workshop-Einleitung präsentiert. Für das Feedback sind diese Massnahmen daher interessant, da sie einerseits bestimmte Voraussetzungen erfüllen resp. nicht erfüllen, die von den Experten als besonders wichtig in Bezug zur Siedlungsentwicklung nach innen erachtet werden, und andererseits durch ihre hohe resp. tiefe Bewertung die obere resp. untere Bewertungsgrenzen aufzeigen. Dies ermöglichte den Experten, die Bewertungen der anderen Massnahmen besser einzuordnen. Mit diesem durch den Autor präsentierten Feedback konnte zudem die Leseart der Matrix-Diagramme den Experten erläutert werden.

Im zweiten Teil des Feedbacks wurden die Experten aufgefordert die Gruppenmeinung jeder Massnahme individuell zu überprüfen. Die Gruppenmeinung jeder Massnahme war in den aufgehängten ‹Matrix-Diagrammen› ersichtlich. Bewusst keine Rückmeldung wurde den Experten über ihre eigenen in der geschlossenen Befragung abgegebenen Antworten gegeben. Denn HÄDER (2009:151) geht davon aus, dass die Experten zu einer «*intensiveren (erneuten) kognitive Auseinandersetzung mit dem Gegenstand der Frage [gezwungen werden], da [ihnen] ihre Schätzungen aus der letzten Runde nicht mehr bekannt sein dürften*». Damit alle Teilnehmenden zu Aussagen bezüglich der persönlichen Überprüfung der Gruppenmeinung kamen, wurde dem Vorschlag von HESSE

et al. (2009:15) gefolgt, und die Experten aufgefordert ihre Zustimmung oder Ablehnung zur Positionierung der einzelnen Massnahmen durch das Aufkleben verschiedenfarbiger Kleberpunkte zum Ausdruck zu bringen: Grüne Kleber drückten Zustimmung aus; rote Kleber Ablehnung der Gruppenmeinung. Mit dieser Aufforderung konnte am Workshop, wie von HESSE et al. (2009:15) bereits erfolgreich angewendet, «*ein hohes Mass an Interaktion zwischen den Teilnehmern evoziert und […] sichergestellt werden*». Von den Experten selbst ging der Impuls aus, Vorschläge zur Steigerung der Eignung einer Massnahme auf eine Karte zu schreiben und zu der Massnahme zu kleben.

Auf die individuelle Überprüfung der Gruppenmeinung folgte eine Diskussion. Gruppendiskussionen werden angewendet, um bestimmte Massnahmen mit relevanten Akteuren diskursiv zu ermitteln, zu evaluieren und gemeinsam eventuelle Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten (SCHULZ 2012:11). In dieser «*stehen diejenigen Vorschläge, deren Mittelwerte mehrheitlich als falsch positioniert eingeschätzt [wurden, …] im Mittelpunkt*» (HESSE et al. 2009:14). Dies traf nach der Überprüfung auf zwölf der 25 Massnahmen zu. In der Diskussion wurden die Teilnehmenden aufgefordert ihre Differenzen d.h. ihre Argumente für eine entsprechende Bewertung auszutauschen und zu einer neuen Meinung zu verdichten. Der Autor stellte dazu der Gruppe die Fragen: Wieso sind sie nicht damit einverstanden? Welcher Aspekt des Kriteriums wurde zu wenig beachtet? Ändern wir die Bewertung? Wie?

Bei der Diskussion konnten methodisch-bedingte Knackpunkte auftreten. Erstens konnten Gruppeneffekte zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, älteren/erfahreneren und jüngeren Teilnehmer sowie aufgrund von Charaktereigenschaften verhindern, dass gewisse Experten ihre Meinung ausdrücken. Dies wurde verhindert, indem die Teilnehmenden ihre erste Meinungsabgabe individuell mit Klebern vornahmen. Dabei wurden die Teilnehmenden zusätzlich auf einem informellen Weg durch den Autor motiviert, ihre Meinung vor der Gruppe kund zu tun. Zweitens konnte aufgrund der vielen Massnahmen, die bewertet und diskutiert werden sollten, ein Zeitmangel am Workshop entstehen. Dies wurde durch eine gute Planung des Workshops sowie mit der Auswahl der zu diskutierenden Massnahmen (vgl. oben) behoben. Drittens hat bei Fokusgruppen der Moderator «*die Aufgabe den Dialog zwischen den Teilnehmern am Laufen zu halten*» und hat dabei inhaltliche Stellungnahmen zu unterlassen, bei Interventionen die gesamte Gruppe anzusprechen und Fragen an das Kollektiv zu richten, um seinen Effekt auf die Diskussion zu reduzieren (SCHULZ 2012:16–17).

3.7.2 Datensammlung – Feedback-Workshop

Die Meinungen der Experten zur Gruppenmeinung sind durch die Kleber auf den ausgedruckten und bearbeiteten Kriterien-Diagrammen festgehalten. Im Protokoll und der Tonbandaufnahme (resp. ihrer Transkription) sind die Argumente, wieso unterschiedlich bewertet wurde, niedergeschrieben. Damit möglichst viele der Argumente erfasst werden können, wurde zu Beginn der Überprüfung der Gruppenmeinung und der Diskussion durch den Moderator angemerkt, dass es nicht um die richtige Meinung (insbesondere die Gruppenmeinung), sondern um die persönlichen Überlegungen geht, die ev. von den anderen Experten nicht beachtet oder anders bewertet wurden.

3.7.3 Auswertung

Die Bewertung der Massnahmen wurde durch die Meinung (statistischer Mittelwert der Kriterien) aus der geschlossenen Befragung repräsentiert, falls ihre Meinungsstreuung klein war oder ihre Bewertung am Workshop in der individuellen Überprüfung der Gruppenmeinung bestätigt wurde. Änderungen in der Bewertung ergaben sich bei den zwölf Massnahmen, die im Workshop diskutiert wurden. Diese Änderungen wurden von den Experten in der Diskussion explizit genannt und nach der Empfehlung von HÄDER (2006:358) visuell dargestellt. Das Kriterium qualitäts-erzielend wurde besonders hinterfragt, da einige Massnahmen aus Sicht der Experten keinen Einfluss auf die Qualität haben. In der Diskussion wurden zudem allgemeine Aussagen zur Thematik der Siedlungsentwicklung nach innen, zur Bewertung und zum Verständnis der Kriterien gemacht, die helfen, die quantifizierten Resultate der geschlossenen Befragung zu interpretieren.

Das Ergebnis der geschlossenen Befragung und des Feedback-Workshops ist eine ‹Rangliste› der Massnahmen, welche aufgrund der Eignung sortiert ist. Sie liefert die Antworten auf die zweite Forschungsfrage, welche Massnahmen sich am besten zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen in der Stadt Thun eignen. Die Bewertung ist abhängig von der Expertenwahl und auf Thun zugeschnitten. Andere Städte können die Bewertung höchstens als Richtwert beiziehen.

4 Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen

Dieses Kapitel präsentiert einen Massnahmenkatalog, der 49 verschiedene Massnahmen enthält, wie das Planungsamt der Stadt Thun die Siedlungsentwicklung nach innen umsetzen kann. Der Katalog liefert somit Antworten auf die erste Forschungsfrage. Er enthält alle in der offenen Befragung gesammelten und generalisierten Massnahmen, die in den Einführungs- und den Fallbeispiel-Interviews genannt wurden oder aus der Literaturrecherche stammen. Aus den Interviews resultiert die Erkenntnis, dass es unterschiedlichste Ansätze zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen gibt. Einerseits werden in den analysierten Fallbeispielen einige Massnahmen in allen Städten angewandt. Dies sind Umnutzungen von Brachen oder das Freihalten von Flächen im Siedlungsinnern oder am Rand. Andererseits zeigt sich auch, dass unterschiedliche Massnahmen verfolgt werden. In Basel wurden Gebiete ausgeschieden, die für die wirtschaftliche Entwicklung reserviert sind. Zudem werden im Kern der Agglomeration neue dichte Quartiere geplant (SANDTNER 2013). Die Stadt Biel entwickelt Areale im Innern, indem sie Anteile am Grundeigentum erwirbt, einen städtebaulichen Entwurf kreiert und mit den anliegenden Grundeigentümern koordiniert. Anschliessend wird die baurechtliche Grundordnung entsprechend geändert (KUONEN 2013). In Köniz unterliegt die kommende Ortsplanung einer Motion, die die Planungsabteilung dazu zwingt die Bauzonen in der Summe nicht zu vergrössern, was einer starken Siedlungsbegrenzung entspricht. Zudem wird die Entwicklung von Arealen mittels Sonderbauvorschriften und Wettbewerben bevorzugt (BORLE 2013). In Zürich bieten die allgemeinen Vorschriften noch grosse Reserven, die nun aufgrund der Nachfrage aktiviert werden. Damit für die Stadt ein wünschenswertes Resultat erreicht wird, bedarf dies einer grossen Beratungsleistung (ARGAST 2013).

Die generalisierten Massnahmen, in der Form wie die Experten sie zur Bewertung vorgelegt bekommen haben, sind im Folgenden durch graue Kästen hervorgehoben und dienen schnellen Lesern zur Übersicht. Sie werden erläutert und sind durch zusätzliche Hinweise aus den Experteninterviews oder der Literaturrecherche ergänzt. Kombinationen verschiedener Massnahmen sind möglich und sinnvoll, werden aber hier nicht aufgeführt und wurden in der geschlossenen Befragung auch nicht bewertet. In den Interviews wurde oft auf das Erfassen von Informationen sowie das Erstellen von räumlichen Entwicklungskonzepten, welche die Grundlage für eine Siedlungsentwicklung nach innen bilden, verwiesen. Nennungen dazu wurden als Hilfestellung und Hinweis

bei den Resultaten anschliessend an die Massnahmen aufgeführt (vgl. Kapitel 4.26), sind aber nicht bewertet worden.

4.1 Das Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöhen

Damit eine Siedlungsentwicklung im Innern entstehen kann, wird das mögliche Nutzungsmass im Bestand erhöht, damit die Zunahme der Bevölkerung und der Arbeitsplätze im Innern aufgenommen werden kann. Es gibt keine Innenentwicklung, falls die Nutzungsreserven ausgeschöpft sind, sie zu klein sind um wirtschaftlich genutzt zu werden und dann keine neuen Reserven geschaffen werden.

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

1 wird das mögliche Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöht, durch

1A allgemeine Vorschriften (Aufzonungen, Aufstockung, usw.).

1B Sonderbauvorschriften (Zonen mit Planungspflicht/Überbauungsordnungen).

1C individualisierte Vorschriften (Ermöglichen von baulichen Ergänzungen nach Bedarf z.B. für Einliegerwohnungen).

Allgemeine Vorschriften sind Änderungen der baurechtlichen Grundordnung, die das Nutzungsmass in den bestehenden Bauzonen erhöhen. Darunter fallen die in Interviews genannten Aufzonungen (d.h. Zuweisung von Parzellen zur einer stärker bebaubaren Bauzone), Aufstockungen (d.h. zusätzliche Geschosse erlauben), das Erlauben von Anbauten, das Erhöhen der Gebäudeabmessungen und der Ausnützungsziffern oder das Reduzieren der Grünflächenziffern und der Gebäudeabstände (vgl. LOHNER 2012; WIESMANN 2012). Allgemein kann auch die Berechnung des Nutzungsmasses geregelt werden, so dass z.B. Dach- und Untergeschosse nicht zur Nutzungsmasszahl hinzugerechnet werden müssen, wie dies in der Stadt Zürich der Fall ist (vgl. STADT ZÜRICH 1991). Durch eine Ausnützungserhöhung in der Regelbauweise können bauwillige Grundeigentümer mit einem normalen Baugesuch dichter bauen. Im Interview sieht Frank ARGAST (2013) den Vorteil, dass Verdichtung passiert und dass die Gemeinde und Grundeigentümer relativ kurze Planungswege haben. Nachteilig beurteilt er, dass Verdichtung zufällig passiert, meist nach Grundeigentümerwechsel und als Einzelergebnis, die Bevölkerung sich die Auswirkungen im Raum der zusätzlichen Nutzung schlecht vorstellen kann, und dass sich gewaltige Massstabssprünge und Fremdkörper in der Nachbarschaft ergeben können. Das Steuern der Strukturen, Strukturmerkmale,

übergeordneter öffentlicher Räume und Bezüge sei nicht wirklich möglich, dennoch sollte die Stadtentwicklung über eine räumliche Entwicklungsstrategie gesteuert werden. Frank ARGAST hat in der Stadt Zürich die Erfahrung gemacht, dass die Stadtverwaltung eine enorme Beratungsleistung erbringen muss, um alle Baugesuche architektonisch und städtebaulich zu beurteilen, zu begleiten und ev. zu steuern (vgl. auch SCHNIDER 2012).

Sonderbauvorschriften bezeichnen baurechtliche Bestimmungen für bestimmte Teile der Gemeinde und der Bauzone, «*deren Überbauung besonders angepasst werden soll oder für die Ortsentwicklung besonders bedeutsam [ist]*» (BAUG 1985: Art. 73 Abs. 2). Sie bestimmen wie diese «*Teile des Gemeindegebiets zu überbauen, zu gestalten, freizuhalten oder zu schützen sind*» (BAUG 1985: Art. 88 Abs. 1). So kann eine «*gezielte, planerisch gelenkte Verdichtung*» vorgenommen werden (SCHNIDER 2012:2). Zu den Sonderbauvorschriften gehören im Kanton Bern Zonen mit Planungspflicht (ZPP) sowie Überbauungsordnungen (UeO). Sie sind im kantonalen Baugesetz definiert. Das Bauen in einer Zone mit Planungspflicht setzt, ausser in Ausnahmefällen, eine rechtsgültige Überbauungsordnung voraus (vgl. BAUG 1985: Art. 92–96). Für die Erfüllung der Planungspflicht der Grundeigentümer kann das Planungsamt diese nach Bedarf und Aufwand unterstützen und Einfluss nehmen. In ZPP können die Ausrichtung der Bauten oder die geschlossene Bauweise anhand eines städtebaulichen Entwurfs vorgeschrieben, die Abgabe von privater Gartenfläche für den öffentlichen Raum erwirkt, oder die Zusammenarbeit verschiedener Grundeigentümer koordiniert werden.

Mit **individualisierten Vorschriften** könnte parzellenweise zusätzliche Nutzung erlaubt werden, d.h. auf einer Parzelle sind zusätzlich ein oder zwei ganze Wohneinheiten möglich oder auf grossen Parzellen kann ein zweites Hauses gebaut werden. Das Nutzungsmass wird dem konkreten Bedarf angepasst erhöht. Die zusätzliche Nutzung macht dann Sinn, falls zusätzliche Wohneinheiten erlaubt werden (ARGAST 2013). So können bauliche Ergänzungen an Eigenheimen für eine zweite Wohneinheit erlaubt werden, so dass für die ältere alleinstehende Person oder das Paar in einer Wohneinheit leben kann und im zweiten, davon getrennten Haushalt sich idealerweise eine Familie mit Kindern einzieht und somit im gleichen Eigenheim wohnt (Abbildung 4-1 und Abbildung 4-2; vgl. BEYELER 2010).

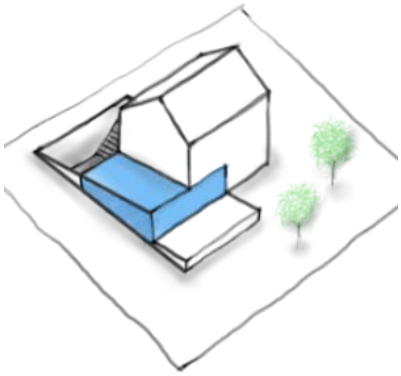


Abbildung 4-1: Neue Wohnung im Kellergeschoss (BEYELER 2011a).

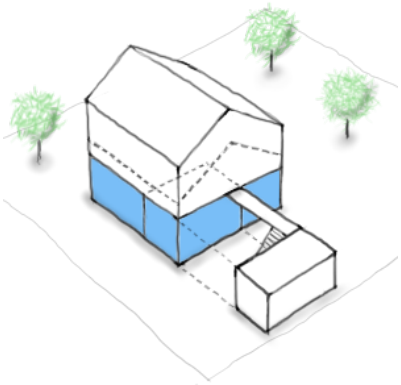


Abbildung 4-2: Hausteilung in zwei übereinanderliegende Wohnungen (BEYELER 2011b).

Ergänzende Informationen: Die Nutzungsmasserhöhungen sollten in Bezug zur bestehenden Siedlungsstruktur gesetzt und z.B. durch einen städtebaulichen Entwurf koordiniert werden. Sie eignen sich nicht, falls eine spezielle Siedlungsstruktur besteht wie z.B. in der Altstadt. Durch eine massive Erhöhung des Nutzungsmasses (z.B. zwei Geschosse aufstocken oder zwei Wohneinheiten mehr ermöglichen) wird die Verdichtung marktfähig und der (finanzielle) Anreiz für Grundeigentümer davon Gebrauch zu machen steigt, da die Eigentümer mit den zusätzlichen Wohneinheiten den Unterhalt ihrer eigenen Wohnung finanzieren können. Ebenso steigt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Nutzungsverdichtung und nicht nur eine bauliche Verdichtung, die vorwiegend der Befriedigung des zusätzlichen Wohnraumbedarfs dient, entsteht. Massiv wurde in den Interviews definiert als «*50 bis 100 % mehr realisierbare Nutzfläche*» (SCHNEIDER 2012), «*der Ausbaugrad muss kleiner als ca. 70 % [sein]*» (NEBEL 2012) resp. «*ab 20 % Reserve*» lohnt es sich diese zu nutzen (ARGAST 2013). Es ist anzumerken, dass die Nutzungsmasserhöhungen stark an die bestehenden Parzellengrenzen gebunden sind und innerhalb dieser, grössere Volumen ermöglichen. Städtebaulich könnten jedoch umstrukturierte Grenzen sinnvoll sein.

4.2 Den Druck erhöhen, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

2 wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen erhöht, indem

2A keine Bauzonenvergrösserungen vorgenommen werden.

2B die langfristigen Siedlungsränder geklärt und die freizuhaltenden Flächen definiert werden, ev. mit (letzten) Einzonungen oder Landumlegungen.

2C die Mehrwertabgabe und/oder die Detailerschliessungskosten sofort eingefordert werden (Baudruck durch Vorinvestition des Grundeigentümers).

2D dieser durch das Ausscheiden von ‹Erhaltungsgebieten› auf Siedlungsteile, die sich zur Verdichtung eignen, gelenkt wird.

2E schlecht gelegene Bauzonen ausgezont werden.

Damit es eine Siedlungsentwicklung nach innen gibt, müssen die inneren Nutzungsreserven mobilisiert werden. Dazu wird der Druck auf diese Reserven erhöht, indem keine äusseren Ausweichmöglichkeiten geboten werden. In einem Interview wurden diese Vorgehen wie folgt umschrieben: «*Es ist wie im Dampfkochtopf, man muss den Druck so stark erhöhen, dass im Innern diese Reserven ausgeschöpft werden, sonst passiert es einfach nicht*» (ARGAST 2013). Dies kann erreicht werden, indem erstens bei der Ortsplanungsrevision die bestehenden **Bauzonen nicht vergrössert** werden – verschieben ist aber möglich. Die Ortsplanungsrevision der Gemeinde Köniz unterliegt einer Motion, die genau dies verlangt (BORLE 2013). Zweitens indem die **langfristig, freizuhaltenden Flächen** sichergestellt, die **langfristigen Siedlungsränder** ev. mit (letzten) Einzonungen oder Landumlegungen geklärt (GERBER 2012), **Siedlungstrenngürtel** definiert werden und die **Fruchtfolgeflächen** konsequent geschützt werden (MÜLLER-JENTSCH & RÜHLI 2010:80 & 84), z.B. in einem behördenverbindlich kommunalen Richtplan oder auf höherer Planungsstufe. Drittens indem die Gemeinde von den Eigentümern unbebauter Parzellen sofort die **Mehrwertabgabe verlangt** und/oder ihnen die **Detailerschliessungskosten aufzwingt**, wodurch diese einem höheren Baudruck unterliegen, da sie nun schon Vorinvestitionen getätigt haben. Viertens kann der Nutzungsdruck auf Gebiete gelenkt werden, die sich für die Verdichtung eignen, indem **‹Erhaltungsgebiete›** ausgeschieden werden, bei denen der Schutz (d.h. Erhalt der bestehenden Struktur und Dichte) im Vordergrund steht (vgl. STADT THUN 2002: Art. 12 & 32–37). Fünftens erhöht auch die **Auszonung** schlecht gelegener Bauzonen den Druck auf die bestehenden Nutzungsreserven.

4.3 Nutzungsmass erhöhen und keine Ausweichmöglichkeiten bieten

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

3 werden das Nutzungsmass im Siedlungsbestand erhöht und keine Ausweichmöglichkeiten auf die grüne Wiese geboten.

3A Umsetzung auf Gemeinde-Ebene

3B Umsetzung auf regionaler Ebene

Mit einer Ortsplanungsrevision werden im Innern Reserven geschaffen (vgl. Kapitel 4.1). Dazu werden keine Ausweichmöglichkeiten, insbesondere keine auf der grünen Wiese, d.h. keine Neueinzonungen als leicht verfügbare Alternative zum Bestand der Siedlung, geboten (vgl. Kapitel 4.2). Dies kann auf kommunaler Ebene umgesetzt werden, aber auch auf regionaler Ebene, damit auch umliegende Gemeinden keine Ausweichmöglichkeit bieten, d.h. keine Einzonungen vornehmen. Wünschenswert wäre, dass sogar Auszonungen in den äusseren Agglomerationsgemeinden durchgeführt werden. Dadurch soll der Effekt einer Siedlungsentwicklung nach innen sichergestellt werden, weil damit die Suburbanisierung regional gestoppt wird. Dies kann die Stadt Thun zusammen mit den Gemeinden der Region und mit Unterstützung des Kantons, der die Planungen koordiniert, erarbeiten und sicherstellen. Nach diesen Festlegungen muss gewartet werden, bis die Nachfrage und der Erneuerungsdruck da sind, damit die inneren Reserven aktiviert werden (ARGAST 2013). Diese Massnahme ist eine Kombination der Massnahmen aus Kapitel 4.1 und 4.2. Sie ist jedoch die einzige Kombination und diente dazu bei den Experten die Beurteilung des extrem vereinfachten Modells einer Siedlungsentwicklung, welches davon ausgeht die Bauzonen nicht zu vergrössern und die Entwicklung durch eine höheres Nutzungsmass im Innern aufzunehmen, zu testen.

4.4 Quartierplanungen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

4 wird quartierweise eine Analyse, ein Entwicklungsleitbild und eine darauf basierende Nutzungsplanänderung durchgeführt (Quartierplanung).

Die Verdichtung des Siedlungsbestandes wird auf die Quartierebene heruntergebrochen, dort verortet und koordiniert. Dazu werden **Quartierplanungen** durchgeführt (vgl. STADT ZÜRICH 2006; ARGAST 2013; METRON 2011). Dazu wird erstens eine Quartieranalyse erstellt, die prüft, ob eine Nutzungsverdichtung sinnvoll und begründbar ist, wo

Verdichtungspotentiale und Reserven liegen, ob das Quartier eine Bebauung über die Parzellengrenzen verträgt und welche Quartiermerkmale und identitätsstiftenden Elemente erhalten bleiben sollen (vgl. Abbildung 4-3; Die Arbeitsgruppe LOHNER + MARBACH & IGGZ (1997) hat einiges bereits für Thun identifiziert).

Abbildung 4-3: Bestandesquartiere – wie kann ihre Zukunftsfähigkeit bestimmt werden? Bewertung und Abschätzung der Zukunftsfähigkeit von Quartieren in unterschiedlichen Wissensgebieten und Beständen (MEISEL 2012:240).

Zweitens wird ein Leitbild mit der angestrebten Entwicklung erstellt, welches die Ziele der Quartierentwicklung festhält, Zukunftsalternativen umreisst, festhält wie bestehende Qualitäten erhalten und neue geschaffen werden können. Dieses Leitbild sollte kooperativ und partizipativ mit der Bevölkerung erstellt werden, damit es verbindlicher ist (HOPFNER & ZAKRZEWSKI 2012:63). In den Interviews wurde dazu vorgeschlagen, einen Quartiermanager als Vermittler zwischen Stadt und Bevölkerung einzusetzen (DÄPPEN 2012). Dabei sei jedoch zu beachten, dass die Grundeigentümer und Bewohner oft nicht dasselbe wollen (ARGAST 2013). Drittens wird die Nutzungsplanänderung vor dem Hintergrund dieses Leitbildes vorgenommen. Die Koordination der verschiedenen Quartierplanungen wird durch eine räumliche Gesamtstrategie der Stadt vorgenommen. HOPFNER & ZAKRZEWSKI (2012:62–63) betrachten das Quartier als ideal für die Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. ARGAST (2013) begrüsst im Interview die Kontrolle der Stadt über die baulichen Strukturen und die wichtigen öffentlichen Räu-

me. Dafür ist ein langer Planungsweg zu begehen. Noch unklar ist wie zu einem Konsens zwischen Bewohner und Eigentümer gekommen wird. Zudem ist eine gewisse Passivität der Bewohner, die oft den Ist-Zustand gut finden und behalten wollen, zu überwinden.

4.5 Mindestnutzungsmass oder minimale Ausnützungsziffern definieren

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

5 wird ein ‹Mindestnutzungsmass› durch Baulinien mit Anbaupflicht und/oder einer minimalen Ausnützungsziffer festgelegt.

Ein **Mindestnutzungsmass** sichert eine Mindestdichte, so dass Bauparzellen nicht unternutzt werden. Basierend auf dem Raumplanungsgesetz, können die baurechtlichen Grundordnungen von Gemeinden zwar ein maximales Nutzungsmass, aber kaum ein Mindestnutzungsmass, vorgeben. WEHRLIN (2012) sieht als Ausnahmen für ein Mindestnutzungsmass Baulinien mit Anbaupflicht oder speziellen Siedlungsstrukturen, die bei Neubauten übernommen werden müssen (z.B. Altstadt). Das Planungsamt der Stadt Thun scheidet nach diesem Vorschlag in der nächsten Ortsplanungsrevision an dafür geeigneten Orten mit Verdichtungspotential Baulinien mit Anbaupflicht, aus. Die Baulinien basieren dabei auf einem städtebaulichen Konzept. GRAMS (2009:12) verweist darauf, dass ein Mindestnutzungsmass, neben dem erwünschten Vorteil der Verdichtung, bei grossen Parzellen zu Baulandhortung führen kann, weil die Nichtbebauung der Parzelle ökonomischer als ihre minimale Ausnützung ist. Begleitende Massnahmen zur Mobilisierung der Reserven sind deshalb notwendig.

4.6 Verdichtungs-, Gestaltungs- und Einbettungsnachweis mit Baugesuch

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

6 werden Bauherrschaften zur Überprüfung ihres Vorhabens bezüglich wichtiger Aspekte der inneren Verdichtung angehalten: Verdichtungs-, Gestaltungs- und Einbettungsnachweis mit Baugesuch.

Der Verdichtungs-, Gestaltungs- und Einbettungsnachweis eines Bauprojektes kann durch entsprechende Artikel im Baureglement verlangt werden, damit die Stadt prüfen kann, ob das Projekt zur Verdichtung resp. zur Erhöhung der städtebaulichen Qualität beiträgt (vgl. MIL & KNAB 2008:13). Ein Nachverdichtungsartikel könnte lauten: «*Die*

Bauherrschaft hat in Zusammenarbeit mit der Baubewilligungsbehörde ein Verdichtungskonzept zu erstellen und mit dem Baugesuch einzureichen» (ebd.). Ein Gestaltungsartikel könnte lauten: «*Bauten, Anlagen und Umschwung sind im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen so zu gestalten, dass der typische Gebietscharakter gewahrt bleibt und eine gute Gesamtwirkung erzielt wird*» (ebd.). Den Gebietscharakter muss die Behörde z.B. in einem Leitbild festhalten resp. erarbeiten.

4.7 Umnutzungen von Brachen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

7 werden brachliegende/brachwerdende Areale/Gebäude in Absprache mit dem Grundeigentümer umgenutzt (d.h. neue Nutzung und Gestaltung).

Die Stadt unterstützt Umnutzungen auf Arealen, die bereits brachliegen oder durch wirtschaftliche Umstrukturierungen in absehbarer Zukunft frei werden, um zukünftige dichtere Nutzungspotentiale zu ermitteln. Sie nimmt die Abstimmung der Baureglements- und Zonenplan-Bestimmungen auf die geplante Entwicklung vor. Das Vorgehen kann in Anlehnung an GERBER (2012) wie folgt umrissen werden:

- Gebiete identifizieren, Perimeter festlegen und Eigentümer erfassen;
- Frühzeitiger Informationsaustausch zwischen Grundeigentümern/Bauträgern und der Gemeinde als Planungsbehörde sicherstellen;
- Eigentümerabsichten, Ziele und Handlungsspielräume klären;
- Gemeinsam auf Nutzungsziele und Vorgehen einigen;
- Nutzungs- und Gestaltungstudien erarbeiten, ev. Wettbewerbsverfahren durchführen;
- Bau- und nutzungsrechtliche Instrumente erarbeiten und erlassen (z.B. ZPP).

LOHNER (2012) ergänzt im Interview, dass erfahrungsgemäss das bauliche Ergebnis in Etappen realisierbar sein sollte. In der Schweiz gibt es verschiedene Beispiele von Umnutzung z.B. in Zürich West (STADT ZÜRICH 2009) oder das Gaswerkareal in Biel (LODERER 2010b). Aber auch in Thun konnte mit dieser Massnahme beim «*Selve-Areal*» (HUBER 2012:18) und dem «*Emmi-Areal*» (GYSIN 2012) bereits Erfahrungen gemacht werden. Neben der Umnutzung von Industriearealen können ebenso leerstehende, nichtbenötigte Büroflächen zu Wohnungen umgenutzt werden. Mit einer Nutzungsänderung, in der Nutzungen erlaubt werden, die heute am bestimmten Standort ertragsreicher sind (z.B. Wohnen statt Arbeiten), können Anreize gesetzt werden (WEHRLIN 2012).

4.8 Belegungs- und Nutzungsdichten konstant über die Zeit hochhalten

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

8 wird die Belegungsdichte konstant über die Zeit hochgehalten,

8A indem nicht nutzungsdeterminierte Gebäude (baulich flexibler Innenraum) erstellt werden.

8B durch Zwischennutzungen.

8C indem Mischnutzungen gefördert werden.

Die Nutzungsdichte über die Zeit konstant hoch halten, auch bei wechselnder Nachfrage nach bestimmten Nutzungsflächen, dient zur Siedlungsentwicklung nach innen. In (dichten) Quartieren aus nicht **nutzungsdeterminierten Gebäuden** kann die Nutzungsdichte einfacher konstant gehalten werden, denn die Gebäude können durch einfache bauliche Umgestaltungen für verschiedene Nutzungen verwendet werden.

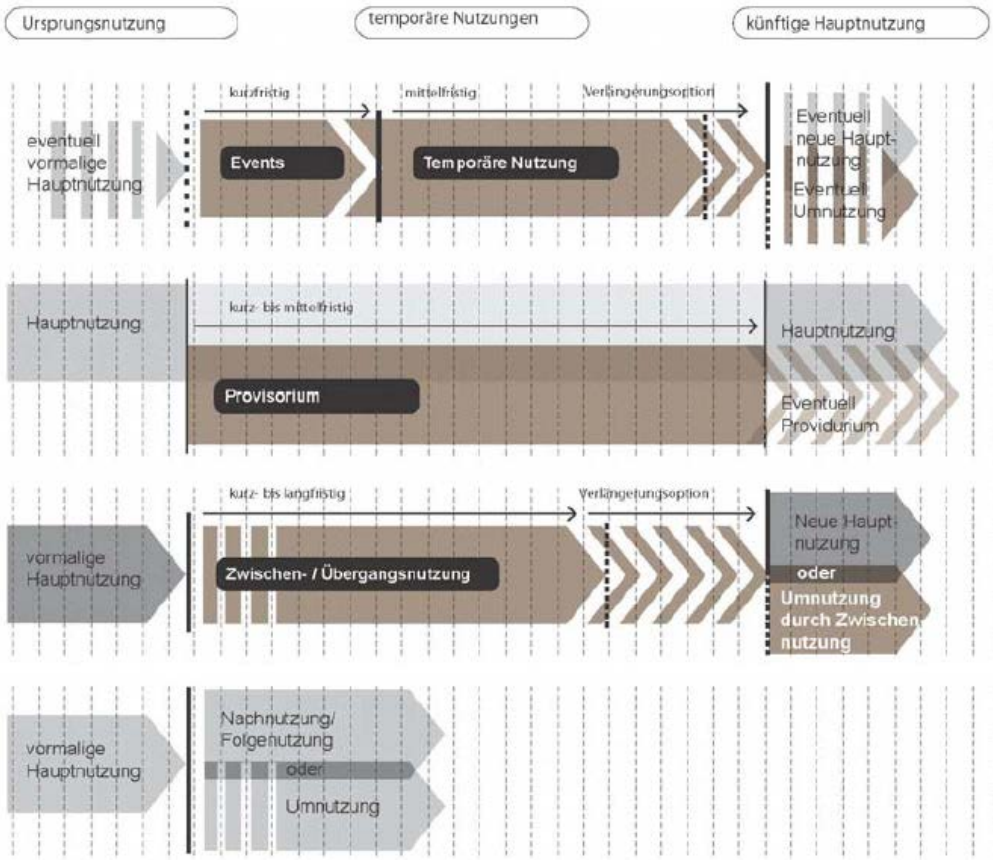


Abbildung 4-4: Kategorisierung von temporären Nutzungen, vier Varianten oder Möglichkeiten (ANGST et al. 2008:16).

Sie kann auch durch temporäre Nutzungen (drei bis sechs Monate) oder **Zwischennutzungen** konstant gehalten werden, da bestehende Potentiale in Brachen oder leerstehenden Gebäuden so genutzt werden können, bis eine neue Nutzung festgelegt wird (DÄPPEN 2012). Dabei sind weder die Art noch die zeitliche und oft auch die rechtliche Di-

mension nicht klar definiert. Meist werden diese Potentiale von anderen als den vorherigen Hauptnutzern genutzt. Solche Interventionen können das Standortpotential verdeutlichen, eine Entwicklung und sogar Renditen generieren (vgl. ANGST et al. 2008:15–17 & 108–114). In Abbildung 4-4 sind verschiedene Varianten dargestellt, wie Zwischennutzungen aufkommen und sich entwickeln können. Die STADT THUN hat in ihrem Baureglement von 2002 in Art. 25 bereits Bestimmungen zu «*Übergangsnutzungen*» festgelegt, womit befristet, zonenfremde Nutzungen in Bauzonen rechtlich möglich sind (vgl. für den Umgang mit Zwischennutzungen WITTMER 2009; ANGST et al. 2008). Die Nutzungsdichte kann auch über den Tag verteilt hochgehalten werden. Dazu eignen sich **Mischnutzungen**. Diese steigern zudem die soziale Dichte und schliesslich die Urbanität (GRAMS 2009:29–31) und können den Verkehr reduzieren.

4.9 Reduktion des Flächenverbrauchs pro Person

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen	
9	**wird der Flächenverbrauch pro Person reduziert, indem**
9A	**durch die Förderung des Baus von Alterswohnungen unterbesetzte Wohneinheiten für Familien frei werden.**
9B	**tiefer Flächenverbrauch pro Person subventioniert wird.**
9C	**eine Wohnungsbörse aufgebaut wird, mit dem Ziel einer optimierten Wohnraumnutzung (je Lebensphase Single → Familie → Alter)**

Der zunehmende Flächenverbrauch pro Person ist eine Ursache für die Siedlungserweiterung. Kann er reduziert resp. die Belegungsdichten von Wohnungen erhöht werden, wird weniger Wohnraum benötigt, was die Siedlungsentwicklung nach innen unterstützt, da keine neuen Gebäude nötig sind (LOHNER 2012). Für eine Reduktion kann der **Bau von Alterswohnungen** gefördert werden mit der Absicht, dass ältere Alleinstehende und Paare ihre grossflächigen Wohnungen resp. Einfamilienhäuser für Familien mit Kindern freigeben. Es können finanzielle Anreize und **Subventionen für wenig Flächenverbrauch pro Person** gezahlt werden. Es kann in Wohnbaugenossenschaften (ev. mit Hilfe des Planungsamtes) eine **Wohnungsbörse** aufgebaut werden, deren Ziel es ist ältere, allein oder zu zweit lebende Personen in grossen Wohnungen durch Familien zu ersetzten. Dieser Ansatz bedingt jedoch, dass in der Stadt Thun attraktive (kleine) Alterswohnungen zur Verfügung stehen. Diese Börse könnte auch als Plattform dienen, auf der sich verschiedene Bauwillige finden, um ein gemeinsames Projekt zu erstellen.

4.10 Reduktion des sub- und periurbanen Bodenverbrauchs der Region Thun

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

10 **wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem**

10A **Nutzungen nach Standorteignung regional zugeteilt werden (Koordination über ‹Sub-RGSK-Körperschaft›).**

10B **die Stadt ein neues Quartier hoher Dichte (Ausnützungsziffer > 2.0) ermöglicht.**

10C **die Stadt den Wohnungsbau fördert, damit weniger Leute in sub- und periurbane Gebiete ausweichen.**

10D **die Stadt das Wohnraumangebot ausweitet und differenziert (für verschiedene Lebensstile).**

Aus einer regionalen Perspektive kann das «*Innere*» gleichgesetzt werden mit den Kerngemeinden einer Agglomeration. Folglich muss das «*Aussen*» (ausserhalb der Agglomeration Thun (Abbildung 4-5) oder des gemeindeübergreifenden Stadtkörpers (Abbildung 4-6)) freigehalten werden. Letzteres dient nämlich auch als landschaftlicher Kompensationsraum für den verstädterten Agglomerationsraum (WIESMANN 2012). In anderen Worten muss der sub- und periurbane Bodenverbrauch in der Region Thun reduziert werden resp. die Siedlungsentwicklung muss auf das gut erschlossene Innere der Region gelenkt werden, um eine Innenentwicklung zu erreichen.

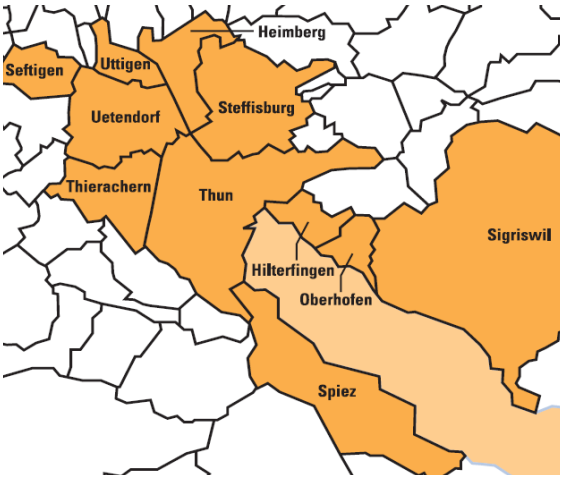


Abbildung 4-5: Die Gemeinden, die zur Agglomeration Thun gehören (WWW.THUN.CH 2013).

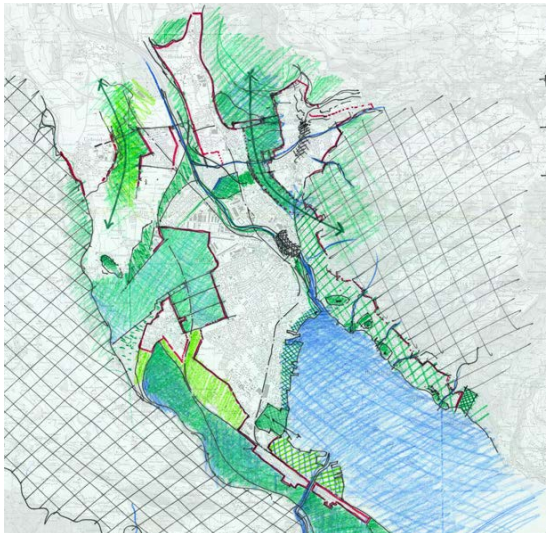


Abbildung 4-6: Eine angestrebte Abgrenzung des Stadtkörpers von der Landschaft (ERT 2012a:92).

Dazu können **Nutzungen regional nach Standorteignung** zugeteilt werden, um nicht überall alles zu realisieren und insgesamt grössere Flächen freizuhalten (LOHNER 2012; vgl. auch DOMHARDT & HILLIGARDT 2011; WWW.ARE.ADMIN.CH 2010).

Weiter muss die Stadt Thun aus dieser regionalen Perspektive möglichst viel Entwicklung im Zentrum aufnehmen, denn «*[als] dämpfender Faktor einer breiteren Reurbanisierung erweist sich […] ein der Nachfrage hinterherhinkendes Angebot an städtischen Wohnformen*» (HENCKEL et al. 2010:239). Die Stadt ermöglicht deshalb **ein neues Quartier mit einer hohen Dichte**, d.h. gleiche Dichte wie die Altstadt von Bern, eine Ausnützungsziffer (AZ)[2] über 2.0 (WIESMANN 2012) resp. zwischen 2.5 bis 4 (WEIDMANN 2013:21). Die Stadt muss für die Umsetzung dieser Massnahme einen geeigneten Standort mit entsprechender Erschliessung finden, die eigentliche Einzonung vornehmen und die Realisierung des neuen Quartiers auf kantonaler und regionaler Ebene koordinieren und absprechen, damit die Verlagerung ins regionale Innere sichergestellt werden kann.

Gleichzeitig kann die Stadt den **Wohnungsbau fördern**. Durch ein grösseres Wohnungsangebot in der Stadt müssen weniger Leute nach aussen ausweichen. Es ist dabei anzunehmen, dass Projekte von Wohnbaugenossenschaften höhere Dichten (personell und baulich) sowie einen kleineren Wohnflächenverbrauch pro Person aufweisen.

Zudem kann die Stadt Thun das **Wohnraumangebot ausweiten und differenzieren**. Durch die Vielfalt und einen genügenden Umfang des Wohnraumangebots kann Engpässen am Wohnungsmarkt vorgebeugt werden. Eine soziale Durchmischung wird sichergestellt. Eine Reduktion des Flächenverbrauchs wird durch an die verschiedenen Lebensstile angepasste Wohnungen erreicht und ein Beitrag gegen die umweltschädliche Zersiedelung des Umlandes geleistet (REGIERUNGSRAT DES KANTONS BASEL-STADT 2013:5).

Hinweise zu 10A und 10B: Bei einer überkommunalen Zusammenarbeit zur Reduktion der Konkurrenz und Koordination der Baulandausscheidungen müssen «*[n]achteilige raumplanerische Entscheide für einen Agglomerationsteil […] durch Kompensation oder mit anderen geeigneten Massnahmen reduziert bzw. ausgeglichen werden*» (ARE 2009:6). Es sind zudem Alternativen zur klassischen Standort-Wettbewerbsstrategie,

---

[2] Die Ausnützungsziffer ist ein Mass zur Beschreibung der zulässigen Nutzung in Bezug auf die Grundstücksfläche (nach GILGEN 2012:222).

$$AZ = \frac{\text{Summe aller anrechenbaren Geschossflächen}}{\text{Anrechenbare Grundstückfläche}}$$

neues Bauland für Zuziehende auszuscheiden, zu erarbeiten (GLOGER 2007:74–75) sowie genügend Entwicklungspotential in den Zentren anzubieten. Zur Organisation dieser Zusammenarbeit können die bestehenden regionalen Gefässe, wie die kantonale Planungsregion mit dem «*Regionalen Siedlungs- und Verkehrskonzept (RGSK)*» (vgl. BAUG 1985: Art. 97 – Art. 98b) und das Agglomerationsprogramm des Bundes (ARE 2001), verwendet werden. Auch könnte eine «*Sub-RGSK-Körperschaft*» gebildet werden. Diese orientiert sich am Stadtkörper und bildet sich aus den Kernagglomerationsgemeinden, welche ähnlichen Herausforderungen gegenüber stehen (WIESMANN 2012). Begleitend dazu könnte eine regionale Bodenpolitik aufgezogen werden. Diese regionale Innenentwicklung könnte mit dem Planwertausgleich finanziert werden, indem der Mehrwert, der durch die Einzonungen im Kern entsteht, abgeschöpft wird, und damit die Auszonungen aussen, in peripheren Gemeinden, bezahlt werden.

4.11 Bauverpflichtung bei Neueinzonungen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

11 wird die Bebauung neu eingezonter Bauzonen sichergestellt, indem der Grundeigentümer eine zeitliche Bauverpflichtung unterzeichnet (bei Nicht-Bebauung entschädigungslose Auszonung oder Zwang zum Verkauf).

Um die Mobilisierung von Bauzonen zu erhöhen, wird bei der Einzonung neuer Bauzonen zwischen der Gemeinde und dem Grundeigentümer ein privatrechtlicher Vertrag **(«Bauverpflichtung»)** abgeschlossen, in dem festgehalten wird, dass die Fläche, falls sie nach einer bestimmten Anzahl Jahre noch nicht überbaut wurde, das Land vom Gemeinderat entschädigungslos ausgezont werden kann (MÜLLER-JENTSCH & RÜHLI 2010:109) oder es verkauft werden muss. Die Stadt kann bei interessanten Standorten vertraglich festhalten, dass sie ein Vorverkaufsrecht besitzt.

4.12 Grundeigentümer zur Verdichtung und Nutzung ihrer Landreserven durch Kommunikation motivieren

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

12 werden Grundeigentümer zur Verdichtung motiviert, indem

12A ihnen die Stadt eine Beratung anbietet, in der Ideen und Vorgehensvorschläge umrissen werden.

12B die Stadt Grundeigentümer über ihre Nutzungsreserven informiert durch Anschrift (Brief/Telefon) und/oder Informationsveranstaltungen.

12C Stadtführungen zum Thema Verdichtung und Stadtplanung durchgeführt werden.

SCHNEIDER (2012) schlägt im Interview zur Motivation von Grundeigentümern vor, **Initialberatungen** für bauwillige Eigentümer anzubieten. Für diese Beratungen stellt die Gemeinde das Planungsamt zur Verfügung. In diesen Beratungen können die baurechtlichen Möglichkeiten, Visionen – welche die Stadt hat –, Vorteile einer Verdichtung und einer allfälligen Zusammenarbeit mit den Nachbaren oder der Stadt aufgezeigt, Vorgehensvorschläge umrissen werden, die Grundeigentümer «*unter Druck*» gesetzt, sowie Gründe in Erfahrung gebracht werden, wieso nicht geplant oder gebaut wird und wieso nicht mit anderen Grundeigentümern zusammen gearbeitet wird. Durch den frühen Kontakt mit planenden Grundeigentümer kann Vertrauen aufgebaut und es können Ideen zur Verdichtung geliefert werden. In Beratungen mit Eigentümern von Altstadt-Liegenschaften, kann auf das speziell für Altstädte aufgebaute Netzwerk Altstadt vom Bundesamt für Wohnungswesen zur Erhaltung der Attraktivität der Altstädte und die im Rahmen dieses Projekts entwickelten Werkzeuge verwiesen werden. Für Eigentümer ist die «*Hausanalyse*» (vgl. NETZWERK ALTSTADT 2012) interessant. Sie bietet durch eine Wirtschaftlichkeitsberechnung mit einer neuen Nutzung, eine neue Perspektive für die Liegenschaft und könnte eventuell sogar durch die Stadt subventioniert werden. SCHNEIDER (2012) schätzt, dass ungefähr eine bis fünf Personen pro Monat eine solche ca. dreistündige Beratung in Anspruch nehmen. Die Kosten der Initialberatung trägt die Gemeinde. Dies ist jedoch ein kleiner Aufwand, falls die Gemeinde die Grundeigentümer für weitere Besprechungen auf Fachpersonen verweist. Die Stadt Basel hat zur Entlastung des Planungsamtes, eine **«***Fachstelle Stadtwohnen***»** in der Stadtentwicklungsabteilung aufgebaut (FACHSTELLE STADTWOHNEN BASEL-STADT 2013).

Die Stadt kann auch aktiv Grundeigentümer über ihre Nutzungsreserven informieren. Als Plattform wurden in den Interviews **Informationsveranstaltungen** für mehrere

Grundeigentümer (NEBEL 2012), **briefliche und telefonische** Hinweise für einzelne Eigentümer mit Nutzungsreserven (HAAG 2012) oder die Mitwirkung der Bevölkerung, die fester Bestandteil beim Erlass der Ortsplanung ist, genannt.

Daneben kann durch **Führungen** vom Planungsamt zu bestehenden Strukturen, laufenden Planungen, Ideen und Visionen die Siedlungsentwicklung nach innen bei einzelnen Personen verankert werden und Projekte auslösen. Die Bevölkerung von Thun könnte dadurch gleichzeitig bezüglich der Problematik einer nicht-nachhaltigen Siedlungsentwicklung sensibilisiert werden.

4.13 ‹Bauherrenanlass› als Kommunikationsgefäss zwischen Stadt, Bauherren, Eigentümer und Investoren

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

13 wird von der Stadt ein Kommunikationsgefäss organisiert (z.B. jährlicher ‹Bauherrenanlass›/‹Investoren-Apéro›), mit dem Ziel die Kommunikation zwischen Bauherren, Grundeigentümer, Wohnbaugenossenschaften und Stadt (in beide Richtungen) zu fördern.

Ein jährlich veranstaltetes ‹**Investoren-Apéro**› oder ein ‹**Bauherrenanlass**›, zu dem die Bauträger, Entwickler, Institutionen und Wohnbaugenossenschaften eingeladen werden, kann dazu dienen ein aktuelles Thema zu diskutieren, die neusten städtischen Leitlinien zu präsentieren und die Projektabsichten der Investoren zu erfassen. Auf einer informellen Basis können so Anliegen, Kritik, Wünsche, Ideen und Vorstellung zwischen den Investoren und der Stadt ausgetauscht werden. Erhaltene Informationen über geplante, genehmigte sowie gerüchteweise angetönte Projekte können auf einem Plan festgehalten werden, so dass eine mögliche kommende Entwicklung durch die Stadt einfacher erfasst werden kann. Die Städte Basel und Zürich pflegen einen solchen Anlass durchzuführen (ARGAST 2013; SANDTNER 2013).

4.14 Die öffentliche Hand erstellt vorbildliche verdichtete Bauten

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

14 erstellt die öffentliche Hand (Gemeinde, städtische Pensionskasse, etc.) vorbildliche verdichtete Bauten, damit private Grundeigentümer und Bauherren aktiv motiviert werden können, dem Beispiel zu folgen und Ängste abgebaut werden können.

Um Siedlungsentwicklung nach innen zu erreichen, übernimmt die öffentliche Hand (Gemeinde, städtische Pensionskasse, usw.) eine **Vorbildfunktion** bei der Planung und Bebauung eigener Parzellen und Gebäude (SCHNEIDER 2012). Dazu eignen sich qualitative Konkurrenzverfahren wie Wettbewerbe, Studienaufträge oder Testplanungen (vgl. METRON 1998; SIA 2009). Zudem wirbt die Stadt bei der Bevölkerung, bei Investoren, bei Grundeigentümern sowie in der Politik mit diesen Projekten für eine Siedlungsentwicklung nach innen, in der Annahme, dass so mehr Verdichtungsprojekte angenommen werden, umgesetzt werden können und letztlich andere Grundeigentümer diesen Vorbildern folgen.

4.15 Anreize zur Innenentwicklung setzen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

15 werden Anreize gesetzt, indem

15A eine höhere Ausnützung erlaubt wird bei parzellenübergreifender Zusammenarbeit und/oder beim Gebrauch von qualitätssichernden Verfahren.

15B finanziell die Veräusserung oder Bebauung von Bauzonen gefördert wird.

15C die Stadt vorbildliche Bauten von Privaten auszeichnet und/oder Teile der Baubewilligungsgebühren erlässt.

Ein ‹Verdichtungs-Anreiz› kann durch die Stadt gewährleistet werden, indem eine **höhere Ausnützung** erlaubt wird, falls Grundeigentümern parzellenübergreifend zusammenarbeiten und/oder von qualitätssichernden Verfahren Gebrauch machen, wobei die zugehörigen Bestimmungen z.B. in einer ZPP resp. UeO festgehalten werden können. Durch **finanzielle Anreize** kann die Veräusserung oder Bebauung von unternutzten Bauzonen (Mobilisierung der Reserven) gefördert werden. Nach WEHRLIN (2012) ist zu beachten, dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis einer Verdichtung für den Grundeigentümer marktfähig sein muss. Unter Umständen reicht es deshalb, wenn die Stadt dem

Grundeigentümer die ökonomischen Vorteile einer Verdichtung aufzeigt, wodurch dieser dem bestehenden finanziellen Anreiz folgen kann. **Erfolgreiche Bemühungen** um eine gute Bau- und Aussenraumgestaltung und vorbildliche verdichtete Bauten von Privaten können durch die Stadt **mit** einem **Preis ausgezeichnet** und/oder durch eine Reduktion der Baubewilligungsgebühren belohnt werden. Die STADT THUN (2002:Art. 11) hat in ihrem Baureglement bereits einen Artikel für sogenannte «*Qualitätssicherungsprämien*».

4.16 Unterstützung städtebaulich und gesellschaftlich innovativer Projekte

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

16 werden städtebaulich und gesellschaftlich innovative (Verdichtungs-) Projekte gefördert und unterstützt (z.B. Baugemeinschaften, Mehrgenerationenhäuser).

Unter städtebaulich und gesellschaftlich innovative Projekte fallen erstens «*Zonen für experimentelles Wohnen*», die an minderprivilegierten Standorten (z.B. mit beschränkter Sonneneinstrahlung oder mit Lärmbelastung) geschaffen werden, damit die Wohnform die Nachteile des Standortes beheben kann (DÄPPEN 2012). Zweitens «*Baugemeinschaften*», d.h. ein Zusammenschluss von privaten Bauherren, welche gemeinsam eine Parzelle mit einem Mehrfamilienhaus bebauen wollen. Sie werden von der Stadt unterstützt, indem diese die baurechtlichen Rahmenbedingungen aufstellt und die Zusammenarbeit bei Bedarf moderiert. Es könnte von der Stadt vorgesehen werden, wenn ein grösseres Areal mit solchen Bauherren-Gemeinschaften bebaut werden sollte, dass die zukünftigen Bewohner bei der Aussenraumgestaltung – die Fläche muss vorgängig in einem städtebaulichen Konzept definiert sein – mitentwickeln (In Interviews genanntes Vorbild: Quartier Vauban in Freiburg im Breisgau; vgl. GATTO 2013; SANDTNER 2013; BORLE 2013). Drittens «*Mehrgenerationenhäuser*» (LOHNER 2012). Viertens «*Hausgemeinschaften*», die Betreuungs- und Dienstleistungsmodelle in innovativen Wohnprojekten für ältere Menschen anbieten (AGE STIFTUNG 2013). Fünftens «*Wohnbaugenossenschaften*» (MARTI & LAIMBERGER 2009) und sechstens Projekte für günstige Wohnungen (FAHRLÄNDER et al. 2012) oder sogar «*Zonen für günstigen Wohnungsbau*», welche die Grundordnung überlagern und den zu erstellenden Anteil preisgünstiger Bruttogeschossfläche definieren (vgl. Beispiel Stadt Zug; KLEIN 2012). Projekte zu Wohnbaugenossenschaften und günstigen Wohnungsbau können vorbildhaft sein, da sie tendenziell kleinere Wohnraumflächen anbieten.

4.17 Die Gemeinde kauft Grundeigentum und entwickelt dieses

Übernimmt die Stadt Thun Grundeigentum, dann kann sie als Grundeigentümerin stark mitbestimmen, wie gebaut werden soll und entsprechend eine Entwicklung des Bestandes verfolgen. Die Planung unterliegt natürlich weiterhin der gesetzlich verordneten Mitwirkung und öffentlichen Auflage (RPG 1979). Die Stadt baut als Voraussetzung zur Übernahme von Grundeigentum eine aktive Immobilien- und Bodenpolitik auf. Sie kauft, arrondiert und legt Bauland zusammen, welches sie dann je nach Umständen selbst entwickelt, entwickeln lässt, tauscht oder weiterverkauft. Sie fokussiert ihre Kaufbemühungen dabei insbesondere auf Schwerpunktstandorte, Brachen, städtische ‹Unorte› oder schlecht genutzte Areale (KUONEN 2013).

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

17 **kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem**

17A **die Stadt das Areal im Baurecht, geknüpft an Bedingungen abgibt.**

17B **die Stadt ein baureifes Projekt erarbeitet (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Wettbewerb) und dieses einem Investor verkauft oder im Baurecht abgibt.**

17C **sie interessierte Investoren sucht, mit ihnen ein Projekt erarbeitet (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Projektwettbewerb) und einem davon dann ein Baurecht vergibt (‹Inverstoren-Wettbewerb›).**

17D **die Stadt Standorte, deren Entwicklung durch die Parzellierung gehemmt ist, nach dem Kauf neuparzelliert, ev. aufwertet und den Grundeigentümern wieder verkauft.**

Zur Entwicklung von stadteigenen Flächen gibt es verschiedene Vorgehensweisen: Erstens können **Baurechte** vergeben werden. Das Baurecht ist die Belastung eines Grundstückes mit der Dienstbarkeit. Diese erlaubt dem Baurechtnehmer das Grundstück des Baurechtgebers, normalerweise der Grundeigentümer, gegen einen Baurechtzins zu bebauen und für eine bestimmte Zeit, maximal jedoch 100 Jahre, zu nutzen (ZBG 1907: Art. 779–779*l*). Die Modalitäten des Baurechts werden in einem (privatrechtlichen) Baurechtsvertrag festgehalten. Diese können neben dem Baurechtzins weitere Bedingungen wie Belegungsdichten, Wettbewerbspflicht, Energievorgaben, Gestaltung des öffentlichen Raums oder Nutzungsmasse umfassen, müssen jedoch verhandelt und festgelegt werden. Zürich legt beispielsweise Belegungsdichten für Wohnbaugenossenschaften fest (ARGAST 2013). Auch bei den Neuverhandlungen des Baurechts, z.B. mit Wohnbaugenossenschaften, können so Varianten zur Nutzungsverdichtung geprüft werden. Nach SCHWAB (1996:128) ermöglicht das Baurecht Bauinteressierten günstiger

zu bauen, da der Bodenpreis nicht aufgebracht werden muss und seine Verzinsung von einem tieferen Wert ausgeht. Es nimmt gleichzeitig bei der Bewirtschaftung von öffentlichen Landreserven eine zentrale Rolle ein, da einerseits durch Baurechtzinsen ein regelmässiger Ertrag erwirtschaftet und andererseits für die Ansiedlung einer Unternehmung eine notwendigerweise speditive Abwicklung garantiert werden kann (ebd.:126 & 132; vgl. z.B. den Landtausch zwischen der Stadt Biel, Swatch und Previs in LODERER (2010a:25)).

Zweitens kann eine Gemeinde zur Entwicklung eigener Areale alle Planungen vorbereiten und danach das erarbeitete, **baureife Projekt** oder Teile davon einem Investor **verkaufen** oder im Baurecht **abgeben**. Die Stadt wird dann selber zum «*Entwickler*». SCHNEIDER (2012) umschreibt ein mögliches Vorgehen wie folgt: Die Stadt kauft und arrondiert Land, so dass etwas planbar ist. Sie entwirft dann freihändig oder in einem Testplanverfahren (vgl. SCHOLL 2010, SIA 2009) ein städtebauliches Konzept, bei dem auch anliegende Grundeigentümer miteinbezogen werden können. Sie führt anschliessend, basierend auf dem Konzept, Neuparzellierungen sowie ein Architekturwettbewerb inkl. Jurierung mit Vertretern vom Planungsamt und Amt für Stadtliegenschaften durch. Die Stadt kann als Grundeigentümerin Wettbewerbsprogramme mit ressourcenschonenden Wohnungsabmessungen vorgeben, was den Flächenverbrauch pro Person reduziert. Die Stadt ändert mit einer Überbauungsordnung, die auf dem Architekturwettbewerb basiert (vgl. BAUG 1985: Art. 88, 89 & 93), die baurechtliche Grundordnung. Die geschaffenen Baufelder der Überbauungsordnung können im Baurecht abgegeben oder verkauft werden. So kann eine Verdichtung auf dem Gemeindegebiet stattfinden. Dieses Vorgehen bei der Arealentwicklung wird erfolgreich in Biel angewendet (vgl. KUONEN 2013). Durch eine (Teil-)Ortsplanungsrevision auf dem städtischen Land, die zusätzliche Ausnützung erlaubt, wird ein Mehrwert generiert. Dieser Mehrwert fliesst beim Verkauf resp. bei der Abgabe im Baurecht vollständig in die städtische Kasse und finanziert die getätigten Vorinvestitionen in die Stadtraumqualität, in die Erschliessung und die Qualitätssteigerung des Aussenraum und es können weitere Grundstücke gekauft werden.

Drittens können **Investorenwettbewerbe** zur Entwicklung von stadteigenen Grundstücken organisiert werden. Ein Investorenwettbewerb verläuft folgendermassen (vgl. GEMEINDE KÖNIZ 2009; BORLE 2013): In einer ersten Phase sucht die Gemeinde einen Investor, der an einer (langfristigen) Anlage interessiert ist und auf Grundlage eines

Dossiers zum Grundstück u.a. mit Rahmenbedingungen und Standortqualitäten ein Richtgebot für einen Baurechtzins abgibt. In einer zweiten Phase wird dann ein Projektwettbewerb nach SIA-Norm 142 (vgl. SIA 2009) durchgeführt. Der Investor kann als Sachpreisrichter in der Jury vertreten sein und mitentscheiden. Er wird durch den Baurechtvertrag jedoch verpflichtet das Wettbewerbsergebnis zu respektieren. Im Unterschied zur Massnahme 17A ist hier der Investor stärker in die Erarbeitung der planerischen Rahmenbedingungen involviert, was wirtschaftsorientiertere Ergebnisse liefert (BORLE 2013).

Viertens kann die Stadt an Standorten, bei denen die Entwicklung durch ungeeignete Parzellierung gehemmt wird, Neuparzellierungen durchführen, indem sie alle Parzellen des Standortes kauft, die **Neuparzellierung** durchführt und das Land den ehemaligen Grundeigentümern wieder verkauft. Mit privatrechtlichen Verträgen, kann der Wiederverkauf der Parzelle den Grundeigentümern zugesichert werden, aber auch finanzielle Beteiligungen an die Erschliessung oder städtebaulichen Entwürfen verlangt werden. Wird gleichzeitig ein höheres Nutzungsmass für diesen Standort ermöglicht, kann die Stadt den generierten Mehrwert abschöpfen (vgl. «*Land re-adjustment*» von KRABBEN 2011). Dasselbe Ergebnis kann auch ohne Kauf der Parzellen mittels Baulandumlegungsverfahren erzielt werden. Dies benötigt als Voraussetzung die Bereitschaft der Grundeigentümer.

Hinweise: SCHWAB (1996:126–129) resümiert aus den Erfahrungen der Stadt Biel, die traditionell eine aktive Bodenpolitik verfolgt und sogar Landbesitz in umliegenden Gemeinden hat, dass eine langfristige Strategie nötig ist, dass die Stadt beim Landerwerb ein Teilnehmer des Marktes ist und deshalb keine Privilegien hat. Er weist darauf hin, dass die Bodenpolitik eine langfristige Angelegenheit ist, weshalb die erwirtschafteten Gewinne, Zinsen, Ein- und Verkäufe wieder in die Landpolitik einfliessen sollten. SCHWAB (1996:126) bevorzugt die Vergabe von Baurechten anstatt den Verkauf des Grundeigentums, damit «*auch eine nächste Generation über die künftige Verwendung von Grund und Boden entscheiden kann*». Gleichzeitig ist ein adäquates, rentables Immobilienmanagement der öffentlichen Liegenschaften aufzuziehen («*Public Real Estate Management (PREM)*», vgl. PÖLL 2007; SCHWEIZER 2007). Für SCHOLL (2007:83–84) erfordert die Innenentwicklung eine vorausschauende Bodenpolitik.

4.18 Die Gemeinde beteiligt sich als ‹Co-Entwickler› an Projekten

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

18 tritt die Gemeinde als ‹Co-Entwickler› von privaten Verdichtungsprojekten auf, indem

18A sie sich finanziell und beratend beteiligt;

18B sie ev. zinslose Darlehen anbietet;

18C sie Mehrkosten, die durch qualitätssichernde Verfahren (z.B. Architekturwettbewerbe) entstehen, übernimmt (Eigeninteresse Stadt).

Die Stadt kann als «*Co-Entwickler*» (SCHNEIDER 2012) von privaten Verdichtungsprojekten auftreten, indem sie sich **finanziell und beratend beteiligt**. Damit hilft sie mit den Grundeigentümern das unternehmerische Risiko einer Siedlungsentwicklung nach innen zu tragen und unterstützt sie aktiv. Unter Umständen hilft es bereits, wenn die Stadt Privaten mit Verdichtungsabsichten ein (ev. zinsloses) **Darlehen** zur Umsetzung einer dichteren Bebauung anbietet, da die Stadt bessere Konditionen bei den Banken hat. Weiter kann die Stadt Grundeigentümern eine Beteiligung am Projekt in Aussicht stellen, falls jene gewisse Auflagen einhalten. Falls z.B. mehrere Grundeigentümer zusammen ein grösseres Areal bebauen möchten und es im Interesse der Stadt ist, dass ein qualifiziertes Verfahren durchgeführt wird, könnte die Stadt sich finanziell an den **Mehrkosten** beteiligen oder führt es im öffentlichen Interessen selber durch. So besteht für Privaten oder Institutionen der Anreiz, dass die Planungskosten tiefer sind und sie am Schluss des Verfahrens ein qualitativ hochwertiges Ergebnis haben. Durch die gemeinsame Erarbeitung des Wettbewerbsprogramms kann die Stadt grossen Einfluss nehmen und durch ihre Beraterrolle den Prozess steuern. Die Zusammenarbeit zwischen Gemeinde und Privaten wird auf Vertragsbasis zwischen gleichgestellten Verhandlungspartnern geregelt. Beide Parteien müssen zustimmen. Dabei sollten die gestellten Anforderungen der Stadt zur angebotenen Unterstützung nicht unverhältnismässig sein (SCHNEIDER 2012). Die Stadt stellt die Kommunikation, Koordination, finanzielle Mittel und Aufbau der Zusammenarbeit nach Aufwand sicher. Offen bleiben die Fragen, wen die Gemeinde, wieso und ab wann unterstützt.

4.19 Güterzusammenlegung und Neuverteilung koordinieren

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

19 werden Bauzonenpools durch beratende Tätigkeit der öffentlichen Hand gefördert. Bauzonenpool = Güterzusammenlegung und Neuverteilung.

An Standorten bei denen verschiedene Grundeigentümer an einem Projekt beteiligt sind, können Bauzonenpools von der Stadt Thun gebildet und koordiniert werden. Ein Bauzonenpool ist das Zusammenlegen verschiedener, nebeneinanderliegender Parzellen unterschiedlicher Grundeigentümer, die das Areal gemeinsam beplanen und bebauen. Jeder Grundeigentümer erhält dann Nutzflächenanteile gemäss seiner beigesteuerten Baulandfläche. Dadurch könnten Bauten mit höheren Dichten realisiert werden (LOHNER 2012).

4.20 Investoren in die Stadt locken

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

20 werden Investoren (Entwickler) in die Stadt gelockt, indem

20A die Regelungsdichte reduziert wird, damit es attraktiver ist in der Stadt zu bauen als auf der grünen Wiese. (z.B. Arbeitszonen ohne/mit wenigen Beschränkungen).

20B die Stadt schnell eigenes Land zur Verfügung stellt.

Investoren, die durch ihre Projekte die Stadt entwickeln, sollen durch Standortfaktoren, die ihnen entsprechen, in die Stadt gelockt werden. Da es in den Städten im Vergleich zu äusseren Agglomerationsgemeinden eher schwieriger ist zu bauen, muss die Standortqualität stimmen. Dazu kann die Stadt die **Regelungsdichte** (in gewissen Stadtgebieten) **reduzieren** (MÜLLER-JENTSCH & RÜHLI 2010:103). Dazu können sich Arbeitszonen ausgeschieden werden, die keine oder wenig Beschränkung haben an Standorten, die unempfindlich sind oder auf Arealen, die Firmen gehören, welche die Stadt unbedingt in der Gemeinde halten möchte (LOHNER 2012). Beispielsweise hat Basel solche Gebiete definiert, die für die wirtschaftliche Entwicklung reserviert sind (SANDTNER 2013). Weiter kann für die Investoren auch die Möglichkeit einer schnellen Realisierung von Projekten zu den Standortfaktoren gehören. Deshalb kann die Stadt viele Grundstücke in Besitz der öffentlichen Hand bringen, um dann **für interessierte Investoren schnell Land bereitstellen** zu können. Damit hat sie nicht nur einen weiteren Investor auf ihrem Gemeindegebiet, sondern kann durch den Landbesitz auch steu-

ern, dass er sich am richtigen Ort nieder lässt (GRAMS 2009:53). Die Stadtplanung schafft zudem ein gutes Klima für Investoren durch Aussenraumaufwertungen und aktives Handeln. Die Koordination zwischen den Verwaltungsteilen (Planungsamt, Tiefbauamt, Stadtmarketing) durch ein «*Stabsbüro*» könnte vom Planungsamt übernommen oder der Direktion Stadtentwicklung angegliedert werden (KUONEN 2013).

4.21 Opportunistische Haltung zur Verdichtung einnehmen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

21 wird durch opportunistische Haltung vom Planungsamt jede Möglichkeit zur Verdichtung genutzt und unterstützt, z.B. bei Anfragen von Grundeigentümern oder Baubewilligungsverfahren.

Das Planungsamt nimmt eine opportunistische Haltung ein und nutzt so jede Möglichkeit, in der ein Grundeigentümer sich entwickeln möchte, zur Verdichtung. Das betroffene Areal wird im Gespräch auf sein Verdichtungspotential hin getestet und es wird eine Lösung gesucht, die städtebauliche, wohnliche und Freiraum-Qualitäten bringt, bei möglichst hoher Nutzung. ARGAST (2013) begründet im Interview die Aussage damit, dass die gebotenen Gelegenheiten genutzt werden müssen, da ohne Grundeigentümer keine Entwicklung eintritt. Von Seite der Gemeinde werden konkrete Projekte hinsichtlich einer Verdichtung beeinflusst, z.B. bei Anfragen von Grundeigentümern, bei Baubewilligungsverfahren oder im Kontakt mit Investoren. Dazu muss die Zusammenarbeit zwischen der Stadt und Grundeigentümern gut funktionieren, damit die sich bietenden Gelegenheiten genutzt werden können.

4.22 Die Stadt erklärt die realisierbare Ausnützung als verhandelbar

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

22 erklärt die Stadt die realisierbare Ausnützung (Dichte) als verhandelbar.

Da sich für die Bauwilligen Dichte lohnen muss, wird über die realisierbare Ausnützung verhandelt. In diesem Verhandlungsprozess kann die Stadt für höhere Ausnützung gewisse Gegenleistungen bezüglich der städtebaulichen Qualität oder der Mitfinanzierung öffentlicher Infrastruktur einfordern (GRAMS 2009:53).

4.23 Planungshoheit zur Realisierung von Verdichtungsprojekten nutzen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

23 nutzt die Stadt ihre Planungshoheit, damit Verdichtungsprojekte realisiert werden können.

In einzelnen strategischen Stadtentwicklungsprojekten entstehen Nachteile für bestimmte Grundeigentümer. Diese Nachteile können von der Stadt auf die Areale von Eigentümern gelegt werden, die unwillig zu einer Mitarbeit an diesem Projekt sind. Dadurch entsteht faktisch der Zwang für diesen Eigentümer mit der Stadt und den anderen Grundeigentümern zusammenzuarbeiten, damit jener die Verteilung der Nachteile mitgestalten kann. Tut der Eigentümer dies nicht, könnte auf seinem Land z.B. ein Park erstellt werden und aufgrund der Planungshoheit die Enteignung durchgesetzt werden. Tritt der Eigentümer in die Verhandlung ein, kann die Enteignung als Druckmittel verwendet werden. KUONEN (2013).sieht dabei ein grosser Vorteil, wenn die Stadt als Grundeigentümerin am Projekt beteiligt ist, was in der Stadt Biel, aufgrund des grossen Grundbesitzes, oft der Fall ist.

4.24 Nutzungsübertragungen zwischen benachbarten Grundstücken

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

24 werden Nutzungsübertragungen zwischen benachbarten Grundstücken gleicher Zone gefördert.

Falls die Bereitschaft eines Grundeigentümers zur Verdichtung besteht, können die noch nicht beanspruchten rechtlichen Nutzungsreserven eines benachbarten Grundstückes mit gleicher Bauzone übertragen werden. Dadurch kann ein dichteres Projekt entstehen, welches zur Siedlungsentwicklung beiträgt (GRAMS 2009:53–54). Die entsprechende kantonale Gesetzesgrundlage, Artikel 93 und 94 der kantonalen Bauverordnung, wurden jedoch 2011 aufgehoben (vgl. BAUV 1985).

4.25 Siedlungsflächenmonitoring zur Steuerung und Kontrolle der Entwicklung aufbauen

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen

25 wird ein Flächenmonitoring aufgebaut, welches systematisch Indikatoren erfasst (Gebäudealter, Flächenverbrauch, Eigentümerwechsel), zwecks Ermittlung von Aktivitätsschwerpunkten der Stadtentwicklung sowie zur Überprüfung der Siedlungsentwicklung nach innen (Erfolgskontrolle).

Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen kann ein (Siedlungs-)**Flächenmonitoring** aufgebaut werden, mit welchem laufend oder periodisch der gebaute und der rechtlich mögliche Zustand (Ausbaugrad) anhand verschiedener, messbarer **Indikatoren** (Dichte, Gebäudealter, letzte Sanierung, etc.) erfasst und verglichen wird. Es können auch mögliche **Auslöser** für Verdichtungsprojekte aktiv **erfasst** und genutzt werden: Auslöser sind Grundeigentümerwechsel, Erbgänge, Marktanpassungen von Liegenschaften, Impulse von Grossprojekten, bereits gestartete Planungen sowie Sanierungs- und Erneuerungszyklen (ARGAST 2013). Das Flächenmonitoring wird zur Erfolgskontrolle der Stadt- und Dichteentwicklung verwendet. Es hilft dabei Standorte zu definieren, die als Schwerpunkte der Stadtentwicklung prioritär zu entwickeln sind. KRON (2007:20) ergänzt, dass neben dem Informationsgewinn durch ein Flächenmonitoring auch die Flächenvermarktung für die Innenentwicklungspotentiale erreicht werden kann. Stuttgart ergänzte dazu die erfassten Standorte mit den wichtigsten Informationen und stellt diese passwortgeschützt im Internet zur Verfügung. Weitere Beispiele solcher Flächenmanagementansätze sind die «*Raum*$^{+}$*-Projekte*» in Schwyz (ETH ZÜRICH 2010) und St. Gallen (KANTON ST. GALLEN & ETH ZÜRICH 2011) sowie in Deutschland für die Region südlicher Oberrhein (RVSO 2008). Aufgrund der endlich verfügbaren Ressourcen der Stadt, fokussiert sie sich auf die Entwicklung gewisser Schwerpunkte. Die Impulse der Schwerpunktentwicklung können weitere Tätigkeiten auslösen. Diese Schwerpunkte liegen vorwiegend an verkehrlich durch öffentlichen, motorisierten Individual- sowie Langsam-Verkehr gut erschlossenen, zentralen Lagen (mit Dienstleistungsangeboten, Schule usw.) und sollen einen Grossteil der Stadtentwicklung aufnehmen (NEBEL 2012).

4.26 Hinweise zu benötigten Grundlagen und zum Steuerung der Siedlungsentwicklung nach innen

In den Interviews wurde darauf hingewiesen, dass zur Umsetzung oben genannter Massnahmen nach Bedarf die Kommunikation, Koordination, die finanziellen Mittel und die Zusammenarbeit zwischen Privaten und öffentlicher Hand durch die Gemeinde aufzuwenden und sicherzustellen sind (SCHNEIDER 2012). Ebenso sind, um die Siedlungsentwicklung nach innen zu steuern, **Informationen zu sammeln, auszuwerten und darzustellen**. Fachlich stellen sich die Fragen, wo sind Nutzungsreserven, Verdichtungspotentiale und die richtigen Verdichtungsgebiete. Die Ergebnisse zu Strukturen, Merkmalen und Zentren der Siedlung, der Reserven sowie die Entwicklungsrichtungen der einzelnen Quartiere können in kommunalen Entwicklungskonzepten oder Richtplänen dargestellt werden. Dies hilft beim Erkennen von Verdichtungsschwerpunkten zur effizienten Nutzung der begrenzten öffentlichen Mittel, bei der Kommunikation mit der Bevölkerung und Grundeigentümern, beim Verhandeln mit Grundeigentümern oder Inverstoren, bei der Änderung der Ortsplanung, beim Erkennen von Markttendenzen oder beim **Klären der normativen Grundhaltung**. Denn politisch stellen sich die Fragen, welches die akzeptierte und die erwünschte Dichte ist und wie Vorbehalte von «*Dichte-Skeptikern*» beantwortet werden können (THOMA 2012). Dabei nehmen partizipative Verfahren, in denen die lokale Bevölkerung in die Planung einbezogen wird, eine wichtige Stellung ein. «*Es muss ein Konsens darüber herrschen, dass Dichte an einem bestimmten Ort notwendig und von der Öffentlichkeit und der Politik gewollt ist. Danach kann nach Strategien gesucht werden, um die gewünschte Dichte zu bewältigen*» (GRAMS 2009:51).

Die **Finanzierung** von Massnahmen, z.B. zur Qualitätssteigerung (Grünraumaufwertungen, Infrastrukturausbau, etc.), im Rahmen der Siedlungsentwicklung nach innen kann durch die Abschöpfung des durch die Planung generierten Mehrwerts bei Neueinzonungen und Umnutzungen sichergestellt werden. Wird der Mehrwert nur auf Land der öffentlichen Hand generiert, kann die Stadt 100 % davon abschöpfen und spart sich die Ausarbeitung und Aushandlung komplizierter Mehrwertabschöpfungsverträge (KUONEN 2013). Mit der Annahme der Revision des Raumplanungsgesetzes am 3. März 2013 ist nun bei Neueinzonungen eine Mehrwertabschöpfung von 20 % gesetzlich verankert (RPG REVISION 2012). Am Feedback-Workshop wurde zudem darauf hingewiesen, dass die Grundeigentümer auch bei Um- und Aufzonungen, was bei der Siedlungs-

entwicklung nach innen im Vordergrund steht, relativ bereitwillig die nötigen privatrechtlichen Verträge unterschreiben würden.

5 Gruppenmeinung zur Eignung der Massnahmen

In Kapitel 5 wird die Antwort auf die zweite Forschungsfrage präsentiert. In Kapitel 5.1 sind die Gruppenmeinungen zur Eignung der bewerteten Massnahmen aufgeführt und ihre Validierung durch die Feedback-Runde aufgezeigt. Daraus wurde eine Rangliste der geeignetsten Massnahmen erstellt. In Kapitel 5.2 werden für die zehn im Mittel über alle Kriterien am höchsten bewerteten Massnahmen die Gründe für die gute Beurteilung durch die Experten aufgeführt und vor dem Hintergrund des Raumplanungskontextes von Thun diskutiert werden. Die Bewertung aller Massnahmen findet sich in Anhang III rangiert nach der Gesamtbewertung und in Anhang IV nach ‹Massnahmen-Nummer›.

5.1 Ermittlung und Validierung der Expertenmeinung

Die 49 Massnahmen wurden in der geschlossenen Befragung als Gesamtes im Mittel mit $\overline{x_{Gesamt}} = 2.66$ Punkten, also als wenig bis eher geeignet und mit einer mittleren Streuung von $\bar{s} = 0.62$ bewertet. Die am höchsten bewertete Massnahme hat im Mittel $\overline{x_{Gesamt}} = 3.36$ Punkte ($\bar{s} = 0.69$) erhalten (Massnahme 17A – Die Stadt kauft Land und gibt es im Baurecht ab; vgl. Kapitel 4.17), die am tiefsten bewertete hat $\overline{x_{Gesamt}} = 1.97$ Punkte erreicht ($\bar{s} = 0.58$; Massnahme 22 – Die realisierbare Ausnützung ist verhandelbar; vgl. Kapitel 4.22).

Abbildung 5-1 zeigt, dass mit der geschlossenen Befragung die Massnahmen nach ihrer Eignung strukturiert werden konnten. Sie zeigt, dass die Mehrheit der Massnahmen im Mittel gesamthaft zwischen wenig bis eher geeignet bewertet wurde. Nur sieben Massnahmen wurden im Mittel besser als ‹eher› (d.h. $\overline{x_{Gesamt}} \geq 3.00$) beurteilt. Die Abbildung zeigt auch, dass beim Kriterium qualitäts-erzielend die mittlere Bewertung zwischen den Massnahmen am meisten schwankt. Ein Grund dafür ist, dass in den Interviews vorwiegend Massnahmen mit einer Wirkung erfrag wurden, jedoch eine wirksame Massnahme nicht automatisch Qualität erzielt (LOHNER 2012). Es wurden die Massnahmen, die zusätzliche Angaben zum Prozess, in welchem Qualität erzielt werden kann, machen, mit grosser Einigkeit als eher bis sehr qualitätserzielend bewertet. Mit gleicher Einigkeit wurden aber auch Massnahmen, von denen ein schlechtes räumliches Ergebnis erwartet wurde, als nicht qualitätserzielend beurteilt. Insbesondere wurde die Massnahme 20A – Reduktion der Regelungsdichte (vgl. Kapitel 4.20) – im Mittel als

gar nicht qualitäts-erzielend bewertet ($\overline{x_Q} = 1.10$). Eine Erklärung dafür ist, dass Investoren mehrheitlich an einer Gewinnmaximierung und nicht an guter Stadtplanung interessiert sind, was zu zweifelhaften, unschönen Projekten führen kann (HAAG 2012).

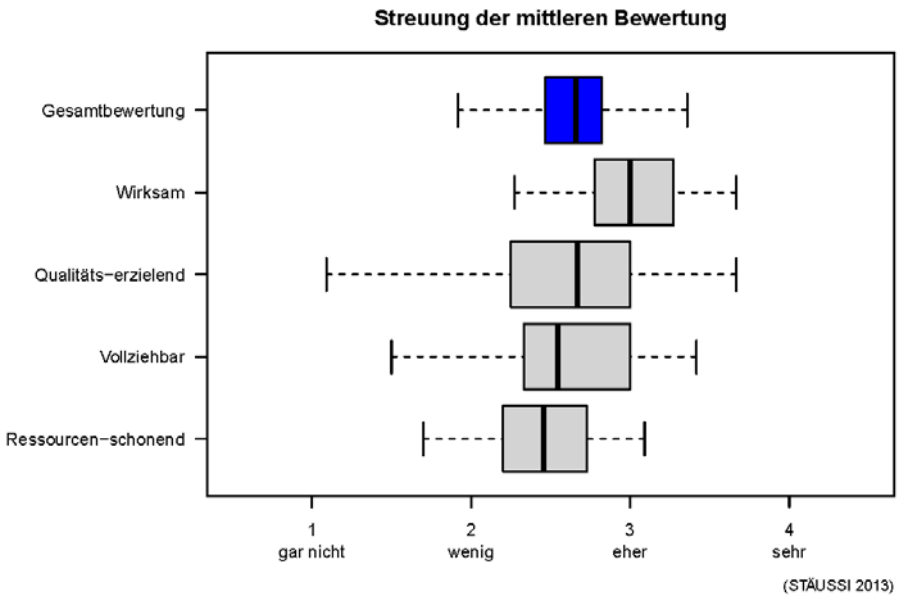


Abbildung 5-1: Boxplots[3] zum Vergleich der mittleren Bewertungen aller 49 Massnahmen gesamthaft sowie einzeln der vier Kriterien.

Die Standardabweichung wurde als Indikator für die Streuung der Antworten (Meinungsunterschiede) in der geschlossenen Befragung verwendet. Der Wert der Standardabweichung ist Null, falls alle Experten die gleiche Antwort abgaben. Er nimmt zu, je unterschiedlicher die gewählten Antworten waren. Abbildung 5-2 zeigt die mittleren Standardabweichungen ($\bar{s}$) – also die Meinungsunterschiede bei der Bewertung der Massnahme als gesamtes und der einzelnen Kriterien.

[3] Die Boxplots markieren mit den senkrechten Strichen von links nach rechts, das Minimum, das 25%-Quantil, den Median (50%-Quantil), das 75%-Quantil (die Box), sowie das Maximum. Entsprechend liegen zwischen diesen senkrechten Strichen je ein Viertel der Bewertungswerte der Massnahmen (ca. 12 Einheiten).

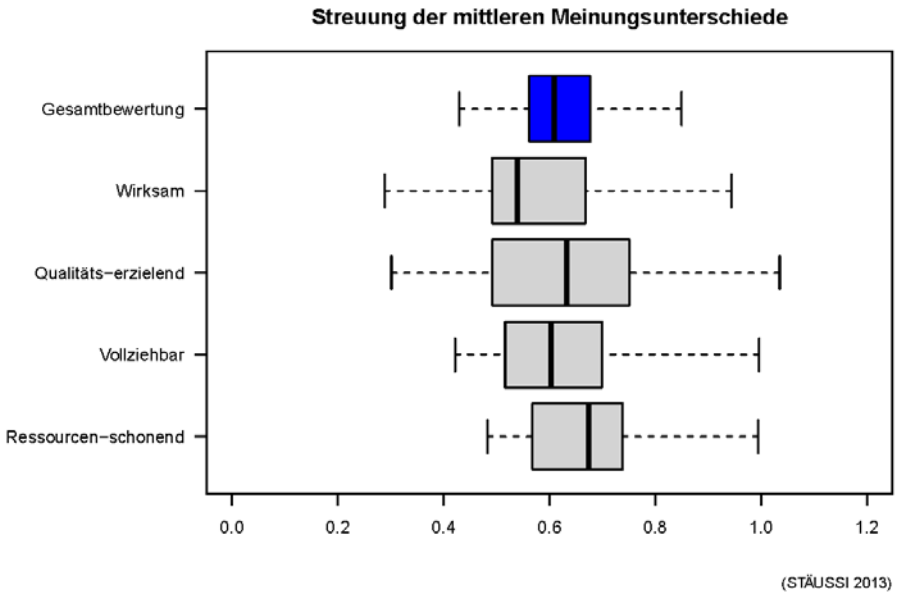


Abbildung 5-2: Boxplots zum Vergleich der mittleren Meinungsstreuung aller 49 Massnahmen gesamthaft sowie einzeln der vier Kriterien.

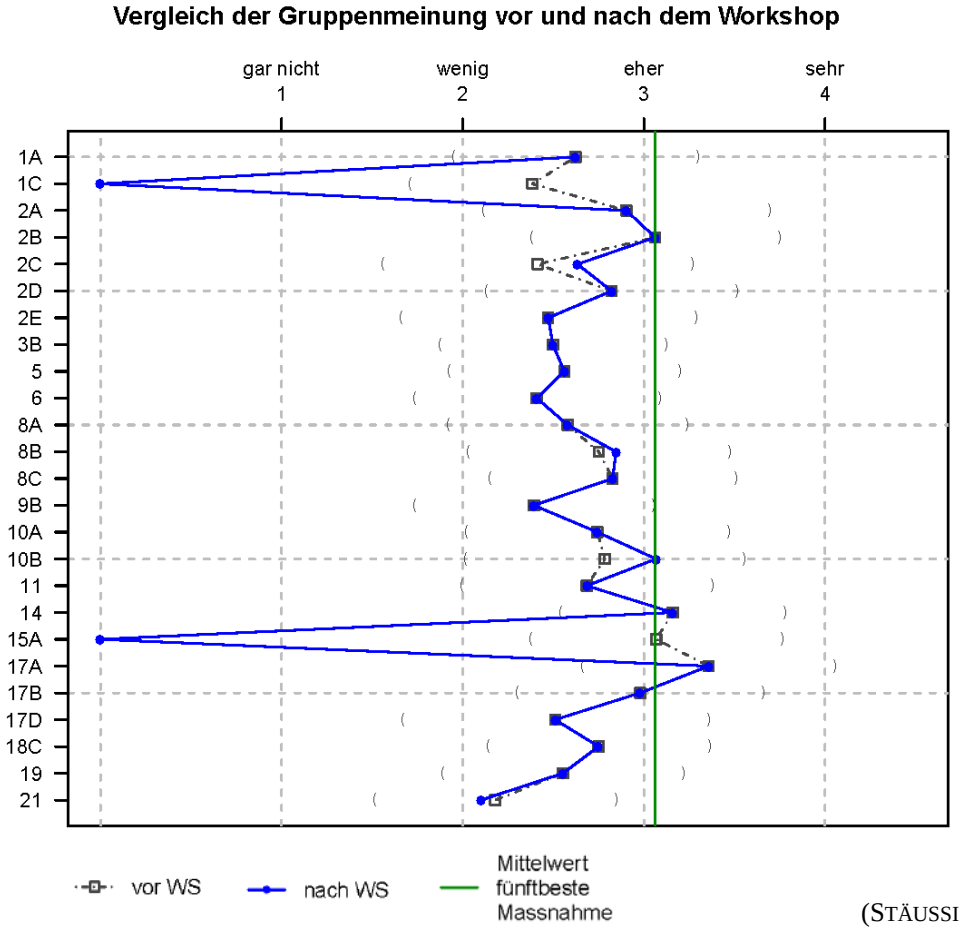
Im Schnitt antworteten bei einer Massnahme 1.34 Experten mit ‹nicht sinnvoll beantwortbar›, wobei diese Antwort meistens von mehreren Personen gleichzeitig bei einem einzelnen Kriterium abgegeben wurde oder gerade alle Kriterien einer Massnahme mehrfach betraf. Das Kriterium qualitäts-erzielend wurde doppelt so viel wie die anderen Kriterien als nicht sinnvoll beantwortbar bewertet. Es wurde bei fünf Massnahmen von der Hälfte der Experten (d.h. fünf bis sechs Personen) als nicht sinnvoll beantwortbar beurteilt (vgl. Tabelle 5-1). Dies legt nahe, dass diese Massnahmen, in der beurteilten Form, keinen Einfluss auf das bauliche Ergebnis haben, welches die Qualität bestimmt resp. die Qualität dessen nicht gesteuert werden kann. Deshalb sind bei einer allfälligen Umsetzung begleitende Massnahmen zur Qualitätserzielung nötig.

Tabelle 5-1: Massnahmen bei denen das Kriterium ‹qualitäts-erzielend› von der Hälfte der Experten als nicht sinnvoll beantwortbar beurteilt wurde.

Massnahme		
9B	–	Tiefer Flächenverbrauch pro Person subventionieren
11	–	Zeitliche Bauverpflichtung für Neueinzonungen
15B	–	Finanziell die Veräusserung oder Bebauung von Bauzonen fördern
20B	–	Investoren schnell Land aus dem Besitz der Stadt zur Verfügung stellen
21	–	Opportunistische Nutzung jeder Verdichtungsmöglichkeit

Abbildung 5-3 zeigt die Gruppenmeinungen zu den Massnahmen nach der geschlossenen Befragung und die Änderungen durch die Überprüfung am Workshop. Sie zeigt,

dass am Workshop einige Massnahmen aufgrund von vorgeschlagenen Ergänzungen der Massnahmen als geeigneter eingeschätzt wurden, aber auch, dass zwei Massnahmen als Ganzes abgelehnt wurden. Erstens die Massnahme 1C – das erlaubte Nutzungsmass durch individuelle Vorschriften erhöhen – mit der Begründung, dass sie dem Grundsatz der Stadtplanung, allgemein und nicht willkürlich zu planen, wiederspricht und Nutzungsboni vom Ansatz her abgelehnt werden, weil damit Qualitätsziele dem Willen zur Verdichtung untergeordnet werden. Insgesamt wurde aber auch die tiefe Bewertung der geschlossenen Befragung ($\overline{x_{Gesamt}} = 2.38$) bestätigt, mit den Hinweisen, dass diese Massnahme keine Flächenstrategie ist, ihr ein Steuerungsinstrument für die stadträumliche Qualität fehlt, die Ressourcen für solche parzellenweisen Vorschriften nicht vorhanden sind und sie Zweifel an der Rechtsgleichheit aufkommen lässt, auch mit einer kommunalen Richtlinie, die solche Nutzungsboni regeln würde. Zweitens die Massnahme 15A – höhere Ausnützung erlauben bei parzellenüber greifender Zusammenarbeit und/oder beim Gebrauch von qualitätssichernden Verfahren. Die Experten lehnen



(STÄUSSI 2013)

Abbildung 5-3: Vergleich der Gruppenmeinung der am Workshop (WS) überprüften Massnahmen vorher und nachher. Durch den Workshop wurde die Streuung der Gruppenmeinung (durch die Klammern angegeben) reduziert und somit die Meinung validiert resp. korrigiert.

auch hier Nutzungsboni ab, weil aufgrund einer städtebaulichen Analyse das Nutzungsmass und die Bebauungstypologie durch die Gemeinde eindeutig vorgegeben werden soll und ein Bonus diese Analyse infrage stellen würde. Zudem haben Boni im Vollzug mit Wohlverhalten zu tun. Die Vergabe eines Bonus ist eine ideelle Frage, deshalb ergänzte ein Experte, falls ein Bonussystem trotzdem eingeführt werden möchte, dann stimmt die Bewertung und wird nur die Kombination mit qualitätssichernden Verfahren als sinnvoll erachtet, obschon dies das Wettbewerbs-Verfahren abwertet.

Die Überprüfung der Massnahmenbewertung durch die Experten sowie die Diskussion der Experten über einzelne Massnahmen ergab, dass sie sich beim Kriterium wirksam seit der geschlossenen Befragung einig waren. Insbesondere drehte sich die Diskussion um die anderen drei Kriterien, wobei die Experten der Qualitätserzielung von Massnahmen am meisten Aufmerksamkeit schenkten. Es wurde darauf hinwiesen, dass jede Massnahme noch kombiniert mit qualitätserzielenden und –sichernden Massnahmen werden müsste, da nirgends automatisch Qualität entstehe.

5.2 Rangliste der geeignetsten Massnahmen und Begründung hoher Eignung

Die zehn für Thun geeignetsten Massnahmen, rangiert nach ihrer überprüften Gruppenbeurteilung, sind in Tabelle 5-2 aufgelistet. Ihre mittlere Gruppenbeurteilung $\overline{x_{Gesamt}}$ liegt zwischen 2.93 und 3.36, also zwischen eher geeignet und eher bis sehr geeignet zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Die Bewertung aller Massnahmen findet sich in Anhang III rangiert nach der ‹Gesamtbewertung› und in Anhang IV nach ‹Massnahmen-Nummer›.

Tabelle 5-2: Rangliste der Massnahmen zur Umsetzung der Innenentwicklung, sortiert nach dem Mittelwert der Gesamtbewertung (grau) und ergänzt mit den Mittelwerten der vier Kriterien. Mit einem Stern (*) markiert sind am Workshop ergänzte Massnahmen.

Massnahme: **Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…**		**Bewertung nach Workshop**				
		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
17A	…**kauft die Stadt Thun Grundeigentum** (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die Stadt **das Areal im Baurecht, geknüpft an Bedingungen, abgibt**.	3.36	3.67	3.58	3.18	3.00
1B	…wird das mögliche **Nutzungsmass** im bestehenden Siedlungsgebiet **durch Sonderbauvorschriften erhöht** (Zonen mit Planungspflicht/Überbauungsordnungen).	3.24	3.67	3.33	3.42	2.55
14	…**erstellt die öffentliche Hand** (Gemeinde, städtische Pensionskasse, etc.) **vorbildliche, verdichtete Bauten**, damit private Grundeigentümer und Bauherren aktiv motiviert werden, dem Beispiel zu folgen und Ängste abgebaut werden können.	3.16	3.09	3.46	3.09	3.00
17C	…**kauft die Stadt Thun Grundeigentum** (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die Stadt interessierte Investoren sucht, mit ihnen ein Projekt erarbeitet (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Projektwettbewerb) und dann einem davon ein Baurecht vergibt (‹**Inverstoren-Wettbewerb**›).	3.08	3.42	3.25	3.00	2.67
10B*	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem die Stadt ein **neues Quartier hoher Dichte** (Ausnützungsziffer > 2.0) ermöglicht. **Mit** einer Zone mit Planungspflicht und einem **Wettbewerbsverfahren** wird Qualität erzielt.	3.07	3.30	3.33	2.55	3.09
2B	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, die **langfristigen Siedlungsränder** geklärt **und** die **freizuhaltenden Flächen definiert** werden, ev. mit (letzten) Einzonungen oder Landumlegungen.	3.06	3.25	3.18	3.00	2.82
4	…wird quartierweise systematisch eine Analyse, ein Entwicklungsleitbild und eine darauf basierende Nutzungsplanänderung durchgeführt (**Quartierplanung**).	3.06	3.33	3.67	3.00	2.25
17B	…**kauft die Stadt Thun Grundeigentum** (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die Stadt ein **baureifes Projekt erarbeitet** (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Wettbewerb), und dieses einem Investor verkauft oder im Baurecht abgibt.	2.98	3.33	3.58	2.50	2.50
7	…werden **brachliegende**/brachwerdende **Areale**/Gebäude in Absprache mit dem Grundeigentümer **umgenutzt** (d.h. neue Nutzung und Gestaltung).	2.94	3.60	3.20	2.56	2.40
16	…werden **städtebaulich und gesellschaftlich innovative** (Verdichtungs-) **Projekte gefördert** und **unterstützt** (z.B. Baugemeinschaften oder Mehrgenerationenhäuser).	2.93	3.27	3.27	2.73	2.46

Als die geeignetsten Massnahmen beurteilten die Experten jene Massnahmen, bei denen die Stadt als Grundeigentümerin auftreten kann – via Bodenpolitik und Vergabe von Baurechten, Koordinierung von ‹Investoren-Wettbewerb› sowie dem Erstellen vorbildlicher öffentlicher Bauten (Massnahmen 17A, B & C sowie 14). Bei diesen Massnahmen kann die Stadt, wie in Kapitel 4.17 beschrieben, als Grundeigentümerin grossen Einfluss auf die Planung und das Ergebnis nehmen. Die Massnahmen zeichnen sich

durch eine hohe Bewertung in den Kriterien ‹wirksam› und ‹qualitäts-erzielend› aus. Bei diesen Massnahmen unterscheidet sich die Bewertung durch die Ressourcen, die von der Stadt aufgewendet werden müssen. Insbesondere wurde bei der Massnahme 17B – die Stadt erarbeitet auf eigenem Land ein Projekt und verkauft dieses –, welche die tiefste Wertung dieser vier hat, angemerkt, dass Überzeugungsarbeit nötig ist, da die Stadt hier die Rolle eines Immobilienentwicklers einnimmt.

Ebenso wurden Sonderbauvorschriften (Massnahme 1B) als geeignet bewertet. Am Workshop wurde begründet, dass mit Sonderbauvorschriften nicht nur das Nutzungsmass vorgeschrieben werden könne, sondern auch die Qualität des Ergebnisses gesichert werde. Letzteres, da die nicht-städtischen Bauherrschaften, die ein Projekt realisieren wollen, auf die Zusammenarbeit mit den Behörden angewiesen seien, was zu einer besseren Ausgangslage für die Stadt führe, weil sie so Einfluss auf die Planung nehmen könne. Der Vollzug ergebe wenige Probleme, da Zonen mit Planungspflicht als Planungsinstrumente vorhanden, bekannt sowie in Thun mit der letzten Ortsplanungsrevision bereits vielfach umgesetzt wurden (vgl. STADT THUN 2001:19). Insbesondere könne der Umstand genutzt werden, dass im Kanton Bern auf die Überbauungsordnung verzichtet werden kann, falls ein Wettbewerb gemacht wird. Zwar könne via Baureglement kein Wettbewerb nach SIA-Norm (vgl. SIA 2009) vorgeschrieben, wohl aber Qualitätssicherung verlangt werden. Zudem könne der «*Fachausschuss für Bau- und Aussenraumgestaltung, [welcher] Bauanfragen und Baugesuche [beurteilt], wenn sie für das Strassen-, Orts-, und Landschaftsbild von Bedeutung*» sind und eine grossen Tradition hat in Thun (vgl. STADT THUN 2001:28). hinsichtlich der Qualität Einfluss nehmen. Diese Vorteile bedingen jedoch, wie aus der Bewertung des Kriteriums ‹Ressourcenschonung› entnommen werden kann, einen zeitlichen, fachlichen und personellen Aufwand, der durch die Stadt zu erbringen ist.

Betreffend der Massnahme 10B – Ermöglichen eines neuen dichten Quartiers (mit AZ > 2.0) auf dem Gemeindegebiet – wurde in der Diskussion ergänzt, dass dies mit Sonderbauvorschriften und einem qualitätssichernden Verfahren umgesetzt werden muss (z.B. Wettbewerb, vgl. METRON 1998). Ohne diese Ergänzung werde keine Qualität erzielt und die Massnahme werde ungeeignet. Mit der Ergänzung erhöhten die Experten die Bewertung des Kriteriums qualitäts-erzielend auf das Bewertungsniveau der Massnahme 1B – Erhöhung des Nutzungsmasses durch Sonderbauvorschriften – von $\overline{x_Q} = 3.33$. Die Massnahme 10B wurde dadurch neu als eine der geeignetsten beurteilt. Gleichzeitig

wurde darauf hingewiesen, dass bei der Standortwahl eines solchen Quartiers eine Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr und gute Langsamverkehrsverbindungen Voraussetzung sind. Im Fragebogen wurde davon ausgegangen, dass für dieses Quartier eine Einzonung vorgenommen wird, was eher in Form einer Stadterweiterung realisiert wird, jedoch durch den regionalen Richtplan legitimiert wird, da der Kern einer Agglomeration für eine Einzonung geeigneter ist als eine regional, periphere Gemeinde (vgl. ERT 2012a; ERT 2012b; und Kapitel 4.10). Die Experten sind aber auch der Meinung, dass ein neuer dichter Stadtteil neben einer Neueinzonung (genannt wurde das ‹Sigenthalergut›), auch aus einer Umnutzung hervorgehen kann (genannt wurden das ‹Aarefeld› (zentral neben Bahnhof, heute Mischnutzung) und die ‹Rosenau› (zentral neben Bahnhof, noch keine Bauzone aber mit Gleisanlagen bebaut, die in absehbarer Zeit nicht mehr genutzt werden)).

Solche Umnutzungen von brachliegenden Arealen (Massnahme 7) wurden auch als geeignet bezeichnet. Diese Massnahme hat eine der höchsten Wertungen bei der Wirksamkeit erhalten, was als «*konventionelle*» Massnahme zur Innenentwicklung (HUTTER et al. 2004:211) erwartet werden konnte. Bei dieser Massnahme werden jedoch gewisse Vollzugsschwierigkeiten erwartet, wie die Bewertung des Kriteriums vollziehbar nahe legt. Als schwierig vollziehbar dürften nicht die Instrumente und Verfahren gemeint sein, da diese aus den bereits realisierten Beispielen in Thun (Selve- oder Emmi-Areal) bekannt sein dürften, sondern die Koordination mit der Grundeigentümerschaft. Dies wiederspiegelt sich auch im Kriterium ressourcen-schonend, wo ein grösserer Aufwand erwartet wird.

Die Massnahme 2B – Klären der langfristigen Siedlungsränder und Definieren der freizuhaltenden Flächen – wurde als eher geeignet bewertet ($\overline{x_{Gesamt}} = 3.06$). Die Siedlungsränder, insbesondere im Westen im Übergang zum Landschaftsraum zwischen Thuner Allmend und Gwatt wurden wegen den fehlenden topografischen Hindernissen bereits in einigen Publikationen, die das Planungsamt herausgegeben hat, diskutiert (vgl. LOHNER + MARBACH 1998:12; STADT THUN 1999; ATELIER WEHRLIN 2006:22; ERT 2012a:17, 34 & 103). In der letzten Ortsplanungsrevision 2002 wurde mit der Einzonung Thun Süd und dem neuen Fussballstadion kombiniert mit Verkaufsnutzung und Sportanlage (WWW.ARENATHUN.CH 2013) die im kommunalen, behördenverbindlichen Richtplan festgelegten Siedlungsränder (STADT THUN 1999: Objektblatt Nr. 3.03) nicht eingehalten. Dazu ist auch anzumerken, dass bereits im Richtplan Stadtentwicklung ein

Widerspruch zwischen dem Objektblatt 3.03 «*Erhalt des Stadtrandes*» und dem Objektblatt 2.08 «*Thun Süd Erweiterung Dienstleistungsangebot*» bestand (ebd.). Seitdem wurden 2006 bereits wieder die im Richtplan festgelegten Siedlungsränder im Gebiet «*Lüssli-Pfandern*» zuerst konzeptionell überwunden (ATELIER WEHRLIN 2006:22) und kürzlich regional mit einem neuen Siedlungsrand festgelegt (ERT 2012a:17). Trotz dieses Hintergrundes ist es erstaunlich, dass die Experten, die Massnahme 2B als eher vollziehbar beurteilt haben ($\overline{x_V} = 3.00$).

Ebenso als eher geeignet werden auch Quartierplanungen (Massnahme 4), in denen quartierweise eine systematische Analyse vorgenommen, ein Entwicklungsleitbild erarbeitet und darauf basierend die Nutzungsplanung geändert wird, beurteilt. Die Experten beurteilten das Kriterium qualitäts-erzielend bei dieser Massnahme über alle Massnahmen gesehen am höchsten ($\overline{x_Q} = 3.67$). Diese Qualität wird durch Aufwand der Stadtverwaltung, bei der arbeitsintensiven Analyse und Partizipation erzielt. Thun hat im Gebiet Bahnhof West bereits Schritte in diese Richtung vorgenommen (STADT THUN 2004 & 2011).

Die Förderung von städtebaulich und gesellschaftlich innovativen Projekten wie Baugemeinschaften oder Mehrgenerationenhäuser (Massnahme 16), wurde von den Experten ebenfalls als eher geeignet bewertet. Im Agglomerationsprogramm wird für die mögliche Einzonung «*Lüssli-Pfandern*» die Bebauung durch Baugemeinschaften («*Bauherrenparzellen*») vorgesehen (ERT 2012a:35).

Als ungeeignet können Massnahmen bezeichnet werden, die relativ zu den anderen Wertungen mit $\overline{x_{Gesamt}} < 2.40$ schlecht beurteilt wurden. Es sind Massnahmen die finanzielle Anreize setzen (Massnahmen 9B – Tiefer Flächenverbrauch pro Person subventionieren; 15B – finanziell die Veräusserung von Bauzonen fördern und 18B – Stadt vergibt Darlehen), einer Deregulierung gleich kommen (Massnahme 20A – Regelungsdichte reduzieren; 22 – die realisierbare Ausnützung verhandeln; und 21 – opportunistisches Handeln der Stadt) sowie mit Nutzungsboni arbeiten (Massnahmen 1C – individuelle Vorschriften; sowie 15A – höhere Nutzung bei parzellenübergreifender Zusammenarbeit und Gebrauch von qualitätssichernden Verfahren).

6 Diskussion und Schlussfolgerungen

In der Schweiz soll die anhaltende Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, die Ausdehnung der Siedlungen in die Landschaft, (ARE 2013a; BFS 2005; BFS 2011) sowie deren Zersiedelung durch eine «*Siedlungsentwicklung nach innen*» gestoppt werden (SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT et al. 2012). Dadurch sollen die Siedlungen Richtung nachhaltiges Stadtmodell «*kompakte Stadt*» entwickelt werden, denn kompakte Siedlungen weisen höhere Einwohnerdichten und wieder durchmischte Landnutzung auf. Dadurch kann der Ressourcenverbrauch, die Reisedistanzen und der Energieverbrauch pro Person reduziert, der öffentliche statt der individuelle Verkehr effizient unterstützt und die Urbanität – das städtische Leben – erhöht werden können (HAUGHTON 1997). Die Stadt Thun muss ihre Ortsplanung von 2002 in den nächsten Jahren gemäss gesetzlichem Auftrag (RPG 1979; BAUG 1985) überprüfen und revidieren. Dabei soll die Siedlungsentwicklung nach innen eine zentrale Rolle einnehmen (STADT THUN 2009:7 & 11). Nun stellen sich die Fragen, wie die Siedlungsentwicklung nach innen weiter umgesetzt werden kann, und welche Massnahmen sich zur Umsetzung eignen.

In dieser Arbeit wurde die Delphi-Methodik, ein strukturierter Gruppenkommunikationsprozess, angewandt (vgl. HÄDER 2009). Es wurden Massnahmen gesammelt, welche die künftige Siedlungsentwicklung in den besiedelten Bereich der Siedlungen lenken, diesen verdichten, begrenzen sowie gleichzeitig qualitativ aufwerten (ARE 2009:5) und dabei die «*inneren Reserven*» nutzen (ARE 2005:90). Die Massnahmen wurden anschliessend durch Experten, die den Raumplanungskontext von Thun kennen, bezüglich deren Eignung bewertet. Zur Beurteilung der Eignung wurden vier Kriterien beigezogen. Das Kriterium ‹wirksam›, zum Ausdruck der Zielerreichung der Siedlungsentwicklung nach innen, ‹qualitäts-erzielend› zur Beurteilung der Auswirkungen einer Massnahme auf die Gestalt, Ästhetik, Umwelt und Lebensqualität einer Stadt, ‹vollziehbar› zur Prüfung der vorhandenen Instrumente resp. ob solche technisch und rechtlich geschaffen werden könnten sowie ‹ressourcen-schonend› zur Beurteilung des finanziellen, fachlichen und zeitlichen Aufwandes für den Vollzug der Massnahme.

6.1 Diskussion Methodik

6.1.1 Offene Befragung mittels Experteninterviews

Mittels Experteninterviews wurden Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen gesammelt. Die Experteninterviews dieser Arbeit waren erfolgreich, da die Experten an der Fragestellung interessiert waren, dies oft während dem Interview auch ausdrückten und auch gerne ihre Erfahrungen teilten. Gleichzeitig verbesserte sich mit jedem zusätzlich geführten Interview das Nachfragen des Interviewers durch die Übung und durch das zusätzlich erlangte Wissen. In der Summe ist das Ergebnis der Experteninterviews stark abhängig von den gewählten Interviewpartnern. Das Ergebnis kann wegen einer nötigen Beschränkung des Aufwandes (d.h. beschränkte Anzahl Interviews) nicht zwingend ein vollständiger Katalog von Massnahmen sein. Seine Vollständigkeit hätte durch eine methodische Rückmeldung über die bereits genannten Massnahmen z.B. mit einer separaten Delphi-Methode verbessert werden können. Dies wurde aufgrund der verfügbaren Zeitressourcen weggelassen. Zudem erwartete der Autor von den befragten Experten noch innovativere und kreativere Ansätze zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Bezüglich Kreativität der genannten Massnahmen kann aus der Literatur angemerkt werden, dass die Experten davon ausgegangen sein könnten, dass die Instrumente zur Siedlungsentwicklung nach innen vorhanden sind, diese nur angewandt werden müssen (GRAMS 2009:54). Erstaunlicherweise verwies keiner der Experten auf Sammelwerke von Planungsinstrumenten zur Siedlungsentwicklung nach innen, die in der Literaturrecherche gefunden wurden. Das sind für die Schweiz z.B. EGGENBERGER & STETTLER (2008) und MIL & KNAB (2008) oder HUTTER et al. (2004) für Deutschland. Mit der offenen Befragung konnten wie angestrebt die unterschiedlichsten, in verschiedenste Stossrichtungen gehende Ideen gesammelt und die erste Forschungsfrage erarbeitet werden.

6.1.2 Geschlossene Befragung und Feedback-Runde

Teilnehmer. Im Verlauf dieser Arbeit war ein Teilnehmerrückgang zu verzeichnen. Der Rückgang wurde aus den Erfahrungen anderer Delphi-Studien erwartet (HESSE et al. 2009). Er ist aber auch auf die Form der Feedback-Runde als Workshop zurückzuführen, da die Experten nicht wie bei der geschlossenen Befragung mittels online Fragebogen selbständig den Zeitpunkt für die Bearbeitung wählen konnten sondern sich in Thun versammeln mussten. Das Feedback in Form eines Workshops vorzunehmen war aber inhaltlich wertvoll, da neben der Überprüfung der Massnahmen zusätzlich auch allge-

meine Aussagen zu den Massnahmen, der Siedlungsentwicklung nach innen und der Bewertung aufgenommen werden konnten.

Qualität des Fragebogens. Aufgrund der Aufgabenstellung unterschiedlichste Massnahmen zu Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen zu sammeln, ergaben sich aus den Experteninterviews unterschiedlichste Handlungsideen, die z.T. unterschiedliche Konzepte der Siedlungsentwicklung nach innen verfolgten. Um diese Ideen bewerten lassen zu können, mussten die Massnahmen zu Kernaussagen reduziert werden, damit der zeitliche Umfang zur Beantwortung des Fragebogens in einem Rahmen lag, den die Experten aufwenden konnten. Gewisse Informationen waren durch diese Reduktion nicht mehr eindeutig ersichtlich. Der Workshop zeigte, dass bei einigen wenigen Massnahmen zusätzlicher Erläuterungsbedarf nötig gewesen wäre.

Bewertung der Massnahmen. In der geschlossenen Befragung konnte keine grundsätzliche Zu- oder Ablehnung der Massnahme gemacht werden. Dies konnte erst im Workshop durch die Teilnehmenden ausgedrückt werden und liegt deshalb nur für die zwölf diskutierten Massnahmen vor. Trotzdem wird angenommen, dass durch eine hohe Bewertung der einzelnen Kriterien und kleiner Standardabweichung, auf eine grundsätzliche Zustimmung einer Massnahme geschlossen werden kann.

Kriterien-Wahl und -Definition. Die hier erhaltene Rangierung ist abhängig von den gewählten Kriterien, wie sie verstanden und von den Experten auf die Massnahmen angewandt wurden. Am Workshop wurden auch die Kriterien und ihr Verständnis ausführlich diskutiert. Die Diskussion zeigte, dass die Experten die Kriterien unterschiedlich interpretierten. Das Kriterium qualitäts-erzielend konnte aus verschiedenen Aspekten bewertet werden – einerseits sektoral bezogen auf den Städtebau oder die Umwelt und andererseits auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen. So wurde z.B. bei der Massnahme 2D – Erhaltungsgebiete ausscheiden, um die Verdichtung zu lenken – darauf verwiesen, dass innerhalb des Erhaltungsgebietes die bestehende Qualität erhalten wird, in der restlichen Stadt jedoch nicht. Der sektorale Unterschied wurde mit dem Bewertungsbogen vorgegeben und konnte durch die Experten beachtet werden. Der Einfluss der räumlichen Perspektive ist im Bewertungsraster nicht abgebildet (vgl. Abbildung 3-3). Beim Kriterium vollziehbar wurde die politische Dimension im Bewertungsraster bewusst weggelassen, floss jedoch nach Angaben der Experten trotzdem in die Wertung hinein. Das verdeutlicht wie wichtig es ist, dass die Politik und die Gesellschaft für die

Problematik der Siedlungserweiterung sensibilisiert und ihnen die Eignung von Massnahmen erläutert werden müssen. Es gibt somit Massnahmen, die rechtlich und technisch vollziehbar ev. sogar geeignet wären, aber politisch nicht angewandt werden können. Die technische und rechtliche Vollziehbarkeit können jedoch als Voraussetzung für die Sensibilisierung der Gesellschaft betrachtet werden, wenn das Beschreiben einer Massnahme in einem Reglement oder Vertrag technisch möglich ist. Wurde dies aber als kompliziert und viele Ausnahmeregelungen nach sich ziehend eingeschätzt, dann wurde die Massnahme als wenig vollziehbar bewertet. Beim Kriterium ressourcenschonend wurden Planungs-, Verwaltungs-, und Personalkosten beachtet. Investitionskosten, die gewisse Massnahmen verlangen, wurden von einigen Experten beachtet, weil sie von der Stadt aufgewendet werden müssen, von anderen nicht, da einige Investitionen sowieso anfallen (z.B. neues Schulhaus) resp. ein realer Gegenwert vorhanden ist (z.B. Immobilienkauf).

6.2 Diskussion der Ergebnisse

Die erste Forschungsfrage, wie kann die Siedlungsentwicklung nach innen umgesetzt werden, konnte mit der Sammlung verschiedener Massnahmen durch Interviews beantwortet werden. Einerseits wurden in den Interviews «*konventionelle Massnahmen*» (HUTTER et al. 2004:211) zur Baulückenschliessung durch finanzielle Anreize (Massnahme 15B, Kapitel 4.15) und Siedlungsbegrenzung (Kapitel 4.2), zur Nachverdichtung durch die Erhöhung des Nutzungsmasses im Bestand (Kapitel 4.1) sowie zur Umnutzungen von Brachen (Massnahme 7, Kapitel 4.7) genannt. Andererseits wurden neue Massnahmen wie die Städte entwickeln selber Land, um eine qualitätsvolle Innenentwicklung zu erreichen (Massnahme 17B, Kapitel 4.17 mit Biel als Fallbeispiel, vgl. KUONEN 2013) oder die Fokussierung auf die Planung der Quartiere und somit einen kleineren, überschaubareren und für die Bevölkerung erfassbarerer Teil der Stadt (vgl. Massnahme 4, Kapitel 4.4) genannt. Die gesammelten Massnahmen nehmen verschiedene Herausforderungen auf, die bei der Umsetzung der Siedlungsentwicklung bestehen. Sie können entsprechend von anderen Gemeinden in ihre Überlegungen aufgenommen und geprüft werden. Die anschliessende Bewertung zeigt, dass die Experten alle Massnahmen als mindestens wenig bis eher wirksam beurteilen. Im Umkehrschluss kann gefolgert werden, dass in den Interviews vorwiegen Massnahmen genannt wurden von denen eine Wirkung erwartet wird. Unwirksame Massnahmen wurden entsprechend

nicht genannt. Ebenso nicht genannt wurden Massnahmen, die eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen auf eidgenössischer Ebene benötigen, wie dies bei Flächenzertifikaten nötig wäre (vgl. JÖRISSEN & COENEN 2004:42–44).

Die zweite Forschungsfrage stellte die Frage, welche Massnahmen eigen sich zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen in der Stadt Thun. Das Ergebnis ist fundiert durch das Gruppenurteil der befragten Experten, die die Massnahmen aufgrund ihres Handlungs- und Praxiswissen abschätzten und anschliessen die Gruppenmeinung überprüften. Ob die Experten ein richtiges Urteil abgegeben haben, kann erst nach der tatsächlichen Umsetzung der Massnahmen und einem systematischen Vergleich der effektiven Wirkung, Qualitäts-erzielung, Vollziehbarkeit und Ressourcen-schonung der umgesetzten Massnahme überprüft werden. Im Folgenden werden die als geeignet beurteilten Massnahmen aufgenommen und vor dem Hintergrund der Siedlungsentwicklung nach innen diskutiert.

Als eher bis sehr geeignet und damit am geeignetsten beurteilten die Experten Massnahmen, bei denen die Stadt aus ihrer Sicht einen grossen Einfluss auf die Planung nehmen kann. Erstens sind dies Massnahmen, bei denen die Stadt als Grundeigentümerin auftreten kann. Via Bodenpolitik eignet die Stadt sich Grundeigentum an und entwickelt dieses durch die Vergabe von Baurechten, Koordinierung von ‹Investoren-Wettbewerben› oder erstellt selber vorbildliche öffentliche Bauten (Massnahmen 17A, B & C sowie 14; vgl. Kapitel 4.14 und 4.17). Die Stadt wird durch das Grundeigentum zur autonomen Entscheidung über die Nutzung von den vom Boden zur Verfügung gestellten Gütern und Dienstleistungen befähigt und kann es auch als Politikressource in der Nutzungsplanung verwenden (KNOEPFEL et al. 2012:21–23). Sie kann dadurch Projekte mit hoher Wirkung bezüglich der Siedlungsentwicklung nach innen und hoher Qualität erstellen. Die Stadt tritt mit diesen Massnahmen als Akteurin und Eigentümerin in den Stadtentwicklungsprozess ein und nicht nur als Regulator. Die Rolle der Stadtverwaltung als Eigentümerin und Regulator reduziert die an der Planung beteiligten und zu koordinierenden Interessen und Akteure, wodurch sich das Projekt vereinfacht (MAURER 2007:6), eine Top-Down-Planung durchgeführt werden kann (HOPFNER & ZAKRZEWSKI 2012:64) und deshalb die Vollziehbarkeit und den Ressourcenaufwand reduziert. Gleichzeitig verliert die Stadt in einigen Teilen ihre Privilegien als Planungshoheit, da sie zur Teilnehmerin auf dem Bodenmarkt wird (SCHWAB 1996:126) sowie als Baurechtgeberin einen Baurechtsvertrag aushandelt, der auf privatrechtlicher Stufe

geregelt ist (ZBG 1907: Art. 779–779*l*). SCHOLL (2007:83) erwartete jedoch, dass «*stärker als bisher Regelungen in masszuschneidernden vertraglichen Vereinbarungen zwischen öffentlichen und privaten Akteuren zu fixieren sein [werden]*». Mit diesen Massnahmen werden vorwiegend punktuelle Verdichtungen stattfinden. Interessant ist, dass drei der fünf am geeignetsten beurteilten Massnahmen keine eigentlichen raumplanerischen Massnahmen sind mit denen einer Parzelle Art und Mass der erlaubten Nutzung zu weisen, sondern Massnahmen sind in denen die Gemeinde als Akteur und Landbesitzerin agiert. Damit kann die Entwicklung des Planungsverständnisses, wie ALBERS (1989:48; vlg. Tabelle 2-1) es umschreibt, weitergedacht werden und die Verwaltung nimmt nicht mehr nur die Rolle als Planungsinstanz ein sondern auch als Entwickelnde.

Zweitens wurde das Erhöhen des erlaubten Nutzungsmasses mit Sonderbauvorschriften (Massnahme 1B) als geeignet bewertet, weil damit die Stadt einen grossen Einfluss auf die Planung der (nicht-städtischen) Grundeigentümer nehmen kann, da diese faktisch auf eine Zusammenarbeit mit der Stadt angewiesen sind. Das planungsrechtliche Instrument überlagert zwar laut KNOEPFEL et al. (2012:23) den Nutzungsplan und ergibt eine punktuelle Planung, die eine Aufwertung der politischen und wirtschaftlichen Bedeutung der Grundeigentümer in den betroffenen Gebieten ergibt, kann aber zudem der Stadtverwaltung bei der Schwerpunktbildung und Ressourcenbündelung auf diese ausgewählten Gebiete dienen. Die Koordination dieser punktuellen Planungen auf Gemeindeebene ist sicherzustellen z.B. über einen kommunalen Richtplan, damit langfristig eine Strategie besteht und systematisch vorgegangen werden kann. Die bessere Beurteilung der Massnahme 1B – Erhöhung des Nutzungsmasses mit Sonderbauvorschriften – im Gegensatz zu allgemeinen Vorschriften (Massnahme 1A) ist nicht nur, dass Qualität erzielt werden kann, sondern auch, dass in Thun die städtischen Ressourcen offenbar ausreichen, um punktuelle Entwicklungsschwerpunkte eng begleiten zu können. Der Fachverantwortliche für Planung der Stadt Zürich meinte im Interview, dass für Zürich, wo eine deutlich grössere Entwicklung stattfindet, diese Ressourcen nicht mehr erbracht werden könnten und deshalb der eingeschlagene Weg mit allgemeinen Vorschriften, die viele Nutzungsreserven bieten, weiterverfolgt wird (ARGAST 2013).

Ebenso als geeignet wurde von den Experten die ergänzte Massnahme 10B beurteilt, ein neues Quartier hoher Dichte (AZ > 2.0) auf dem Gemeindegebiet durch eine Sonderbauvorschrift zu erlauben. Diese Massnahme ist vor dem Hintergrund der Siedlungs-

entwicklung nach innen kontrovers zu diskutieren. Sie kann gemäss dem Diskussionsverlauf Umnutzungen einschliessen, was der Idee der Siedlungsentwicklung nach innen entspricht und deshalb zu priorisieren ist. Dazu wurden von den Experten auch die heute noch keiner Bauzone zugewiesenen, jedoch bebauten und von bebauten Gebieten umgebenen Areale in Thun, wie die Rosenau und der Güterbahnhof, die in (absehbarer) Zukunft einer neuen Nutzung zugeführt werden können, gezählt. Die Massnahme kann aber auch Neueinzonungen vorsehen, was in der Regeln in Form einer Stadterweiterung am Rand des besiedelten Gebietes realisiert wird, und widerspricht damit der Definition der Siedlungsentwicklung nach innen als «*Gegenbegriff zur Siedlungserweiterung*» (ALBERS 1988:59). Diese Neueinzonung wird für die Stadt Thun mit ihrer Zentrumsfunktion durch den kantonalen Richtplan (REGIERUNGSRAT DES KANTONS BERN 2013: Massnahmenblatt A_01) und den regionalen Richtplan rechtlich legitimiert (ERT 2012b; ERT 2012a), da für die Region Thun ein zusätzlicher Baulandbedarf (rein durch die erwartete Bevölkerungsentwicklung von +9 % bis 2030 (ERT 2012a:87)) nachgewiesen werden konnte. Die regionale Entwicklung der Bevölkerung soll vor allem in der Stadt aufgenommen werden, und weil mangelndes Wohnraumangebot ein häufiges Hindernis ist (HENCKEL et al. 2010:239), scheint diese Massnahme auch mit einer Neueinzonung zweckmässig. Wichtig ist jedoch wirklich eine hohe bauliche, soziale und funktionale Dichte zu realisieren, die entsprechende Erschliessung und Infrastruktur sicherzustellen sowie aufzuzeigen, dass ein dichtes Quartier auch höhere Lebensqualität bieten kann (WEIDMANN 2013). Die Umsetzung dieser Massnahme mit einer Neueinzonung, darf keine Weiterführung der bisherigen Siedlungsentwicklung durch Erweiterung sein und sollte deshalb bewusst eingegangen werden und nicht nur angewandt werden, weil unterschiedliche Interessen im Inneren eine Entwicklung verzögern, denn die Bevölkerung wird gemäss kantonaler Prognose nur noch bis 2030 wachsen (STATISTIKKONFERENZ DES KANTONS BERN 2012:12). Insbesondere ist die Einzonung regional abzustimmen. Zudem ist der Nachweis zu erbringen, dass die vorhanden Siedlungsverdichtungsgebiete aktiviert werden (ARE 2009:26). Die Planwertabschöpfung der Einzonung kann für einen Ausgleich nach aussen genutzt werden. Der ERT (2012b:57) scheint jedoch keine ernsthafte Siedlungsbegrenzung zu verfolgen, die nächsten Einzonungen sind schon strategisch festgelegt, aber Auszonungen sind nicht aufgeführt.

Die Massnahme 2B – Klären der langfristigen Siedlungsränder und Definieren der freizuhaltenden Flächen – wurde als eher geeignet bewertet. Diese Siedlungsränder und freizuhaltenden Flächen insbesondere im Westen von Thun wurden bereits in einigen

Publikationen, die das Planungsamt herausgegeben hat, diskutiert (vgl. LOHNER + MARBACH 1998:12), behördenverbindlich festgelegt (STADT THUN 1999), überwunden (WWW.ARENATHUN.CH 2013) und überarbeitet (ATELIER WEHRLIN 2006:22; ERT 2012a:17, 34 & 103). Falls, wie in der Massnahme als Möglichkeit vorgesehen, letzte Einzonungen vorgenommen werden, um klare Siedlungsränder zu erhalten, entspricht dies streng genommen einer Siedlungsflächenerweiterung. Dies wurde scheinbar durch die Experten in der Bewertung der Wirksamkeit der Wirkung durch freizuhaltende Flächen untergeordnet. Andererseits kann aus einer regionalen Perspektive für die Siedlungsentwicklung nach innen abgeleitet werden, dass der guterschlossene Kern der Agglomeration für Einzonungen geeigneter ist als periphere, schlecht erschlossene Gemeinden. Für Thun wurde zudem im genehmigten regionalen Richtplan diese Klärung der Siedlungsränder, abgeleitet aus dem Landschaftsraum, vorgenommen und schlägt Einzonung vor (vgl. ERT 2012a:17). Wird die Massnahme 2B umgesetzt und Siedlungsränder definiert, müssten diese aber langfristig erhalten werden (und nicht bei der übernächsten Ortsplanungsrevision wieder geklärt werden). Damit entwickelt sich diese Massnahme zu Massnahme 2A – keine Bauzonenvergrösserungen vornehmen –, deren Bewertung ($\overline{x_{Gesamt}} = 2.90$) auf dem elften Rang liegt und zumindest auf regionaler Ebene einer Voraussetzung für die Siedlungsentwicklung nach innen gleicht. Innenentwicklung ist damit auch eine regionale, kantonale und landesplanerische Aufgabe, obschon sie auf Gemeindeebene umgesetzt wird (SCHOLL 2007:84). NELSON & SANCHEZ (2005) konnten zeigen, dass eine strengere regionale Begrenzungspolitik eine grössere Wirkung gegen die Zersiedelung hat, ohne dass dabei ein Bevölkerungswachstum verhindert wird. Deshalb sollte auf Einzonungen verzichtet werden.

Die Experten beurteilten Quartierplanungen, in denen quartierweise eine systematische Analyse vorgenommen, ein Entwicklungsleitbild erarbeitet und darauf basierend die Nutzungsplanung geändert wird, als eher geeignet zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Diese Massnahme erhielt zudem die höchste Wertung aller Massnahmen im Kriterium qualitäts-erzielend, muss jedoch durch einen gewissen zeitlichen und personellen Aufwand der Stadtverwaltung erarbeitet werden. Diese Einschätzung teilen auch HOPFNER & ZAKRZEWSKI (2012:62–63), die das Quartier als ideale Umsetzungsebene für eine nachhaltige Entwicklung sehen, deshalb auch eine partizipative Erarbeitung des Entwicklungsleitbildes voraussetzen. Die Koordination verschiedener Interessen begrüsst auch ALBRECHTS (2004). Sie benötigt einfach Ressourcen. Dies lohnt sich insbesondere darum, da die Lebensqualität in Städten zum Profil einer kom-

petitiven Stadt gehört (ROGERSON 1999). Hinzu kommt die Tiefe und Genauigkeit der Analyse, und dass jedes Quartier beurteilt wird, auch solche die auf den ersten Blick unauffällig erscheinen (HOPFNER & ZAKRZEWSKI 2012:63). Auch bei dieser Massnahme wird eine hohe Kontrolle über die baulichen Strukturen und Freiräume durch die Stadt erwartet (ARGAST 2013).

Umnutzungen von brachliegenden Arealen (Massnahme 7) wurden auch als geeignet bezeichnet. Diese Massnahme hat eine der höchsten Wertungen bei der Wirksamkeit erhalten, was als «*konventionelle*» Massnahme zur Innenentwicklung (HUTTER et al. 2004:211) erwartet werden konnte. Diese Massnahme ist entsprechend weiterhin zu vollziehen, auch wenn Konflikte mit den Nutzern und Grundeigentümern auftreten. Es ist zu bedenken, dass

> **«raumbedeutsame Konflikte eine normale Begleiterscheinung [sind], wenn unterschiedliche Interessen an der Nutzung der knappen und nicht vermehrbaren Ressource Boden im Spiel sind. Wo Konflikte herrschen, bestehen meist auch Chancen. Eine aktionsorientierte Raumplanung sollte darauf aus sein, nicht vor Konflikten auszuweichen, sondern sich tatkräftig damit auseinanderzusetzen.» (SCHOLL 2007:80)**

Die Förderung von städtebaulich und gesellschaftlich innovativen Projekten, wie Baugemeinschaften oder Mehrgenerationenhäuser, ist daher interessant, da solche Projekte die soziale Komponente der Stadtentwicklung hervorheben, indem die Realität der alternden Gesellschaft aufgenommen wird (AGE STIFTUNG 2013) oder der Eigentumswunsch der Bevölkerung, durch Mehrfamilienhäuser aufgenommen werden kann (vgl. GATTO 2013; MAYER et al. 2012).

Als ungeeignet wurden Massnahmen beurteilt, die finanzielle Anreize setzen, einer Deregulierung gleich kommen und mit Nutzungsboni arbeiten. Diese Erkenntnis teilen auch KNOX & MAYER (2009: 87 & 177–178), für die «*ein Laisser-faire und wirtschaftsliberale Ansätze nicht zur Entwicklung kleinstädtischer Nachhaltigkeit taugen*». Insbesondere gehen die Experten von einem massiven Verlust der Lebensqualität aus, falls diese Massnahmen umgesetzt werden würden.

Massnahmen wurden in dieser Arbeit als gut bewertet, wenn die Stadt einen grossen Einfluss auf die Planung nehmen kann. Daneben scheint auch die These, dass das was

bereits bekannt war, eher besser bewertet wurde, eine Erklärung zu sein. Dafür stehen die Massnahmen 1B – Erhöhung des Nutzungsmasses durch Sonderbauvorschriften, die in der letzten Ortsplanungsrevision vielfach angewandt wurde (STADT THUN 2001:19) sowie die Massnahme 16 – Förderung von städtebaulich und gesellschaftlich innovativen Projekten, weil es bereits im Agglomerationsprogram für die Siedlungserweiterung «*Lüssli-Pfandern*» diskutiert wurde (ERT 2012a:35). Ausgehend von dieser These und der Rangierung der Massnahmen nach ihrer Bewertung rückt eine neue Massnahme, die Quartierplanung, in den Fokus.

6.3 Fazit

Die Siedlungsentwicklung nach innen ist sehr facettenreich und das Planungsamt der Stadt Thun steht vielfältigen Herausforderungen gegenüber. Die hier gesammelten und als geeignet beurteilten Massnahmen helfen dies zu bewältigen. Sie werden dem Planungsamt zur Umsetzung empfohlen. Die Resultate dieser Arbeit sind unter gewissen Voraussetzungen zu verwenden. Erstens bilden sie die Meinung der teilnehmenden Experten ab. Zudem sind sie eine Momentaufnahme. Eine erneute Bewertung zu einem anderen Zeitpunkt oder durch eine andere Expertengruppe kann zu einem anderen Urteil führen. Trotzdem ist die Massnahmenevaluation durch das Expertenwissen fundiert. Zweitens ist es möglich, dass in den zehn als geeignet beurteilten und hier empfohlenen Massnahmen möglicherweise Massnahmen fehlen, die ein konkretes Problem bei der Umsetzung lösen. Entsprechend ist die Wahl der Massnahmen auch an Teilproblemen der Siedlungsentwicklung nach innen anzupassen. Dadurch können Massnahmen, die nur ‹mittelmässig› bewertet wurden und hier nicht speziell diskutiert wurden, trotzdem zur konkreten Anwendung kommen. Die inhaltlich abgeleiteten Schlussfolgerungen sind deshalb im weiteren Verlauf der Ortsplanung an den konkret auftretenden Problemen erneut zu validieren. Zudem ist die politische Zustimmung zu erwirken, damit sie umgesetzt werden können. Deshalb ist es besonders wichtig, dass in der Stadt Thun eine Diskussion über höhere und geeignete Dichten aufgenommen wird und dadurch Vorbehalte von «*Dichte-Skeptikern*» beantwortet werden können (THOMA 2012).

Diese Arbeit konnte zeigen, dass es geeignete Massnahme gibt, damit die Stadtplanung die Siedlungsentwicklung nach innen umsetzen kann. Unter den Massnahmen mit der höchsten Bewertung sind Massnahmen in denen die Stadt eine aktive Rolle in der Ent-

wicklung von städtischem Grundeigentum einnimmt. Dies bestätigt die Forderung der Literatur eine aktivere Planung zu verfolgen (vgl. KRABBEN & HALLEUX 2011; LEITUNGSGRUPPE DES NFP 54 2011). Gleichzeitig bestätigt die Bewertung auch, dass Deregulierungsmassnahmen nicht zielführend sind um eine qualitätsvolle Stadtentwicklung sicherzustellen (vlg. KNOX & MAYER 2009: 87 & 177–178). In dieser Arbeit nicht untersucht wurde die Wirkung bei der Kombination von Massnahmen. Es wird vermutet, dass nur Kombinationen zu einer Siedlungsentwicklung nach innen führen, mit welcher der abgeschätzte künftige Wohnflächenbedarf im Innern bereitgestellt werden kann. Aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung ist die Umsetzung des Konzepts der Siedlungsentwicklung nach innen jedoch eine zentrale Herausforderung und sollte gezielt mit entsprechenden Massnahmen angegangen werden.

Literatur

AGE STIFTUNG (2013): Wie entstehen Hausgemeinschaften? Baubiologie, 41(1/2013), 10–11.

ALBERS, Gerd (1988): Stadtplanung: Eine praxisorientierte Einführung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

ALBRECHTS, Louis (2004): Strategic (spatial) planning reexamined. Environment and Planning B: Planning and Design, 31(5), 743–758.

ANGST, Marc; Klaus, PHILIPP, Tabea MICHAELIS, Rosmarie MÜLLER & Richard WOLFF (2008): Zone*imaginaire. Argumente und Instrumente für Zwischennutzungen in der Schweiz, Zürich & Rapperswil: NRS team GmbH, Institut für Raumentwicklung IRAP der Hochschule für Technik Rapperswil, Universität Zürich INURA Zürich Institut, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften Winterthur Department Architektur.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2001): Agglomerationspolitik des Bundes. Bern.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2005): Raumentwicklungsbericht 2005. Bern.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2008): Die Brachen der Schweiz: Reporting 2008. Bern.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2009): Konzept zur Siedlungsentwicklung nach innen. Arbeitshilfe zur Erarbeitung der Agglomerationsprogramme Verkehr und Siedlung. Bern.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2011): Raumkonzept Schweiz – Entwurf für die tripartite Konsultation. Bern.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2012): Bauzonenstatistik Schweiz 2012. Statistik und Analysen Bern.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2013a): Analyse der Trends der Siedlungsflächenentwicklung im Mittelland, im Jura und in Teilen der Alpen. Auswertungen aus raumplanerischer Sicht auf Basis der Arealstatistik Schweiz des Bundesamts für Statistik. Update Datenstand September 2012. Bern.

ARE – Bundesamt für Raumentwicklung (2013b): Wohnflächenbedarf. Fakten und Zahlen. Online unter: <http://www.are.admin.ch/dokumentation/01378/04315/index.html?lang=de> (Zugriff: 2013-07-13).

ARGAST, Frank (2013): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen in der Stadt Zürich. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Zürich, 2013-01-31.

ARGAST, Frank; Christoph DURBAN & Brigit KUNZ (2012): Zürich wächst. In: STADT ZÜRICH (Hrsg.): Dichter. Eine Dokumentation der baulichen Veränderung in Zürich – 30 Beispiele. Zürich: Amt für Städtebau. 9–15.

ATELIER WEHRLIN (2006): Stadtplanung Thun. Konzept Stadtbild. Ansätze, Skizzen und Leitlinien zur stadträumlichen Entwicklung. Planungsamt Stadt Thun (Hrsg.). Bern, Wünnewil.

BAHRENBERG, Gerhard; Ernst GIESE & Josef NIPPER (1990): Statistische Methoden in der Geographie. Band 1 univariante und bivariate Statistik. Stuttgart: B. G. Teubner.

BAUG (1985): Baugesetz vom 9. Juni 1985 mit Änderungen bis 11. Juni 2012. BSG Nr. 721.0. Bern: Kanton Bern.

BAUMBERGER, Jörg (2007): Zum Umgang mit Dichte: Eine ökonomische Kritik. In: LAMPUGNANI, Vittorio Magnago; Thomas. K. KELLER, & Benjamin BUSER (Hrsg.): Städtische Dichte. Zürich: NZZ Libro. 161–168.

BAUV (1987): Bauverordnung vom 6. März 1985 mit Änderungen bis 1. März 2012. BSG Nr. 721.1. Bern: Kanton Bern.

BEYELER, Mariette (2010): Wohneigentum neu nutzen – Motivation, Perspektiven und Voraussetzungen. In: AGE STIFTUNG & Mariette BEYELER (Hrsg.) (2010): Weiterbauen. Wohneigentum im Alter neu nutzen. Basel: Christoph Merian Verlag.

BEYELER, Mariette (2011a): Haus HV. Neue Wohnung im Kellergeschoss. Online unter: <http://www.weiterbauen.info/seite/haus-hv> (Stand: 2011-02-25) (Zugriff: 2013-06-28).

BEYELER, Mariette (2011b): Haus SM. Hausteilung in zwei übereinanderliegende Wohnungen. Online unter: <http://www.weiterbauen.info/seite/haus-sm> (Stand: 2011-03-15) (Zugriff: 2013-06-28).

BFS & ARE – Bundesamt für Statistik & Bundesamt für Raumentwicklung (1999): Die Grossregionen der Schweiz – Die Schweiz im NUTS-Regionalsystem. Neuchâtel.

BFS – Bundesamt für Statistik (2005): Arealstatistik Schweiz. Zahlen – Fakten – Analysen., Neuchâtel.

BFS – Bundesamt für Statistik (2009): Fläche und Bevölkerung der Städte mit mehr als 30‘000 Einwohner. Tabelle T 1.2.1.1.2. In: BFS (Hrsg.): Statistisches Lexikon. Neuchâtel. Online unter: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/02/blank/key/raeumliche_verteilung/agglomerationen.Document.20549.xls> (Stand: 2009) (Zugriff: 2013-08-01).

BFS – Bundesamt für Statistik (2010): Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2010 – 2060. Neuchâtel.

BFS – Bundesamt für Statistik (2011): Arealstatistik Schweiz. Zustand und Entwicklung der Landschaft Schweiz Ausgabe 2011/12. Online unter: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.Document.141546.pdf> (Stand: 2011-05-05) (Zugriff: 2013-06-14).

BFS – Bundesamt für Statistik (2013a): Regionalportrait 2012: Gemeinden. Kennzahlen. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik. Online unter: <http://www.media-stat.admin.ch/maps/profile/data/221/de/pdf/Regionalportraets-2012-Gemeinden.pdf> (Stand: 2013-02-13) (Zugriff: 2013-03-06).

BFS – Bundesamt für Statistik (2013b): Regionalportrait 2012: Kantone. Kennzahlen. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik. Online unter: <http://www.media-stat.admin.ch/maps/profile/data/222/de/pdf/Regionalportraets-2012-Kantone.pdf> (Stand: 2013-02-13) (Zugriff: 2013-03-06).

BORLE, Raymond (2013): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen in der Gemeinde Köniz. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Köniz, 2013-01-29.

BRINCKMANN, Hans; Barbara, ETTINGER; Jochen BACHMANN; Susanne HACKFORTH, Frank HELTEN et al. (1982): Individuelles Bauen in der Verdichtung. Chancen und Schwierigkeiten bei der Realisierung für Bauherren und Verwaltung. Schriftenreihe 3 «Städtebauliche Forschung», Heft Nr. 92. Bonn: Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau.

BRP – Bundesamt für Raumplanung (1996): Grundzüge der Schweizer Raumordnung. Bern.

BUNDESVERFASSUNG (1999): Bundesverfassung der Schweizer Eidgenossenschaft vom 18. April 1999. Stand am 1. Januar 2012. SR 101.

BURTON, Elizabeth (2000): The compact city: just or just compact? A preliminary analysis. Urban studies, 37(11), 1969–2001.

DÄPPEN, Markus (2012): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Thun, 2012-06-04.

DOMHARDT, Hans-Jörg & HILLIGARDT, Jan (2011): Der Regionale Flächennutzungsplan als Lösungsansatz für die Herausforderungen in metropolitanen Stadtregionen? Überlegungen zur Aufstellung im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main. Raumforschung und Raumordnung, 69(6), 397–411.

DUDEN (2013): Wörterbuch Duden online. <www.duden.de> (Zugriff: 2013-05-24).

EGGENBERGER, Martin & David STETTLER (2008): Nutzungsreserven im Bestand. Konzeptstudie. Bern: Bundesamt für Raumentwicklung.

EGLI, Hans-Rudolf (2005): Die Kulturlandschaft in der schweizerischen Raumordnung. In: MATTHIESEN, Ulf et al. (Hrsg.): Kulturlandschaften als Herausforderungen für die Raumplanung. (Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. 228). Hannover. 274-287.

ERT – Entwicklungsraum Thun (2012a): Agglomerationsprogramm V+S Thun 2. Generation. Teil I: Bericht. Thun.

ERT – Entwicklungsraum Thun (2012b): Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept Thun-Oberland West. TEIL I Bericht. Genehmigungsexemplar. Thun.

ETH ZÜRICH (2010): Siedlungsflächenpotenziale für eine Siedlungsentwicklung nach innen Abschlussbericht. Modellvorhaben Raum+ Schwyz, Zürich: ETH Zürich Professur für Raumentwicklung.

FACHSTELLE STADTWOHNEN BASEL-STADT (2013): Stadtwohnen. Wir über uns. Basel: Basel Stadt, Kantons- und Stadtentwicklung. Online verfügbar: <http://www.entwicklung.bs.ch/wir-ueber-uns-stadtentwicklung/stadtwohnen-stadtentwicklung.htm> (Zugriff: 2013-02-28).

FAHRLÄNDER, Stefan et al. (2012): «Günstiger» Mietwohnungsbau ist möglich. Herausforderungen, Perspektiven und Ansätze für die Projektentwicklung im kompetitiven Umfeld zentraler Standorte Technischer Bericht. Zürich, Grenchen: Bundesamt für Wohnungswesen. Halter Unternehmungen & Pensimo Management.

FLICK, Uwe (2007): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

FRUTIGER AG (2013): Selve Thun – Wohnen Arbeiten Park. Online unter: <http://www.frutiger.com/images/gallery/Selve_Thun.JPG> (Zugriff: 2013-07-16).

GATTO, Barbara (2013): Vauban – ein Beispiel, das Schule machen könnte. Baubiologie, Nr. 41, Heft 1/2013, 8–9.

GEMEINDE KÖNIZ (2009): Parzelle 5499 Dreispitz. Arealentwicklung, zweistufiges Verfahren. Dossier für Investoren Stand 14. Juli 2009. Köniz: Planungsabteilung Gemeinde Köniz.

GERBER, Andreas & MICHEL, Suzanne (2003): Siedlungsbegrenzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung Evaluation Nutzungsplanung aus der Sicht der nachhaltigen Siedlungsentwicklung, Bern: Bundesamt für Raumentwicklung.

GERBER, Andreas (2012): Verdichtungsmöglichkeiten im vorhandenen Siedlungs- bzw. Baugebiet. Im Bereich Wohnnutzung. Internes Arbeitspapier für die Ortsplanung der Gemeinde Köniz. Bern.

GILGEN, Kurt (Hrsg.) (2012[3]): Kommunale Raumplanung in der Schweiz. Zürich: vdf Hochschulverlag.

GLOGER, Stefan (2007): Innenentwicklung und Flächenmanagementaus überörtlicher Sicht. Ein Beitrag zum vorsorgenden Bodenschutz. In: SCHOLL, Bernd (Hrsg.): Stadtgespräche. Zürich: Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung ETH Zürich, 68–79.

GRAMS, Anita (2009): Die Dritte Dimension der Dichte. Strategien und Verfahren für die innere Verdichtung am Beispiel des Güterbahnhofareals Biel. Abschlussarbeit MAS Raumplanung, Zürich: ETH Zürich.

GYSIN, Andreas (2012): Immobilienmarkt. Thun in Zahlen. Beilage zu Hochparterre Nr. 3, 24–25.

HÄDER, Michael (2009[2]): Delphi-Befragungen: Ein Arbeitsbuch. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

HAUGHTON, Graham (1997): Developing sustainable urban development models. Cities, 14(4), 189–195.

HEALEY, Patsy (2004): The treatment of space and place in the new strategic spatial planning in Europe. International journal of urban and regional research, 28.1(March 2004), 45–67.

HEALEY, Patsy & Richard WILLIAMS (1993): European urban planning systems: Diversity and convergence. Urban Studies, 30(4/5), 701–720.

HEINEBERG, Heinz (2006[3]): Grundriss Allgemeinde Geographie: Stadtgeographie. Stuttgart: UTB.

HELD, Thomas (2007): Vorwort. In: LAMPUGNANI, Vittorio Magnago; Thomas. K. KELLER, & Benjamin BUSER (Hrsg.): Städtische Dichte. Zürich: NZZ Libro. 5–10.

HENCKEL, Dietrich; Kester Von KUCZKOWSKI, Petra LAU, Elke PAHL-WEBER et al. (2010): Planen – Bauen – Umwelt. Ein Handbuch., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

HESSE, Mario; Philipp SCHICKL & Thomas LEHR (2009): Die Delphi-Methode in der Regionalentwicklung. Anwendungsbeispiel zur Erarbeitung von regionalpolitischen Massnahmen zur Forderung der Dienstleistungswirtschaft im Erzgebirge. Leipzig: Institut für Öffentliche Finanzen und Public Management.

HOPFNER, Karin & Philipp ZAKRZEWSKI (2012): Nachhaltige Quartiersentwicklung im Bestand. In: DRILLING, Matthias & Olaf SCHNUR (Hrsg.): Nachhaltige Quartiersentwicklung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 45–67.

HUBER, Werner (2012): Militär. Die Umwandlung. Beilage zu Hochparterre Nr. 3, 14–20.

HUTTER, Gérard; Christiane WESTPHAL, Stefan SIEDENTOP, Gerold JANSSE, Bernhard MÜLLER, et al. (2004): Handlungsansätze zur Berücksichtigung der Umwelt-, Aufenthalts- und Lebensqualität im Rahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden – Fallstudien. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

JACKSON, Laura E. (2003): The relationship of urban design to human health and condition. Landscape and Urban Planning, 64(4), 191–200.

JAEGER Jochen, René BERTILLER & Christian SCHWICK (2007) Landschaftszerschneidung Schweiz. Zerschneidungsanalyse 1885–2002 und Folgerungen für die Verkehrs- und Raumplanung. Kurzfassung. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Strassen, Bundesamt für Umwelt, Bundesamt für Raumentwicklung.

JÖRISSEN, Juliane & Reinhard COENEN (2004): Instrumente zur Steuerung der Flächennutzung: Auswertung einer Befragung der interessierten und betroffenen Akteure. Hintergrundpapier Nr. 10. Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag.

KAMP, Irene Van; Kees LEIDELMEIJER, Gooitske MARSMAN & Augustinus de HOLLANDER (2003): Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. Landscape and Urban Planning, 65, 5–18.

KANTON BASEL STADT (2010): Hochhäuser in Basel. Grundlagen und Konzept. Basel: Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt, Hochbau- und Planungsamt.

KANTON LUZERN (2013): Arbeitshilfe – Siedlungsentwicklung nach innen. Luzern: Amt für Raumentwicklung, Wirtschaftsförderung und Geoinformation.

KANTON ST. GALLEN & ETH ZÜRICH (2011): Ergebnisbericht der Flächenpotenzialanalyse für den Kanton St. Gallen. St. Gallen: Kanton St. Gallen Amt für Wirtschaft und Amt für raumentwicklung und Geoinformation & ETH Zürich Professur für Raumentwicklung.

KLEIN, Harald (2012): Zone für preisgünstigen Wohnungsbau in der Stadt Zug. Vortrag an der Zentralkonferenz des FSU vom 8. Nov. 2012: «Was kann die Nutzungsplanung?». Online unter: <http://www.f-s-u.ch/media/archive1/veranstaltungen/zk/zk_2012/ZK12_2_2_Klein.pdf> (Stand: 2012-11-08) (Zugriff: 2013-07-07).

KNIELING, Jörg & Frank OTHENGRAFEN (Hrsg.) (2009): Planning cultures in Europe – decoding cultural phenomena in urban and regional planning. Farnham: Ashgate.

KNOEPFEL, Peter; Patrick CSIKOS, Jean-David GERBER & Stéphane NAHRATH (2012): Transformation der Rolle des Staates und der Grundeigentümer in städtischen Raumentwicklungsprozessen im Lichte der nachhaltigen Entwicklung. PVS, 53(3), 414–443.

KNOX, Paul L. & Heike MAYER (2009): *Kleinstädte und Nachhaltigkeit. Konzepte Für Wirtschaft, Umwelt und soziales Leben*. Basel. Boston, Berlin: Birkhäuser.

KRABBEN, Erwin Van der (2011): Land readjustment for value capturing: a new planning tool for urban redevelopment. In: TIRA, Maurizio; Erwin Van der KRABBEN, & Bruno ZANON (Hrsg.): COST Action TU0602 – Land Management for Urban Dynamics. Innovative methods and practices in a changing Europe. Romagna:Maggioli Editore, 401–420.

KRABBEN, Erwin Van der & Jean Marie HALLEUX (2011): Choosing the right management strategy: innovations in landmanagement tools. In: TIRA, Maurizio; Erwin Van der KRABBEN, & Bruno ZANON (Hrsg.): COST Action TU0602 – Land Management for Urban Dynamics. Innovative methods and practices in a changing Europe. Romagna:Maggioli Editore, 47–56.

KRON, Detlef (2007): Zukunftsfähige Stadtplanung in Stuttgart. Innenentwicklung und nachhaltiges Bauflächenmanagement. In: SCHOLL, Bernd (Hrsg.): Stadtgespräche. ETH Zürich Professur für Raumentwicklung. 12–22.

KUONEN, François (2013): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen in der Stadt Biel. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Biel, 2013-02-19.

LAMPUGNANI, Vittorio Magnago (2007): Die Architektur der städtischen Dichte. In: LAMPUGNANI, Vittorio Magnago, Thomas. K. KELLER, & Benjamin BUSER (Hrsg.): Städtische Dichte. Zürich: NZZ Libro. 11–18.

LAMPUGNANI, Vittorio Magnago; Thomas. K. KELLER, & Benjamin BUSER (Hrsg.) (2007): Städtische Dichte. Zürich: NZZ Libro.

LEITUNGSGRUPPE DES NFP 54 (2011): Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung – Von der Verwaltung zur aktiven Entwicklung, Programmsynthese des Nationalen Forschungsprogramms 54. Bern.

LETTAU, Marc (2012): Die «Musteragglo» mit der klaren Grenze. – Der Bund. Online unter: <http://www.derbund.ch/10559409/print.html> (Stand: 2012-01-19) (Zugriff: 2012-04-30).

LEVY, John M. (2013[10]): *Contemporary urban planning*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

LICHTENBERGER, Elisabeth (2002): Die Stadt. Von der Polis zur Metropolis. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

LODERER, Benedikt (2010a): Die aufgeklärte Spekulantin. Beilage zu Hochparterre, Nr. 3, 24–27.

LODERER, Benedikt (2010b): Esplanade: Eine neue Stadtmitte. Beilage zu Hochparterre, Nr. 3, 44–47.

LOHNER + MARBACH & IGGZ (1997): Grundlage Gestaltung. November 1997. In: PLANUNGSAMT DER STADT THUN (Hrsg.): Erneuerung Stadtplanung Nr. 2. Thun.

LOHNER + MARBACH (1998): Die stadträumliche Umsetzung des Szenarios Urbanität. Juni 1998. In: PLANUNGSAMT DER STADT THUN (Hrsg.): Erneuerung Stadtplanung Nr. 11. Thun.

LOHNER, H. Kasimir (2012): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Thun, 2012-05-22.

MARTI, Peter & Raoul LAIMBERGER (2009): Baugenossenschaften willkommen. Wohnen, (2009-04-21), 42–47.

MAURER, Jakob (2007): Innenentwicklung: Eine Theoretische Annäherung. In: SCHOLL, Bernd (Hrsg.): Stadtgespräche. Zürich: Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung ETH Zürich. 4–11.

MAYER, Amelie-Theres, Ulrike STURM & Peter SCHWEHR (2012): Forschungsprojekt Transfer der Wohnqualitäten vom Einfamilienhaus auf das Mehrfamilienhaus. Argumentarium zu den Vorteilen von Mehrfamilienhäusern mit Einfamilienhaus-Wohnqualitäten., Luzern: Hochschule Luzern - Technik & Architektur - Kompetenzzentrum Typologie & Planung.

MAYRING, Philipp (2000): Qualitative content analysis. Forum Qualitative Sozialforschung [Online Journal], 1(2), Art. 20.

MAYRING, Philipp (2001): Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. Forum Qualitative Sozialforschung [Online Journal], 2(1), Art. 6.

MAYRING, Philipp (2005): Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der Qualitativen Inhaltsanalyse. In: MAYRING, Philipp & Michaela GLÄSER-ZIKUDA (Hrsg.): Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse. Weinheim und Basel: Beltz Verlag. 7–19.

MCDONOUGH, William (1998): A centennial sermon: Design, ecology, ethics, and the making of things. Perspecta, 29, 78–85.

MEISEL, Ulli (2012): Nachhaltige Quartiersentwicklung. In: DRILLING, Matthias & Olaf SCHNUR (Hrsg.): Nachhaltige Quartiersentwicklung – Positionen, Praxisbeispiele und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 229–250.

METRON (1998): Wettbewerb im Wettbewerbswesen. Metron Themenheft, 15. Brugg.

METRON (2011): 7 Tools zur Innenentwicklunng: die Metron Dichtebox. Metron Themenheft, 27. Brugg.

MEYER, Johannes (2013): Nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung. Grundlagen und Lösungsvorschläge. Wiesbaden: Springer Vieweg.

MIL, Natalie & Linda KNAB (2008): Qualitätsvolle innere Verdichtung. Anregungen für die Praxis, Zürich: Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU).

MOZAS, Javier & Aurora FERNANDEZ PER (2006): Density. New collective housing. Condensed Edition. Vitoria-gasteiz: a+t ediciones.

MÜLLER-JENTSCH, Daniel & Lukas RÜHLI (2010): Kantonsmonitoring – Inventar der kantonalen Instrumente zur Siedlungssteuerung. Zürich: Avenir Suisse.

NEBEL, Reto (2012): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Zürich, 2012-05-15.

NELSON, Arthur C. & Thomas W. SANCHEZ (2005): The effectiveness of urban containment regimes in reducing exurban sprawl. DISP, 160, 42–47.

NETZWERK ALTSTADT (2012): Haus-Analyse standartisiertes Beurteilungswerkzeug für Liegenschaften. Online unter: < www.netzwerk-altstadt.ch> (Stand 2012) (Zugriff: 2013-07-01).

PERREGAUX DUPASQUIER, Christa (2006): Bauzonen – gehortet oder am falschen Ort: was tun? Raum & Umwelt, (November), 45–56.

PFISTER, Marion; Vinzenz ZEDI & Sandro ZIMMERMANN (2010): Ersatzneubau – Hemmnisse und Anreize. Abschlussarbeit MAS Real Estate Management. Zürich: Hochschule für Wirtschaft Zürich.

PÖLL, Eleonore (2007): Öffentliche Immobilien: Managen, nicht verwalten! Immobilienwirtschaft vhw FW 2(März-April), 58-66.

R CORE TEAM (2012): R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. <http://www.R-project.org/>.

REGIERUNGSRAT DES KANTONS BASEL-STADT (2012): Basisratschlag – Zonenplan. Teil 1: Übersicht und raumplanerische Gesamtschau. Online unter: <http://www.grosserrat.bs.ch/dokumente/100373/000000373716.pdf> (Stand: 2012-05-15) (Zugriff: 2013-02-28).

REGIERUNGSRAT DES KANTONS BERN (2013): Richtplan Kanton Bern. Stand 3. Juli 2013. Online unter: <http://www.jgk.be.ch/jgk/de/index/raumplanung/raumplanung/kantonaler_richtplan.html> (Stand: 2013-07-03) (Zugriff: 2013-07-15).

REICHOW, Hans Bernard (1959): Die autogerechte Stadt. Ein Weg aus dem Verkehrs-Chaos. Ravensburg: Otto Maier Verlag.

REISS-SCHMIDT, Stephan (2007): Wachstum nach innen. Das Beispiel München: Nachhaltige Stadtentwicklung zwischen Wandel und Identität. In: SCHOLL, Bernd (Hrsg.): Stadtgespräche. Zürich: Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung ETH Zürich. 45–54.

ROGERSON, Robert J. (1999): Quality of life and city competitiveness. Urban studies, 36(5-6), 969–985.

RPG (1979): Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979. Stand 1. November 2012. SR 700.

RPG REVISION (2012): Bundesgesetz über die Raumplanung. Änderung vom 15. Juni 2012. Online unter: <http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20100019> (Zugriff: 2013-07-20).

RVSO – Regionalverband Südlicher Oberrhein (2008): Flächenmanagement durch innovative Regionalplanung. Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt FLAIR. Freiburg im Breisgau.

SANDTNER, Martin (2013): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen in der Stadt Basel. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Basel, 2013-01-18.

SCHNEEBERGER, Paul (2013): Umsicht beim Verdichten. Professor Bernd Scholl und Anita Grams von der ETH zu Konsequenzen des revidierten Raumplanungsgesetzes. – Neue Zürcher Zeitung, 199 (2013-08-29), 13.

SCHNEIDER, Andreas (2012): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Rapperswil, 2012-05-29.

SCHNIDER, Ruth (2012): Ausnützungserhöhung in der Regelbauweise in der Stadt Zürich. Vortrag an der Zentralkonferenz des FSU vom 8. Nov. 2012: «Was kann die Nutzungsplanung?». Online unter: <http://www.f-s-u.ch/media/archive1/veranstaltungen/zk/zk_2012/ZK12_1_1_Schnider.pdf> (Stand: 2012-11-08) (Zugriff: 2013-07-07).

SCHOLL, Bernd (2007): Thesen zur inneren Entwicklung unserer Städte und Regionen. In: SCHOLL, Bernd (Hrsg.): Stadtgespräche. Zürich: Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung ETH Zürich. 80–87.

SCHOLL, Bernd (2010): Testplanungen als neue Methode. Tec21, 136(29-30), 28–31.

SCHULER, Martin; Dominique JOYE & Pierre DESSEMONTET (2005): Eidgenössische Volkszählung 2000. Die Raumgliederung der Schweiz. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

SCHULTZ, Barbara & Fabian DOSCH (2005): Trends der Siedlungsflächenentwicklung und ihre Steuerung in der Schweiz und Deutschland. DISP, 160, 5–15.

SCHULZ, Marlen (2012): Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft. In: Schulz, MARLEN; Birgit MACK, & Ortwin RENN (Hrsg.): Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 9–22.

SCHWAB, Hans-Peter (1996): Im Dienst der kommunalen Bodenpolitik. In: STADT BIEL (Hrsg.): Jahrbuch der Stadt Biel 1996. Biel. 125–133.

SCHWEIZER HEIMATSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Verdichten braucht Qualität. Positionspapier vom 26. November 2011. Zürich.

SCHWEIZER, Albert (2007): Immobilien effizienter und effektiver bewirtschaften. Schweizer Gemeinde, 8, 14–16.

SCHWEIZERISCHER BUNDESRAt et al. (2012): Raumkonzept Schweiz. Überarbeitete Fassung, Bern.

SIA (2009): Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe. Nr. 142. Zürich: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

STADT BERN (2007): Bauliche Verdichtung. Beispiele aus der Praxis. Bern: Stadtplanungsamt Bern.

STADT THUN (1999): Richtplan Stadtentwicklung. Objektblätter und Planübersicht Objektblätter Massstab 1:15'000. Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am 1. Juni 1999. Thun.

STADT THUN (2001): Zonenplan und Baureglement. Erläuterungsbericht öffentliche Auflage vom 24. Oktober bis 23. November 2001. Thun: Planungsamt.

STADT THUN (2002): Baureglement und Zonenplan 2002. Thun.

STADT THUN (2004): ZPP O «Bahnhof West». Richtplan Gebietsentwicklung Thun.

STADT THUN (2007): ZPP W Areal Scheibenstrasse (ehem. Selve). Erläuterungsbericht vom 31.01.2007. Genehmigungsdokument. Thun: Planungsamt.

STADT THUN (2009): Strategie Stadtentwicklung. 14 Teilstrategien des Gemeinderats zur Stadtentwicklung Thun.

STADT THUN (2011): ZPP O; Bahnhof West. Überbauungsordnung Pestalozzistrasse 4 – 10. Erläuterungsbericht vom 31.10.2011. Genehmigungsdokument. Thun: Planungsamt.

STADT ZÜRICH (1991): Bauordnung der Stadt Zürich. Bau- und Zonenordnung. Gemeinderatsbeschluss vom 23. Oktober 1991 mit Änderungen bis 16. November 2011. Zürich.

STADT ZÜRICH (2006): Quartierplanverfahren. Zürich: Amt für Städtebau. Online unter: <http://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau_u_planung/planung/quartierplan.html> (Stand: Oktober 2006) (Zugriff: 2013-07-23).

STADT ZÜRICH (2009): Zürich-West. In: STADT ZÜRICH (Hrsg.): Entwicklungsgebiete der Stadt Zürich. Bericht der Arbeitsgruppe Gebietsmanagement. Zürich: Amt für Städtebau & Tiefbauamt. Online unter: <http://www.stadt-zuerich.ch/content/hbd/de/index/entwicklungsgebiete/bericht_entwicklungsgebiete.html> (Stand: August 2009) (Zugriff: 2013-07-04).

STADT ZÜRICH (2012a): Dichter. Eine Dokumentation der baulichen Veränderung in Zürich – 30 Beispiele. Zürich: Amt für Städtebau.

STADT ZÜRICH (2012b): Hochhäuser in Zürich. Richtlinien für die Planung und Beurteilung von Hochhausprojekten. Zürich: Hochbaudepartement der Stadt Zürich, Amt für Städtebau.

STATISTIKKONFERENZ DES KANTONS BERN (2012): Regionalisierte Bevölkerungsprojektionen für den Kanton Bern bis zum Jahr 2035. Bern.

THOMA, Matthias (2011): Strategien für Städte und Gemeinden: Dichte aktiv gestalten. Handout Fachtagung VLP-ASPAN vom 25. Oktober 2011. Baden.

TOPP, Hartmut H. (2003): Mehr Mobilität, weniger Verkehr bei Innen-vor Aussenentwicklung. Raumforschung und Raumordnung, 4, 292–296.

TORS – TRIPARTITE ORGANISATION RAUMKONZEPT SCHWEIZ (2011): Trends und Herausforderungen in der Raumentwicklung. Bern: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Konferenz der Kantonsregierungen, BPUK, Schweizerischer Städteverband, Schweizerischer Gemeindeverband. Online unter: <http://www.sib.admin.ch/uploads/media/Trends_und_Herausforderungen.pdf> (Stand: 2011-01-21) (Zugriff: 2013-06-18)

WEBER, Gerlind (2009): Versuch einer praxisnahen Ordnung empfohlener Bodenschutzinstrumente dargestellt am Beispiel Österreichs. In: HEPPERLE, Erwin & Hans LENK (Hrsg.): Land Development Strategies. Zürich: vdf Hochschulverlag. 143–156.

WEHRLIN, Matthias (2012): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Wünnewil, 2012-06-01.

WEHRLI-SCHINDLER, Brigit (2007): Zürich: Mit neuen Methoden zu einer differenzierten Innenentwicklung. In: SCHOLL, Bernd (Hrsg.): Stadtgespräche. Zürich: Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung ETH Zürich. 55–67.

WEIDMANN, Ruedi (2013): Vierfach verdichten. Tec21, 9, 18–25.

WIESMANN, Christian (2012): Interview zu Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen. Interviewer: STÄUSSI, Christoph. Bern, 2012-05-07.

WIKIPEDIA (2012): Stadt Thun. <http://de.wikipedia.org/wiki/Thun> (Stand: 2012-02-11) (Zugriff: 2012-03-08).

WITTMER, Barbara (2009): Zwischennutzungen als Chance – Vorschläge für die Handhabung von Zwischennutzungen im ländlichen Raum. Abschlussarbeit MAS Raumplanung. Zürich: ETH Zürich.

WOLF, Gaebe (2004): Urbane Räume. Stuttgart: Ulmer Verlag.

WWW.ARE.ADMIN.CH (2010): Überkommunale Nutzungsplanung von Arbeitszonen in der Agglomeration Thun. Modellvorhaben. Online unter: <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/modellvorhaben/04215/index.html?lang=de> (Stand: 2010) (Zugriff: 2013-07-13).

WWW.ARENATHUN.CH (2013): Anfahrt / Infos. In: GENOSSENSCHAFT FUSSBALLSTADION THUN-SÜD (Hrsg.): Offizielle Website der Arena Thun. Online unter: <http://www.arenathun.ch/anfahrt_und_service> (Stand: 2013-07-26) (Zugriff: 2013-07-26).

WWW.MEDIA-STAT.ADMIN.CH (2000): Pendlerbilanz, Überblick 2000, Erwerbstätige und Schüler/Studierende Thun. In: BUNDESAMT FÜR STATISTIK (Hrsg.): Räumliches Informationssystem zu den Pendlern und Verkehrsmitteln, 1990 und 2000. Neuchâtel. Online unter: <http://www.media-stat.admin.ch/stat/pendler/pop.php?app=r2a&type=e&id=942&page=0&col=3&lang=de&qmode=x&div=pg00> (Stand: 2000) (Zugriff: 2013-07-22).

WWW.SWISSTOPO.CH (2013): Viewer «Zeitreise». Online unter: <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/175/timetravel.html> (Zugriff: 2013-07-14).

WWW.THUN.CH (2010): Geografische Daten. Thun: Stadt Thun. Online unter: <http://www.thun.ch/ueber-thun/zahlen-und-fakten/geografische-daten.html> (Stand: 2010-06-01) (Zugriff: 2013-06-25).

WWW.THUN.CH (2012): Bevölkerungsstatistik. Thun: Stadt Thun. Online unter: <http://www.thun.ch/ueber-thun/zahlen-und-fakten/bevoelkerungsstatistik.html> (Stand: 2012-12-31) (Zugriff: 2013-06-25).

WWW.THUN.CH (2013): Entwicklung Agglomeration. Thun: Stadt Thun. Online unter: <http://www.thun.ch/fileadmin/media/stadtverwaltung/planungsamt/pdf/Zusfassg_Projekte_Thun.pdf> (Zugriff: 2013-02-25)

ZEEMERING, Eric S. (2009): What Does Sustainability Mean to City Officials? Urban Affairs Review, 45(2),247–273.

ZGB (1907): Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907. Stand 1. Juli 2013. SR 210.

Anhang

Anhang I	Interviewpartner und –kennwerte / Teilnehmende Experten
Anhang II	Interview-Leitfaden
Anhang III	Bewertung aller Massnahmen: Rangiert nach der Gesamtbewertung
Anhang IV	Bewertung aller Massnahmen: Rangiert nach Massnahmen-Nummer

Anhang I Interviewpartner und teilnehmende Experten

Der Autor hat bei den Interviewpartnern und den Experten das Einverständnis für die namentliche Nennung in der Arbeit erfragt und erhalten. Die Experten sind im Folgenden aufgeführt.

Externe Experten

Name / Vorname	Firma/Funktion und Ausbildung	Interview offene Befragung	Teilnahme geschlossene Befragung	Teilnahme Feedback-Workshop
Haag Heidi	Schweizerische Vereinigung für Landesplanung (VLP-ASPAN); Zuständig für Beratung, Information und Weiterbildung in Raumplanungs- und Umweltfragen von Mitgliedern. Geografin, MAS-Raumplanung ETH	Ja am 2012-04-24	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen
Howald Matthias	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE); Zuständig für Siedlungsmanagement	Ja am 2012-03-27	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen
Nebel Reto	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ); wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Raumentwicklung am Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung insbesondere im Projekt Siedlungsflächenmanagement «Raum+»	Ja am 2012-05-15	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen
Schneider Andreas	Hochschule für Technik Rapperswil (HSR), Leiter des und Professor am Institut für Raumentwicklung (IRAP); Dipl. Architekt ETH, Raumplaner ETH NDS	Ja am 2012-05-29	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen

Interviewte Stadtplaner

Name / Vorname	Firma/Funktion und Ausbildung	Interview offene Befragung	Teilnahme geschlossene Befragung	Teilnahme Feedback-Workshop
Argast Frank (Zürich)	Fachverantwortung Planung im Amt für Städtebau der Stadt Zürich; Dipl. Raumplaner ETH NDS	Ja am 2013-01-31 (114 min)	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen
Borle Raymond (Köniz)	Co-Leiter Planungsabteilung (ad interim) der Gemeinde Köniz; dipl. Architekt / Ing. Raumplanung FH	Ja am 2013-01-29 (63 min)	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen
Sandtner Martin (Basel)	Leiter des Planungsamtes Stadt Basel (Stadt und Kanton); Geograf	Ja am 2013-01-18 (94 min)	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen
Kuonen François (Biel)	Leiter Stadtplanung Stadt Biel	Ja am 2013-02-19 (46 min)	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen	Nein, wegen Methodik nicht eingeladen

Die Städte Basel, Biel, Köniz und Zürich wurden von den Experten in den Einführungsinterviews im Zusammenhang mit innovativen und erfolgsversprechenden Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen genannt. Als Interviewpartner wurden die Leiter der für die Stadt zuständigen Planungsabteilungen gewählt.

Thuner Experten

Name / Vorname	Firma/Funktion und Ausbildung	Interview offene Befragung	Teilnahme geschlossene Befragung	Teilnahme Feedback-Workshop
Albrecht Suzanne	Panorama AG, Büro für Raumplanung Architektur Landschaft Bern; Landschaftsarchitektin	Nein	Ja	Ja
Däppen Markus	Stadt Thun, Beauftragter Städtebau Direktion Stadtentwicklung; Architekt ETH	Ja am 2012-06-04	Ja	Nein, am Tag abwesend
Fischer Urs	Lohner + Partner GmbH, Büro für Planung, Beratung und Architektur Thun, stv. Geschäftsführer und Partner; Dipl.-Ing. Stadtplanung (Universität Kassel)	Nein	Ja	Ja
Graf Hansueli	Leiter des Planungsamtes der Stadt Thun	Nein	Ja	Ja
Jenne Thomas	Projektleiter Planungsamt der Stadt Thun	Nein	Ja	Ja
Judt Thomas	Projektleiter Planungsamt der Stadt Thun	Nein	Ja	Nein, krank
Knauer Guntram	Ehemaliger Stadtplaner der Stadt Thun (pensioniert)	Nein	Ja	Ja
Lohner H. Kasimir	Lohner + Partner GmbH, Büro für Planung, Beratung und Architektur Thun, Geschäftsführer; Dipl. Architekt ETH; langjährige Berufserfahrung, gebürtiger Thuner	Ja am 2012-05-22	Ja	Ja
Müller Christoph	Müller & Messerli AG Architekten SIA Thun; ehemaliger Stadtrat Thun; dipl. Architekt ETH	Nein	Ja	Nein, Absage
Reutimann Martin	Brügger Architekten AG Thun; dipl. Architekt ETH	Nein	Ja	Ja
Wehrlin Matthias	Atelier Wehrlin, Büro für Städtebau und Raumplanung Wünnewil/Bern, Inhaber; Architekt/Planer, langjährige Berufserfahrung	Ja am 2012-06-01	Ja	Ja
Wiesmann Christian	Büro stadt – raum – planung Bern, Inhaber; Mitglied Fachausschuss Bau- und Aussenraumgestaltung Thun; ehemaliger Stadtplaner von Bern; Dipl. Architekt ETH, langjährige Berufserfahrung	Ja am 2012-05-07	Ja	Ja

Anhang II Interview-Leitfaden

Leitfaden Einführungsinterviews

- Wie kann die Siedlungsentwicklung nach innen im städtischen Kontext wirkungsvoll umgesetzt werden, d.h. wie können hohe Nutzungspotenziale im Innern erzielt und dennoch qualitativ hochwertige urbane Strukturen geschaffen werden?
- Wie kann das allenfalls noch dörfliche Parzellennetz vergangener Zeiten für die neuen urbanen Strukturen und Dichten planerisch überwunden werden?
- Wie können Grundeigentümer, die Bauzonen innerhalb der Siedlungsfläche besitzen, dazu gebracht werden diese gemeinsam zu beplanen, zu überbauen, zu tauschen oder zu veräussern?
- Wie kann das für die Planung zuständige Amt einer Stadt bzw. der Gemeinderat die Bodenpolitik effektiv für diese Ziele einsetzen?
- Welche methodischen Ansätze und Instrumente verwenden/verfolgen/entwickeln andere Städte? Gibt es Städte, mit besonders interessanten, neuartigen und viel versprechenden Ansätzen?
- Und in der weiteren Zukunft? Mit welchen methodischen Ansätzen und Instrumenten können nach der Nutzung der Inneren Reserven und der Umnutzung von Industriearealen weitere namhafte Nutzungspotenziale im Siedlungsinnern erschlossen werden?
- Welche weiteren Ideen und Ansätze haben Sie zur Siedlungsentwicklung nach innen im städtischen Raum?
- Was für Literatur zur urbanen Siedlungsentwicklung nach innen empfehlen sie?
- Reicht das heutige Raumplanungsgesetz und -recht für den Vollzug der Strategie Siedlungsentwicklung nach innen aus? Welche rechtlichen Barrieren verhindern allenfalls die Siedlungsentwicklung nach innen? Braucht es neue rechtliche Instrumente für die Siedlungsentwicklung nach innen im städtischen Raum?

Leitfaden Fallbeispiel-Interviews

- Mit welchen methodischen Ansätzen und Instrumenten setzt Ihr Amt die Siedlungsentwicklung nach innen um? Wie sind Sie vorgegangen? Wo liegen die Probleme?
- Wie ermitteln Sie die Gebiete, welche sich für eine Siedlungsentwicklung nach innen prioritär anbieten?
- Ist das erzielte Potenzial der Siedlungsentwicklung nach Innen erheblich? Können Sie den künftigen Nutzungsbedarf weitgehend (d.h. deutlich über 50%) durch die Entwicklung nach innen decken?
- Umfasst die Siedlungsentwicklung nach innen auch eine grundlegende Änderung der städtebaulichen Strukturen und des Grundeigentums?
- Wie bringen Sie Grundeigentümer, die Bauzonen innerhalb der Siedlungsfläche besitzen, dazu diese gemeinschaftlich zu beplanen, zu überbauen, zu tauschen oder zu veräussern? Haben Sie solche Fälle gehabt? Wie sind Sie vorgegangen?
- Greifen Sie mit Hilfe der Bodenpolitik ein? Falls, ja wie? Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?
- Und in der Zukunft? Was für Instrumente wenden Sie nach der Nutzung der Inneren Reserven und der Umnutzung von Industriearealen an?
- Welche Instrumente möchten Sie in Zukunft weiterentwickeln? Welche neuen Instrumente stehen Ihnen zur Verfügung?
- Welche hauptsächlichen Schwierigkeiten treffen Sie im Rahmen der Siedlungsentwicklung nach innen an? Wie können diese Schwierigkeiten gemeistert werden?
- Kennen Sie andere Städte/Orte mit interessanten, viel versprechenden methodischen Ansätzen oder Instrumenten in der Siedlungsentwicklung nach innen?
- Reicht das Raumplanungsgesetz und -recht Ihrer Meinung nach für den Vollzug der Siedlungsentwicklung nach innen aus? Wenn nein, was müsste aus Ihren Erfahrungen im Recht geändert werden?
- Haben Sie Leitlinien zur Siedlungsentwicklung nach innen erstellt? Literatur?

Der Leitfaden wurde durch Massnahmen, die in den Einführungsinterviews den Städten der befragten Stadtplaner zugeschrieben wurden, ergänzt:

→ Basel

- Erfassen Sie die Grundeigentümerwechsel systematisch, um auf die neuen Besitzer zugehen zu können mit dem Ziel eine Siedlungsentwicklung nach innen zu erreichen?
- Agieren Sie als Gemeinde als ‹Developer›? Gemeint ist, ob Sie stadteigene Areale selber entwickeln oder bis zur Ortsplanungsänderung entwickeln und dann an Investoren abgeben?

→ Biel

Keine Ergänzung des Leitfadens. Bodenpolitik als Massnahme zur Siedlungsentwicklung nach innen von Biel war schon abgedeckt.

→ Köniz

- Sie nehmen eine Vorbilds-Funktion ein, indem Sie die gemeindeeigenen Grundstücke durch Wettbewerbe bebauen. Haben Sie schon bemerkt, dass dies einen Effekt in der Bevölkerung hat, vermehrt Siedlungsentwicklung nach innen zu betreiben?

→ Zürich

- Bedingte Projektbeteiligung der Stadt: Beteiligten Sie sich bei Wohnbaugenossenschaften an den Architektenwettbewerben und konnten Sie so auch Bedingungen einfordern?
- Wie funktioniert ein Quartierplanverfahren?

Anhang III Bewertung aller Massnahmen: Rangiert nach der Gesamtbewertung

Massnahme: Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…		Bewertung nach Workshop				
		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
17A	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die Stadt das Areal im **Baurecht**, geknüpft an Bedingungen, abgibt.	3.36	3.67	3.58	3.18	3.00
1B	…wird das mögliche Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöht durch, **Sonderbauvorschriften** (Zonen mit Planungspflicht/Überbauungsordnungen).	3.24	3.67	3.33	3.42	2.55
14	…**erstellt** die **öffentliche Hand** (Gemeinde, städtische Pensionskasse…) **vorbildliche, verdichtete Bauten**, damit private Grundeigentümer und Bauherren aktiv motiviert werden, dem Beispiel zu folgen und Ängste abgebaut werden können.	3.16	3.09	3.45	3.09	3.00
17C	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die Stadt interessierte Investoren sucht, mit ihnen ein Projekt erarbeitet (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Projektwettbewerb) und dann einem davon ein Baurecht vergibt. (**«Inverstoren-Wettbewerb»**)	3.08	3.42	3.25	3.00	2.67
10B*	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem die Stadt ein **neues Quartier hoher Dichte** (Ausnützungsziffer > 2.0) ermöglicht. **Mit** einer Zone mit Planungspflicht und einem **Wettbewerbsverfahren** wird Qualität-erzielt.	3.07	3.30	3.33	2.55	3.09
2B	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem die **langfristigen Siedlungsränder geklärt** und die **freizuhaltenden Flächen definiert** werden, ev. mit (letzten) Einzonungen oder Landumlegungen.	3.06	3.25	3.18	3.00	2.82
4	…wird quartierweise systematisch eine Analyse, ein Entwicklungsleitbild und eine darauf basierende Nutzungsplanänderung durchgeführt. (**Quartierplanung**)	3.06	3.33	3.67	3.00	2.25
17B	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die **Stadt ein baureifes Projekt erarbeitet** (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Wettbewerb), und **dieses** einem Investor **verkauft** oder im **Baurecht abgibt**.	2.98	3.33	3.58	2.50	2.50
7	…werden **brachliegende**/brachwerdende **Areale**/Gebäude in Absprache mit dem Grundeigentümer **umgenutzt** (d.h. neue Nutzung und Gestaltung).	2.94	3.60	3.20	2.56	2.40
16	…werden städtebaulich und gesellschaftlich innovative (Verdichtungs-)Projekte gefördert und unterstützt (z.B. Baugemeinschaften, Mehrgenerationenhäuser).	2.93	3.27	3.27	2.73	2.45
2A	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem **keine Bauzonenvergrösserungen** vorgenommen werden.	2.90	3.36	2.25	3.00	3.00
8B	…wird die Belegungsdichte konstant über die Zeit hochgehalten, durch **Zwischennutzungen**.	2.85	3.30	2.60	2.67	2.82
8C	…wird die Belegungsdichte konstant über die Zeit hochgehalten, indem **Mischnutzungen gefördert** werden.	2.83	2.91	2.60	3.00	2.80
2D	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem dieser durch das Ausscheiden von «**Erhaltungsgebieten**» auf Siedlungsteile, die sich zur Verdichtung eignen, gelenkt wird.	2.82	2.83	2.73	3.00	2.73

Massnahme:	**Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…**	**Bewertung nach Workshop**				
		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
15C	…werden Anreize gesetzt, indem die Stadt vorbildliche Bauten von Privaten ausgezeichnet und/oder Teile der Baubewilligungsgebühren erlässt.	2.77	2.91	3.00	2.73	2.45
10C	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem **die Stadt den Wohnungsbau fördert**, damit weniger Leute in sub- und periurbane Gebiete ausweichen.	2.75	3.09	2.90	2.45	2.55
18A	…tritt die Gemeinde als «Co-Entwickler» von privaten Verdichtungsprojekten auf, indem sie sich **finanziell und beratend beteiligt**.	2.75	3.10	3.20	2.60	2.10
18C	…tritt die Gemeinde als «Co-Entwickler» von privaten Verdichtungsprojekten auf, indem sie **Mehrkosten**, die **durch qualitätssichernde Verfahren** (z.B. Architekturwettbewerbe) entstehen, **übernimmt** (Eigeninteresse der Stadt).	2.75	3.30	3.40	2.40	1.90
23	…**nutzt** die Stadt ihre **Planungshoheit**, damit Verdichtungsprojekte realisiert werden können.	2.75	3.11	2.88	2.60	2.40
10A	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem **Nutzungen nach Standorteignung regional zugeteilt** werden (Koordination über «Sub-RGSK-Körperschaft»).	2.74	3.27	2.70	2.27	2.73
11	…wird die Bebauung neu eingezonter Bauzonen sichergestellt, indem der Grundeigentümer eine zeitliche Bauverpflichtung unterzeichnet (bei Nicht-Bebauung entschädigungslose Auszonung oder Zwang zum Verkauf).	2.69	3.36	2.29	2.36	2.73
3A	…werden das Nutzungsmass im Siedlungsbestand erhöht **und** keine Ausweichmöglichkeiten auf die grüne Wiese geboten. Umsetzung auf **Gemeinde**-Ebene.	2.68	3.08	2.00	2.83	2.82
12A	…werden Grundeigentümer zur Verdichtung motiviert, indem ihnen die **Stadt eine Beratung anbietet**, in der Ideen und Vorgehensvorschläge umrissen werden.	2.68	2.82	3.09	2.73	2.09
10D	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem die Stadt das **Wohnraumangebot ausweitet und differenzier**t (für verschiedene Lebensstile)	2.66	2.89	3.00	2.25	2.50
2C	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem die Mehrwertabgabe und/oder die Detailerschliessungskosten sofort eingefordert werden (**Baudruck durch Vorinvestition Grundeigentümer**).	2.63	2.92	1.75	2.58	2.40
1A	…wird das mögliche Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöht durch, **allgemeine Vorschriften** (Aufzonungen, Aufstockung usw.).	2.62	3.00	1.33	3.25	2.91
9A	…wird der Flächenverbrauch pro Person reduziert, durch die Förderung des **Baus von Alterswohnungen**, damit unterbesetzte Wohneinheiten für Familien frei werden.	2.61	2.75	2.30	2.50	2.91
25	…wird ein **Flächenmanagement** aufgebaut, welches systematisch Indikatoren erfasst (Gebäudealter, Flächenverbrauch, Eigentümerwechsel), zwecks Bildung von Aktivitätsschwerpunkten der Stadtentwicklung sowie zur Überprüfung der Siedlungsentwicklung nach innen (Erfolgskontrolle)	2.61	2.67	2.70	3.00	2.08
13	…wird von der Stadt ein Kommunikationsgefäss organisiert (z.B. jährlicher **«Bauherrenanlass»/«Investoren-Apéro»**), mit dem Ziel, die Kommunikation zwischen Bauherren, Grundeigentümer, Wohnbaugenossenschaften und Stadt (in beide Richtungen) zu fördern.	2.60	2.45	2.75	3.00	2.20

Massnahme:	**Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…**	**Bewertung nach Workshop**				
		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
8A	…wird die Belegungsdichte konstant über die Zeit hochgehalten, indem **nicht nutzungsdeterminierte Gebäude** (baulich flexibler Innenraum) erstellt werden.	2.58	2.67	2.42	2.33	2.90
5	…wird ein «**Mindestnutzungsmass**» durch Baulinien mit Anbaupflicht und/oder einer minimalen Ausnützungsziffer festgelegt.	2.56	2.83	2.27	2.50	2.64
9C	…wird der Flächenverbrauch pro Person reduziert, indem eine **Wohnungsbörse** aufgebaut wird, mit dem Ziel einer **optimierten Wohnraumnutzung** (Berücksichtigung der Lebensphasen Single -> Familie -> Alter)	2.55	2.92	2.44	2.33	2.50
19	…werden Bauzonenpools durch beratende Tätigkeit der öffentlichen Hand gefördert. **Bauzonenpool** = Güterzusammenlegung und Neuverteilung.	2.55	3.18	2.67	2.27	2.09
17D	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem **die Stadt Standorte, deren Entwicklung durch die Parzellierung gehemmt ist, nach dem Kauf neuparzelliert**, ev. aufwertet und den Grundeigentümern wieder verkauft.	2.51	3.09	2.70	2.25	2.00
3B	…werden das Nutzungsmass im Siedlungsbestand erhöht **und** keine Ausweichmöglichkeiten auf die grüne Wiese geboten. Umsetzung auf **regionaler** Ebene.	2.50	3.09	2.20	2.00	2.70
2E	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem schlecht gelegene **Bauzonen ausgezont** werden.	2.47	2.58	2.64	2.33	2.33
12B	…werden Grundeigentümer zur Verdichtung motiviert, indem die Stadt **Grundeigentümer über ihre Nutzungsreserven informiert** durch Anschrift (Brief/Telefon) und/oder Informationsveranstaltungen.	2.47	2.73	2.50	2.45	2.18
12C	…werden Grundeigentümer zur Verdichtung motiviert, indem **Stadtführungen zum Thema Verdichtung und Stadtplanung** durchgeführt werden.	2.44	2.27	2.78	2.80	1.90
20B	…werden **Investoren** (Entwickler) in die Stadt gelockt, indem die Stadt **schnell eigenes Land zur Verfügung stellt**.	2.44	2.90	2.00	2.50	2.38
24	…werden **Nutzungsübertragungen** zwischen benachbarten Grundstücken gleicher Zone **gefördert**.	2.43	2.73	2.00	2.55	2.45
6	…werden Bauherrschaften zur Überprüfung ihres Vorhabens bezüglich wichtiger Aspekte der inneren Verdichtung gezwungen: **Verdichtungs-, Gestaltungs-, und Einbettungsnachweis bei Baugesuch**.	2.41	3.09	2.91	1.73	1.91
9B	…wird der Flächenverbrauch pro Person reduziert, indem **tiefer Flächenverbrauch pro Person subventionier**t wird.	2.39	3.00	2.33	1.64	2.60
18B	…tritt die Gemeinde als «Co-Entwickler» von privaten Verdichtungsprojekten auf, indem sie ev. zinslose **Darlehen** anbietet.	2.18	2.67	2.25	2.11	1.70
20A	…werden Investoren (Entwickler) in die Stadt gelockt, indem die **Regelungsdichte reduziert** wird, damit es attraktiver ist in der Stadt zu bauen als auf der grünen Wiese (z.B. Arbeitszonen ohne/mit wenig Beschränkungen).	2.15	2.73	1.09	2.45	2.33
21	…wird durch **opportunistische Haltung** vom Planungsamt jede Möglichkeit zur Verdichtung genutzt und unterstützt, z.B. bei Anfragen von Grundeigentümern, bei Baubewilligungsverfahren.	2.10	3.00	1.40	1.75	2.25
15B	…werden Anreize gesetzt, indem finanziell die Veräusserung oder Bebauung von Bauzonen gefördert wird.	2.00	2.78	1.83	1.60	1.78
22	…erklärt die Stadt die **realisierbare Ausnützung** (Dichte) als **verhandelbar**.	1.92	2.78	1.50	1.50	1.89

Massnahme:		**Bewertung nach Workshop**				
Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
1C	…wird das mögliche Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöht durch **individualisierte Vorschriften** (Ermöglichen von baulichen Ergänzungen nach Bedarf z.B. für Einliegerwohnungen).	-	-	-	-	-
15A	…werden Anreize gesetzt, indem eine höhere Ausnützung erlaubt wird bei parzellenübergreifender Zusammenarbeit und/oder beim Gebrauch von qualitätssichernden Verfahren.	-	-	-	-	-

Anhang IV Bewertung aller Massnahmen: Rangiert nach Massnahmen-Nummer

Massnahme: Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…		Bewertung nach Workshop				
		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
1A	…wird das mögliche Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöht durch, **allgemeine Vorschriften** (Aufzonungen, Aufstockung usw.).	2.62	3.00	1.33	3.25	2.91
1B	…wird das mögliche Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöht durch, **Sonderbauvorschriften** (Zonen mit Planungspflicht/Überbauungsordnungen).	3.24	3.67	3.33	3.42	2.55
1C	…wird das mögliche Nutzungsmass im bestehenden Siedlungsgebiet erhöht durch **individualisierte Vorschriften** (Ermöglichen von baulichen Ergänzungen nach Bedarf z.B. für Einliegerwohnungen).	-	-	-	-	-
2A	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem **keine Bauzonenvergrösserungen** vorgenommen werden.	2.90	3.36	2.25	3.00	3.00
2B	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem die **langfristigen Siedlungsränder geklärt** und die **freizuhaltenden Flächen definiert** werden, ev. mit (letzten) Einzonungen oder Landumlegungen.	3.06	3.25	3.18	3.00	2.82
2C	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem die Mehrwertabgabe und/oder die Detailerschliessungskosten sofort eingefordert werden (**Baudruck durch Vorinvestition Grundeigentümer**).	2.63	2.92	1.75	2.58	2.40
2D	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem dieser durch das Ausscheiden von «**Erhaltungsgebieten**» auf Siedlungsteile, die sich zur Verdichtung eignen, gelenkt wird.	2.82	2.83	2.73	3.00	2.73
2E	…wird der Druck, die Nutzungsreserven des Siedlungsgebiets zu nutzen, erhöht, indem schlecht gelegene **Bauzonen ausgezont** werden.	2.47	2.58	2.64	2.33	2.33
3A	…werden das Nutzungsmass im Siedlungsbestand erhöht **und** keine Ausweichmöglichkeiten auf die grüne Wiese geboten. Umsetzung auf **Gemeinde**-Ebene.	2.68	3.08	2.00	2.83	2.82
3B	…werden das Nutzungsmass im Siedlungsbestand erhöht **und** keine Ausweichmöglichkeiten auf die grüne Wiese geboten. Umsetzung auf **regionaler** Ebene.	2.50	3.09	2.20	2.00	2.70
4	…wird quartierweise systematisch eine Analyse, ein Entwicklungsleitbild und eine darauf basierende Nutzungsplanänderung durchgeführt. (**Quartierplanung**)	3.06	3.33	3.67	3.00	2.25
5	…wird ein «**Mindestnutzungsmass**» durch Baulinien mit Anbaupflicht und/oder einer minimalen Ausnützungsziffer festgelegt.	2.56	2.83	2.27	2.50	2.64
6	…werden Bauherrschaften zur Überprüfung ihres Vorhabens bezüglich wichtiger Aspekte der inneren Verdichtung gezwungen: **Verdichtungs-, Gestaltungs-, und Einbettungsnachweis bei Baugesuch**.	2.41	3.09	2.91	1.73	1.91
7	…werden **brachliegende**/brachwerdende **Areale**/Gebäude in Absprache mit dem Grundeigentümer **umgenutzt** (d.h. neue Nutzung und Gestaltung).	2.94	3.60	3.20	2.56	2.40
8A	…wird die Belegungsdichte konstant über die Zeit hochgehalten, indem **nicht nutzungsdeterminierte Gebäude** (baulich flexibler Innenraum) erstellt werden.	2.58	2.67	2.42	2.33	2.90

Massnahme:		**Bewertung nach Workshop**				
Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
8B	…wird die Belegungsdichte konstant über die Zeit hochgehalten, durch **Zwischennutzungen**.	2.85	3.30	2.60	2.67	2.82
8C	…wird die Belegungsdichte konstant über die Zeit hochgehalten, indem **Mischnutzungen gefördert** werden.	2.83	2.91	2.60	3.00	2.80
9A	…wird der Flächenverbrauch pro Person reduziert, durch die Förderung des **Baus von Alterswohnungen**, damit unterbesetzte Wohneinheiten für Familien frei werden.	2.61	2.75	2.30	2.50	2.91
9B	…wird der Flächenverbrauch pro Person reduziert, indem **tiefer Flächenverbrauch pro Person subventionier**t wird.	2.39	3.00	2.33	1.64	2.60
9C	…wird der Flächenverbrauch pro Person reduziert, indem eine **Wohnungsbörse** aufgebaut wird, mit dem Ziel einer **optimierten Wohnraumnutzung** (Berücksichtigung der Lebensphasen Single -> Familie -> Alter)	2.55	2.92	2.44	2.33	2.50
10A	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem **Nutzungen nach Standorteignung regional zugeteilt** werden (Koordination über «Sub-RGSK-Körperschaft»).	2.74	3.27	2.70	2.27	2.73
10B*	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem die Stadt ein **neues Quartier hoher Dichte** (Ausnützungsziffer > 2.0) ermöglicht. **Mit** einer Zone mit Planungspflicht und einem **Wettbewerbsverfahren** wird Qualität-erzielt.	3.07	3.30	3.33	2.55	3.09
10C	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem **die Stadt den Wohnungsbau fördert**, damit weniger Leute in sub- und periurbane Gebiete ausweichen.	2.75	3.09	2.90	2.45	2.55
10D	…wird der sub- und periurbane Bodenverbrauch der Region Thun reduziert, indem die Stadt das **Wohnraumangebot ausweitet und differenzier**t (für verschiedene Lebensstile)	2.66	2.89	3.00	2.25	2.50
11	…wird die Bebauung neu eingezonter Bauzonen sichergestellt, indem der Grundeigentümer eine zeitliche Bauverpflichtung unterzeichnet (bei Nicht-Bebauung entschädigungslose Auszonung oder Zwang zum Verkauf).	2.69	3.36	2.29	2.36	2.73
12A	…werden Grundeigentümer zur Verdichtung motiviert, indem ihnen die **Stadt eine Beratung anbietet**, in der Ideen und Vorgehensvorschläge umrissen werden.	2.68	2.82	3.09	2.73	2.09
12B	…werden Grundeigentümer zur Verdichtung motiviert, indem die Stadt **Grundeigentümer über ihre Nutzungsreserven informiert** durch Anschrift (Brief/Telefon) und/oder Informationsveranstaltungen.	2.47	2.73	2.50	2.45	2.18
12C	…werden Grundeigentümer zur Verdichtung motiviert, indem **Stadtführungen zum Thema Verdichtung und Stadtplanung** durchgeführt werden.	2.44	2.27	2.78	2.80	1.90
13	…wird von der Stadt ein Kommunikationsgefäss organisiert (z.B. jährlicher **«Bauherrenanlass»/«Investoren-Apéro»**), mit dem Ziel, die Kommunikation zwischen Bauherren, Grundeigentümer, Wohnbaugenossenschaften und Stadt (in beide Richtungen) zu fördern.	2.60	2.45	2.75	3.00	2.20
14	…**erstellt** die **öffentliche Hand** (Gemeinde, städtische Pensionskasse…) **vorbildliche, verdichtete Bauten**, damit private Grundeigentümer und Bauherren aktiv motiviert werden, dem Beispiel zu folgen und Ängste abgebaut werden können.	3.16	3.09	3.45	3.09	3.00
15A	…werden Anreize gesetzt, indem eine höhere Ausnützung erlaubt wird bei parzellenübergreifender Zusammenarbeit und/oder beim Gebrauch von	-	-	-	-	-

Massnahme:		**Bewertung nach Workshop**				
Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
	qualitätssichernden Verfahren.					
15B	…werden Anreize gesetzt, indem finanziell die Veräusserung oder Bebauung von Bauzonen gefördert wird.	2.00	2.78	1.83	1.60	1.78
15C	…werden Anreize gesetzt, indem die Stadt vorbildliche Bauten von Privaten ausgezeichnet und/oder Teile der Baubewilligungsgebühren erlässt.	2.77	2.91	3.00	2.73	2.45
16	…werden städtebaulich und gesellschaftlich innovative (Verdichtungs-)Projekte gefördert und unterstützt (z.B. Baugemeinschaften, Mehrgenerationenhäuser).	2.93	3.27	3.27	2.73	2.45
17A	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die Stadt das Areal im **Baurecht**, geknüpft an Bedingungen, abgibt.	3.36	3.67	3.58	3.18	3.00
17B	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die **Stadt ein baureifes Projekt erarbeitet** (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Wettbewerb), und **dieses** einem Investor **verkauft** oder im **Baurecht abgibt**.	2.98	3.33	3.58	2.50	2.50
17C	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem die Stadt interessierte Investoren sucht, mit ihnen ein Projekt erarbeitet (z.B. Überbauungsordnung basierend auf Projektwettbewerb) und dann einem davon ein Baurecht vergibt. (**«Inverstoren-Wettbewerb»**)	3.08	3.42	3.25	3.00	2.67
17D	…kauft die Stadt Thun Grundeigentum (Land und Immobilien) und entwickelt dieses, indem **die Stadt Standorte, deren Entwicklung durch die Parzellierung gehemmt ist, nach dem Kauf neuparzelliert**, ev. aufwertet und den Grundeigentümern wieder verkauft.	2.51	3.09	2.70	2.25	2.00
18A	…tritt die Gemeinde als «Co-Entwickler» von privaten Verdichtungsprojekten auf, indem sie sich **finanziell und beratend beteiligt**.	2.75	3.10	3.20	2.60	2.10
18B	…tritt die Gemeinde als «Co-Entwickler» von privaten Verdichtungsprojekten auf, indem sie ev. zinslose **Darlehen** anbietet.	2.18	2.67	2.25	2.11	1.70
18C	…tritt die Gemeinde als «Co-Entwickler» von privaten Verdichtungsprojekten auf, indem sie **Mehrkosten**, die **durch qualitätssichernde Verfahren** (z.B. Architekturwettbewerbe) entstehen, **übernimmt** (Eigeninteresse der Stadt).	2.75	3.30	3.40	2.40	1.90
19	…werden Bauzonenpools durch beratende Tätigkeit der öffentlichen Hand gefördert. **Bauzonenpool** = Güterzusammenlegung und Neuverteilung.	2.55	3.18	2.67	2.27	2.09
20A	…werden Investoren (Entwickler) in die Stadt gelockt, indem die **Regelungsdichte reduziert** wird, damit es attraktiver ist in der Stadt zu bauen als auf der grünen Wiese (z.B. Arbeitszonen ohne/mit wenig Beschränkungen).	2.15	2.73	1.09	2.45	2.33
20B	…werden **Investoren** (Entwickler) in die Stadt gelockt, indem die Stadt **schnell eigenes Land zur Verfügung stellt**.	2.44	2.90	2.00	2.50	2.38
21	…wird durch **opportunistische Haltung** vom Planungsamt jede Möglichkeit zur Verdichtung genutzt und unterstützt, z.B. bei Anfragen von Grundeigentümern, bei Baubewilligungsverfahren.	2.10	3.00	1.40	1.75	2.25
22	…erklärt die Stadt die **realisierbare Ausnützung** (Dichte) als **verhandelbar**.	1.92	2.78	1.50	1.50	1.89
23	…**nutzt** die Stadt ihre **Planungshoheit**, damit Verdichtungsprojekte realisiert werden können.	2.75	3.11	2.88	2.60	2.40
24	…werden **Nutzungsübertragungen** zwischen benachbarten Grundstücken	2.43	2.73	2.00	2.55	2.45

Massnahme:		**Bewertung nach Workshop**				
Zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen…		$\overline{x_{Gesamt}}$	$\overline{x_W}$	$\overline{x_Q}$	$\overline{x_V}$	$\overline{x_R}$
	gleicher Zone **gefördert**.					
25	…wird ein **Flächenmanagement** aufgebaut, welches systematisch Indikatoren erfasst (Gebäudealter, Flächenverbrauch, Eigentümerwechsel), zwecks Bildung von Aktivitätsschwerpunkten der Stadtentwicklung sowie zur Überprüfung der Siedlungsentwicklung nach innen (Erfolgskontrolle)	2.61	2.67	2.70	3.00	2.08

Erklärung

Gemäss Art. 28 Abs. 2 RSL 05

Name/Vorname:	Stäussi, Christoph
Matrikelnummer:	07-123-763
Studiengang:	Geographie

Bachelor ☐ Master ☑ Dissertation ☐

Titel der Arbeit:	Eignung von Massnahmen zur Umsetzung der Siedlungsentwicklung nach innen für die Stadt Thun: eine Delphi-Studie
Leiter/-in der Arbeit:	Prof. Dr. Heike Mayer

.

Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet. Mir ist bekannt, dass andernfalls der Senat gemäss Artikel 36 Absatz 1 Buchstabe o des Gesetzes vom 5. September 1996 über die Universität zum Entzug des auf Grund dieser Arbeit verliehenen Titels berechtigt ist.

Langendorf, 12. August 2013

Ort/Datum

……

Unterschrift