

Drei Beiträge zu Berns Stadtgeographie

Autor(en): **Bieri, Fredi / Rupp, Marco / Chatton, Béatrice**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berner Geographische Mitteilungen : Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Bern und Jahresbericht des Geographischen Institutes der Universität Bern**

Band (Jahr): - **(1982)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-320976>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

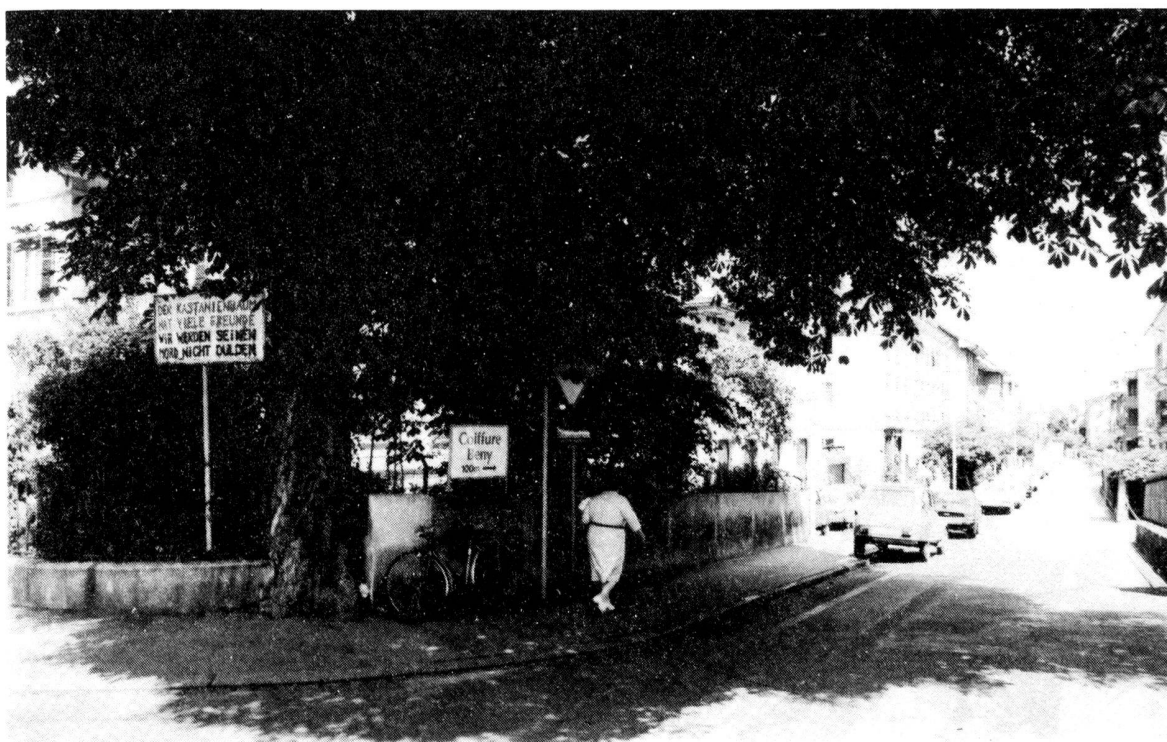
DREI BEITRÄGE ZU BERNS STADT GEOGRAPHIE

Das Vortragsprogramm 1982/83, so gut wie der kürzlich erschienene Band 54 des Jahrbuches liegen thematisch durchwegs ausserhalb des lokalbernerischen Rahmens. Vorstand und Redaktion erachten es darum als besonders sinnvoll, diesem Heft drei Auszüge aus stadtgeographischen Arbeiten über Bern anfügen zu können. Zwei befassen sich mit Baumbeständen und Grünflächen, eine mit der baulichen Umwandlung des Länggassquartiers. Immer geht es letztlich um Teilbereiche der vieldiskutierten Lebensqualität in unserer Stadt.

Texte und Karten von Fredi Bieri und Marco Rupp stammen aus Diplomarbeiten, diejenigen von Béatrice Chatton aus einer Seminararbeit. Ausgeführt wurden sie alle am Geographischen Institut der Universität Bern.

Die Baumlandschaft der Stadt Bern

Fredi Bieri



Sommer 1981: "Der Kastanienbaum hat viele Freunde "

Sommer 1982: Den Kastanienbaum gibt's nicht mehr !

0.1 Das Problem

Die Stadt Bern liegt am Rande zum höheren Mittelland, umgeben von Wäldern und Hügeln, inmitten von fruchtbarem Landwirtschaftsgebiet. Wohnten 1850 etwa 40'000 Leute im untersuchten Gebiet, so waren es 1980 rund 228'000 (Fig. 1-3). Während sich die Zahl der Einwohner in dieser Zeit verfünffachte, zeigen die untenstehenden Karten sehr eindrücklich, dass die Flächenbeanspruchung aber um ein vielfaches zugenommen hat.

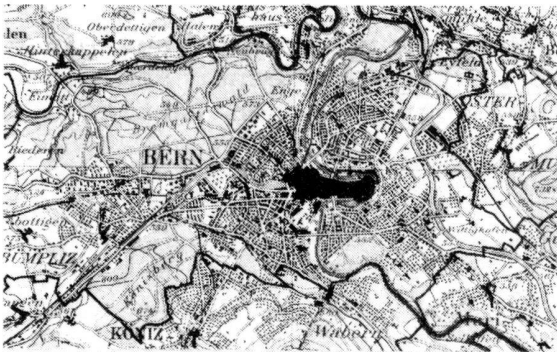
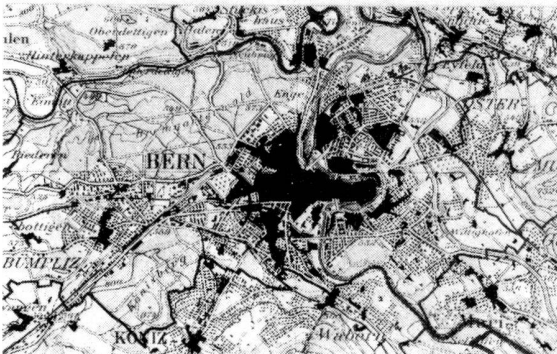
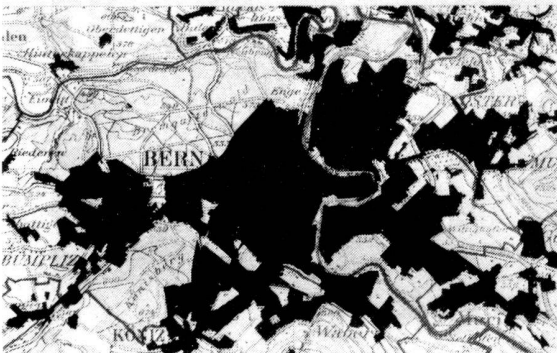


Fig. 1-3: Besiedelte Flächen
(BELFIORE 1974: 93ff)

Bern 1850



Bern 1900



Bern 1970

Die Stadt wird für eine wachsende Zahl von Leuten zum Lebens- und Erlebnisraum, zum Ort der einen prägt, einem Ort den man nicht ohne grösseren Zeitaufwand verlassen kann. Die zunehmende Technisierung unserer Welt entfremdet uns noch mehr vom ländlichen Leben und von der Natur. Je mehr die Natur aber aus unserem Leben verschwunden ist, desto mehr scheinen wir sie zu suchen und desto wichtiger wird uns die Erholung. Der Ruf nach mehr Natur in unseren Städten ist deshalb eine Reaktion auf deren Verschwinden aus unserem Alltag.

Endlose Autoschlangen, die sich am Wochenende in die Landschaft ergießen, die Ferienhaussiedlungen in den Bergen, der Einfamilienhausboom, der Traum vom Baum beim Küchenfenster, alle drücken die Sehnsucht nach einem Aufgehobensein in der Natur aus.

0.2 Bäume in der Stadt: Dekoration oder Lebensnotwendigkeit?

Bäume und Büsche sind ein wesentlicher Bestandteil der Lebensqualität in den Städten. Die Notwendigkeit einer intensiven Durchgrünung der Stadt für Lufthygiene, psychisches Wohlbefinden und Erholung sind unbestritten. Die vielfältigen Funktionen des Grüns und dessen Bedeutung für den Stadtbewohner ist in der folgenden Liste zusammengestellt:

Verschiedene Funktionen des Grüns und ihre Bedeutung für Stadtbewohner

Verbesserung der Luft Luftreinigung Erhöhung der Luftfeuchtigkeit Linderung der Temperaturextreme	} Gesundheit physisches und psychisches Wohlbefinden
Optische und akkustische Wirkungen Lärmverminderung Auflockerung und Gliederung der Stadt Verdeckung von störenden Elementen Vermitteln von Geborgenheit Bildung von Aussenräumen	} Stadtbild Wohnlichkeit Erholung
Vorhandensein von Natur in nächster Nähe als Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren	Naturbeobachtung Bildung Erholung
Produktion von gesunder Nahrung: Gemüse, Beeren, Obst und Nüsse	Ernährung
Ermöglichung von gestalterischer Tätigkeit und Ruhe im Freien	Identifikation mit der Umgebung Heimatgefühl, Erholung
Ermöglichung von gefahrfreiem Spiel und anderes	Gesundheit, Erholung

Subjektive Empfindungen gegenüber dem Grün können in dessen Einschätzung eine wesentliche Rolle spielen. Sie lassen sich nur schwer erfassen.

Der wohltuende Schatten einer Baumgruppe verleiht einem Platz einen ganz besonderen Reiz. Bäume betonen die Architektur oder verdecken Unschönes, sie setzen Akzente ins Stadtbild. Sie heben die Jahreszeiten aus dem Ablauf unserer Tage hervor, lassen uns den Frühling spüren und erscheinen als Bilder in unseren Träumen.

Sie inspirieren unsere Phantasie, sind uns Symbole für den Kreislauf von Leben und Tod, für Kraft und Zuversicht. - Das ist mehr als wir denken.

Eine intensive Vernetzung der Naturelemente mit den Stationen des täglichen Lebens ist notwendig, damit die positiven Auswirkungen des Grüns allen zugute kommen.

Vor allem für Kinder soll der vom Grün geprägte Aussenraum leicht erreichbar sein; je weiter das Grün von der Wohnungstür entfernt ist, desto unwirksamer werden viele seiner Vorzüge.

Während beim wohnungsbezogenen Grün der private Charakter wichtig ist, bietet das öffentliche Grün einen idealen Ort für Begegnungen aller Art, einen Rahmen für freiwillig gesuchte Kontakte.

Nun wird aber die Baumsubstanz gerade in den alten Quartieren immer mehr dezimiert. Das Verschwinden von Bäumen wird von vielen Stadtbewohnern mit Unmut zur Kenntnis genommen. Quartierorganisationen beschäftigen sich mit den Bäumen und die Stadtgärtnerei versucht mit neuen Konzepten den Bedürfnissen der Stadtbevölkerung gerecht zu werden.

1.1 Zielsetzung

Was will die Arbeit?

Ziel dieser Arbeit ist es, in erster Linie die Veränderungen der Baumlandschaft zwischen 1938 und 1974 zu erfassen und darzustellen. Die Karte soll auch Auskunft über Dichte und Verteilung der Bäume geben und dem Interessierten ein möglichst unkompliziertes und detailliertes Bild der heutigen Baumlandschaft liefern. Der Betrachter soll auch merken, dass das heutige Bild nicht etwas Bleibendes, Festes sein kann, sondern dass die heutige Baumlandschaft aus der Vergangenheit entstanden ist und sich stark wandelt.

Die Wichtigkeit des Baumes als vielfältig wirksames Stadtelement soll betont werden, und jene Kreise, die sich für seine Erhaltung einsetzen, sollen unterstützt werden.

1.2 Methode

Zur Entstehung der Karte

Die Information für die Kartierung stammt aus zwei Luftbildserien: die eine stammt aus dem Jahr 1938 und stellt die erste, senkrecht aufgenommene Luftbilderfassung der Stadt Bern dar. Diese Aufnahmen finden sich in den Beständen des Bundesamtes für Landestopografie. Sie haben einen Massstab von etwa 1:8'500 und sind von erstklassiger Qualität.

Die zweite Serie wurde 1974 im Auftrage der Stadtgärtnerei Bern geflogen. Es handelt sich um Falschfarbaufnahmen, die auf 1:2'500 vergrössert, sich ausgezeichnet für die Kartierung von Bäumen eignet; die Vegetation erscheint auf diesen Luftbildern rot. Es ergeben sich kaum Identifikationsprobleme.

Als Planungsgrundlage dient der Uebersichtsplan der Stadt Bern im Massstab 1:10'000, auf welchem sich die ganze Stadt und ihre engere Umgebung abbilden liess.

Auf der Karte ist die Fläche, welche Bäume und Büsche von oben gesehen bedecken, dargestellt. So erscheinen zum Beispiel hohe voluminöse Bäume gleich wie eine mit Büschen bedeckte Fläche.

1.3 Genauigkeit der Baumkarte

Die Baumvegetation ist sehr wandelbar. Zwischen 1938 und 1974 sind die Bäume grösser geworden, Baumgruppen haben ihre Form verändert, gewisse Bäume wurden ersetzt. Für die Darstellung diente jeweils der Zustand von 1974.

Die kleinsten Punkte auf der Karte haben einen Durchmesser von 0,5 mm, was in natura einem Baum mit einem Kronendurchmesser von 5 m entspricht. Die feingliedrige Vegetation der Gärten konnte nur vereinfacht erfasst werden.

Dazu kommen Ungenauigkeiten, wie sie bei der Arbeit mit Luftbildern nicht zu umgehen sind: Schlagschatten und hohe Gebäude können Bäume verstecken und auf den schwarz-weiss Bildern lassen sich gewisse kleinere Elemente der Vegetation nicht sicher als solche identifizieren.

Die Karte kann also keine quantitativ genaue Zu- oder Abnahme der Bäume sichtbar machen, zumal eine solche messtechnisch nicht ausgewertet werden könnte. Sie zeichnet aber ein sauberes Bild der heute vorhandenen Baumvegetation und ihrer Veränderung seit 1938.

2 Ergebnisse

2.1 Die Veränderungen der Baumlandschaft seit 1938

Wo Siedlungen entstehen, da wachsen auch Bäume auf, sei es in der Stadt oder auf dem Land. Das Siedlungsgebiet lässt sich auf der Karte als eine unregelmässig mit Bäumen übersäte Fläche leicht erkennen. Da Bern von freiem Landwirtschaftsland umgeben ist, erscheinen die nicht besiedelten Flächen baumlos. Die Stadt Genf, über die eine ähnliche Untersuchung angestellt wurde (HAINARD 1976), liegt in einer interessanten Boccagelandschaft. Hier fallen dem Stadtwachstum Hecken zum Opfer, was die Verluste an Baumgrün entsprechend erhöht.

Der Ausdehnung der Stadt Bern fielen also wenig Bäume der Landschaft zum Opfer. Die grünen und roten Baumpunkte der Karte zeigen daher die Ausdehnung der Stadt um 1938. Die Stadt war damals noch deutlich von den umliegenden Dörfern Köniz, Muri, Ostermündigen, Bremgarten und Bümpliz abgesetzt. Mit diesen Dörfern ist sie heute zu einem grossen verstäderten Raum zusammengewachsen. Das immense Wachstum der Stadt seit 1938 lässt sich am Auftreten der neuen Bäume erkennen. Die Ueberbauung von ehemals landwirtschaftlich genutztem Land bedeutet also gleichzeitig seine Einkleidung mit einem lockeren Bestand von Gartenbäumen und -büschen.

Dieser Vorgang wird in der Karte als Gewinn von Baumgrün gewertet, ist aber in Wirklichkeit verbunden mit einem Verlust von Grünflächen, von freiem, landwirtschaftlich nutzbarem Land.

Auffallende Strukturen auf der Baumkarte sind die traditionellerweise baumfreie Altstadt, die baumleeren Geleiseflächen der Eisenbahn, die Aare mit ihrem linienförmigen Ufergrün, das planmässig mit Alleebepflanzte Spitalackerquartier und die Friedhöfe.

Die Eingriffe in die Baumsubstanz erscheinen rot. Nicht übersehbar sind die Schneisen, welche für den Autobahnbau in die Wälder rund um Bern geschlagen wurden. Damit wurden zugunsten eines flüssigeren Verkehrs die wichtigsten Erholungsgebiete der Stadt weitgehend entwertet. Andere, durch öffentliche Bauvorhaben entstandene Grosseingriffe sind der Bahnhofneubau, dem der ehemalige Unipark zum Opfer fiel, oder die Verdichtung und Erweiterung des Inselareals.

2.1.1 Mit den Altbauten verschwinden auch die Bäume

Die Bearbeitung von Testflächen in den alten Quartieren hat für die Zeit zwischen 1974 und 1980 folgende Nutzänderung ergeben:

- rund 70% der verschwundenen Bäume und Büsche machten Neubauten Platz
- rund 13% sind Parkplätzen gewichen
- etwa 17% wurden entfernt, um eine bessere Besonnung zu erreichen, ohne dass an ihrem Standort eine bauliche Veränderung vorgenommen wurde (BIERI 1981:29f).

Bei der Quartiererneuerung werden auf schon bebauten Grundstücken Neubauten mit erhöhter Nutzung und meist grösserem Grundriss erstellt. Weil bei der heutigen Baupraxis die gesamte Vegetation abgeräumt wird, und unterirdisch auf dem ganzen Grundstück eine Tiefgarage erstellt wird, werden von solchen Veränderungen auch die zukünftigen Bäume betroffen: Sie finden nicht mehr genügend Raum für ein normales Wachstum.

2.1.2 Grünverdrängung anhand eines Beispiels

Zwei Parzellen wurden zusammengelegt, die darauf stehenden Gebäude abgerissen und die Bäume entfernt. Das gesamte Grundstück wurde auf eine Tiefe von zwei bis drei Stockwerken ausgebaggert. Es entstanden Tiefgaragen, im Tiefparterre Geschäftsräume und über allem eine Menge Klein- und einige grössere Wohnungen.

Waren früher rund 25% der Parzelle überbaut, so sind es heute ohne Tiefgarage rund 60%. Der verbleibende Freiraum enthält die Einfahrt zur Garage, einen gepflasterten Wäschehängeplatz, den abgeschrägten Lichteinlass für die Geschäftsräume im Tiefparterre und etwas zerstückelten "Gartenraum". Dieser ist zum Grossteil unterbaut. Bäume haben hier kaum mehr Raum zum wachsen.

Fig. 4

Stockerenweg 8 + 10
vor 1978 (heute Elisa-
bethenstrasse 10)

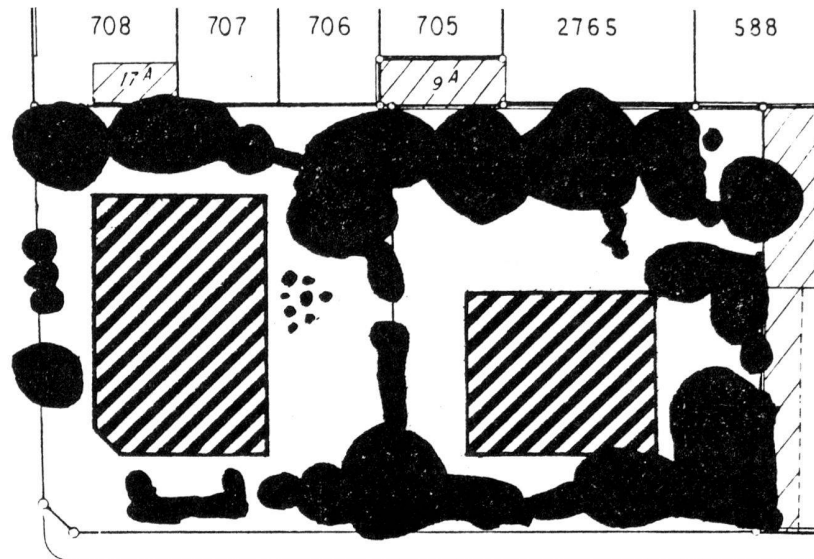
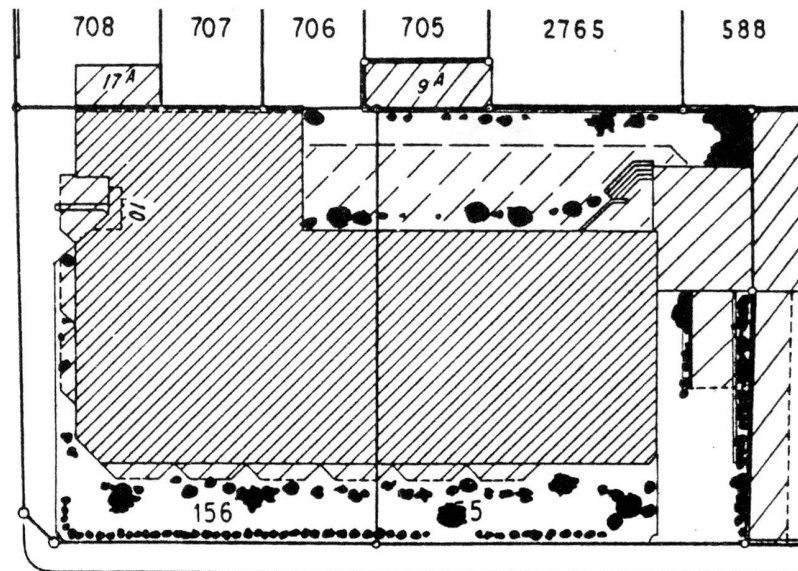


Fig. 5

Elisabethenstrasse 10
heute (gleicher Aus-
schnitt wie oben)

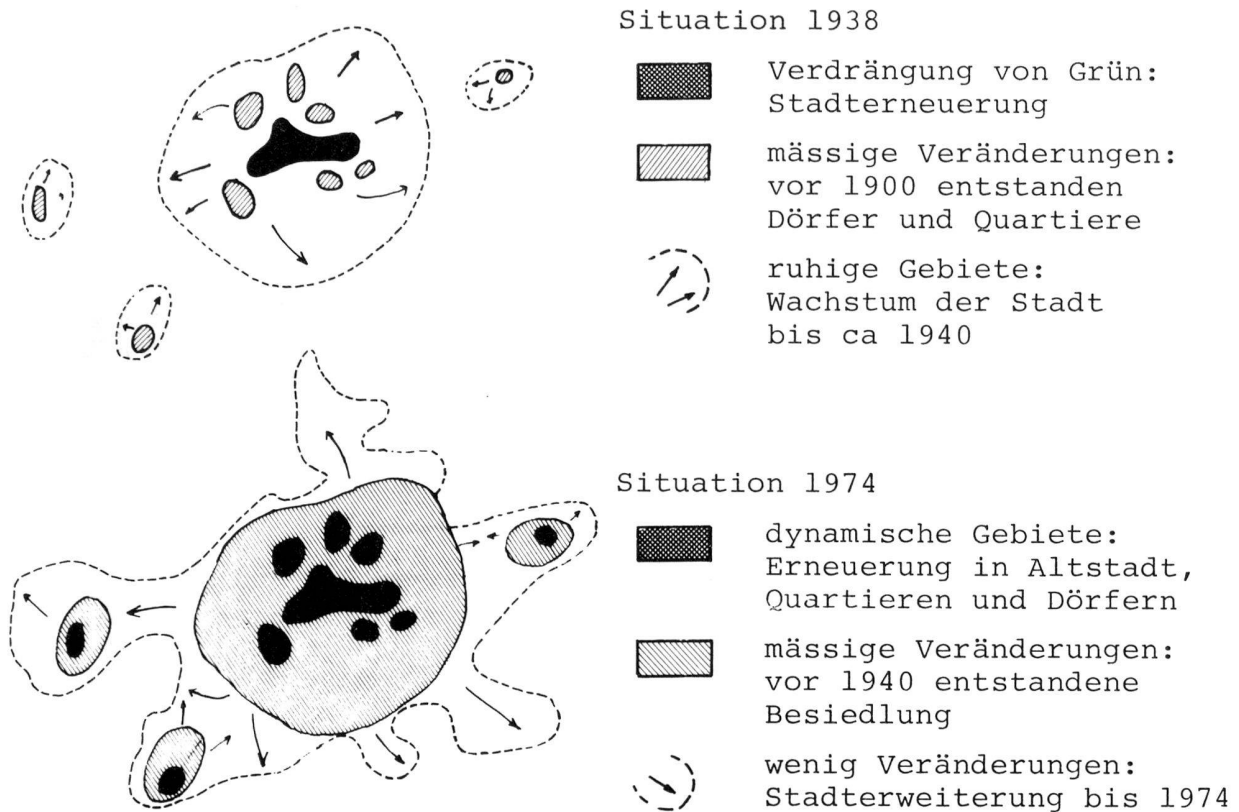


2.1.3 Die Baumvegetation im Raum Bern - Dynamikflächen

Karte 2 fasst Flächen ähnlicher Dynamik zusammen. Sie ist eine Interpretation der grossen Karte. Die Verzahnung der dynamischen mit den ruhigen Gebieten deutet darauf hin, dass es sich bei den Veränderungen in der Baumlandschaft um Prozesse handelt, die ständig weiterlaufen, und sich auch auf bisher ruhige Gebiete ausdehnen.

Die Entgrünung hängt eng zusammen mit dem Vorgang der Quartiererneuerung und des Stadtwachstums. Sie findet besonders in den Zentren der Quartiere und der stadtnahen Dörfer sowie an deren Verbindungsstrassen statt. Es bilden sich hier Subzentren für die wachsende Bewohnerschaft. Diese Gebiete breiten sich besonders auf Kosten der einfacher gebauten alten Mietwohnhäuser von Bürgern und Arbeitern aus. Parzellen mit alten, grossen und vielfältigen Gärten sind besonders gefährdet, weil sich auf ihnen mit grösseren Bauten die Rendite stark erhöhen lässt.

Stadtwachstum und Grünverdrängung (Fig. 6)



Aehnliche Entwicklungen laufen auch in anderen Schweizer Städten und grösseren Ortschaften ab. Je grösser die Siedlungen werden, desto mehr Funktionen müssen ihre Zentren erfüllen. Je knapper und teurer der Boden in den Zentren wird, desto intensiver wird er genutzt, wobei der Grünsubstanz die Rolle des Puffers zukommt. Hier wird genommen was an Land fehlt.

2.2 Mechanismen der Grünverdrängung

Die Vegetation wird von den Kräftepolen Mensch und Natur beherrscht. Die Kräfte der Natur lassen die Bäume wachsen. Ohne Zutun des Menschen besiedeln sich die unterschiedlichsten Standorte mit den ihnen gemässen Arten. Würde der Mensch nicht mehr in diese natürlichen Mechanismen eingreifen; die Stadt wäre in- nert kürzester Zeit von einem dichter werdenden Wald bedeckt.

Die Stadt ist aber vor allem Lebensraum des Menschen und damit von diesem bestimmt. Die Dichte der Bebauung und der Strassen legen den für ein Pflanzenwachstum übrig bleibenden Raum fest. Und auch hier ist es wieder der Mensch, der mit Baumschere, Motorsäge, Rasenmäher und Chemikalien bestimmt, was wachsen darf und was nicht.

2.2.1 Grüntypen

Bevor die Veränderungen der Dynamik der Baumlandschaft genauer besprochen werden, ist es notwendig, zwischen den verschiedenen Grüntypen zu unterscheiden.

- Das öffentliche, der Stadt Bern gehörende Grün umfasst Alleen, Promenaden, Parkanlagen, Schul-, Sport-, Badeanlagen, Familiengärten und Friedhöfe. Dieses Grün ist durch die Bauordnung geschützt. Es wird von der Stadtgärtnerei zur Zufriedenheit aller gestaltet, gepflegt und verwaltet, und von der Öffentlichkeit rege benutzt.
- Das private Grün dagegen unterliegt völlig anderen Gesetzmäßigkeiten. Auf dieses Grün soll im folgenden das Augenmerk besonders gerichtet werden, denn hier passierten in den letzten 40 Jahren die wesentlichen Änderungen, die zahllosen Eingriffe, welche das Bild der alten Quartiere wie der Länggasse oder des Mattenhofes grundsätzlich verändert haben.
- Eine dritte Art von Grün wächst spontan auf momentan oder seit längerer Zeit ungenutzten Flächen heran. Gerade solche Flächen, ungenutzte und ungepflegte Niemandsländer, auf denen nur die Natur gestaltend wirkt, sind oft von hohem naturschützerischem Wert. Bestrebungen um Naturschutz in der Stadt Berlin belegen dies (SUKOPP 1980).

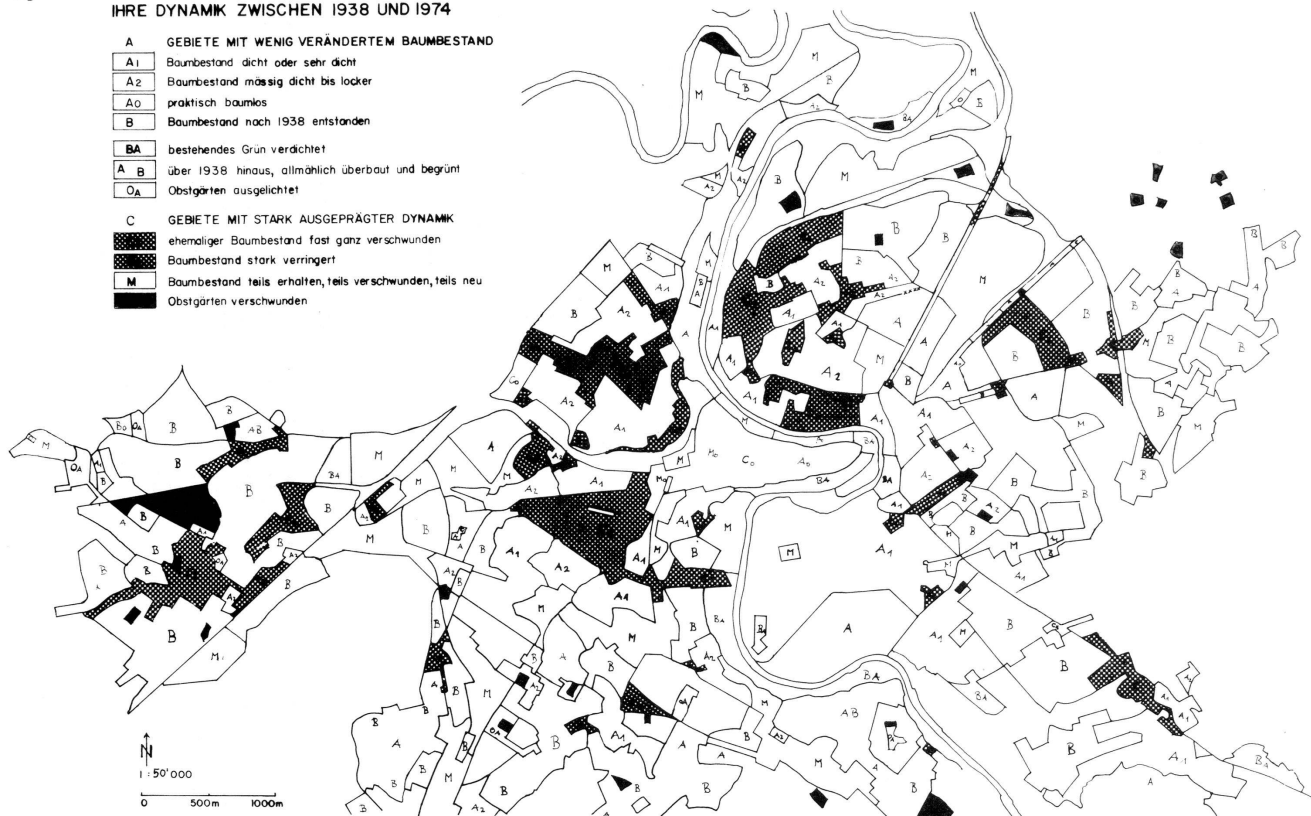
2.2.2 Interessenskonflikte um das private Grün

Das private Grün in der Stadt unterliegt verschiedenen Interessen.

- Finanzielle Erwägungen: Der Finanzmann bewertet den Boden nach der höchstmöglichen Rendite. Bäume und Büsche werden als unnötige Bestandteile des Grundstückes betrachtet. Marktwirtschaftliche Mechanismen wie Bodenpreis, Nachfrage nach Wohn- und Geschäftsraum, finanzielle Erwägungen sind es, die über Sein und Nicht-sein der Bäume bestimmen. Gesetzliche Bestimmungen in der Bauordnung begrenzen dabei die höchstmögliche Nutzung. (Vergl. dazu den Artikel von M. Rupp im gleichen Heft).

Fig. 7 DIE BAUMVEGETATION IM RAUM BERN
IHRE DYNAMIK ZWISCHEN 1938 UND 1974

FREDI BIERI, SEPTEMBER 1980 GEOGRAFISCHES INSTITUT DER UNI BERN



- Interesse an der Wohnqualität: Anders präsentiert sich die Situation da, wo die Bewohner selbst Besitzer ihrer Häuser sind und über ihre Gebäude bestimmen. Hier werden die Bäume als Elemente der Lebens- und Wohnqualität sehr geschätzt. Man weist ihnen einen Eigenwert zu, der sich in Geld nicht aufwiegen lässt. Bäume und Aussenraum haben in der Lebensweise der Bewohner festen Platz; sie gehören dazu. Diese Häuser sind resistenter gegen Abbruch, wenig Baumgrün wird entfernt.

Dass es um das Grün der Stadt zu eigentlichen Interessenskollisionen kommt, liegt daran, dass Bewohner und Besitzer einer Wohnung meist nicht identisch sind. In der Stadt Bern sind 90% der Wohnungen Mietwohnungen (Angabe des statistischen Amtes der Stadt Bern für 1970). Die meisten Bewohner der Stadt Bern haben also wenig oder keinen Einfluss auf das ihre Wohnung umgebende Grün. Wenn sie eine Wohnung beziehen, ist der Garten angelegt und bepflanzt, die Pflege organisiert. Änderungen kaum erwünscht. Das Interesse des Besitzers an guter Rendite und wenig Organisationsaufwand widerspricht dem Interesse des Bewohners an hoher Wohnqualität.

Die schwierige Situation auf dem Wohnungsmarkt lässt dem Wohnungssuchenden kaum Auswahlmöglichkeiten; die Qualität der Wohnungsumgebung und ihrer Begrünung ist bei der Wahl der Wohnung selten ausschlaggebend. Sie drückt sich deshalb in Angebot und Nachfrage nur wenig aus. Das Bedürfnis nach der Wohnung mit grüner Umgebung oder Garten zeigt sich aber indirekt im Einfamilienhausboom.

3 Anregungen

Was kann man tun für mehr Grün?

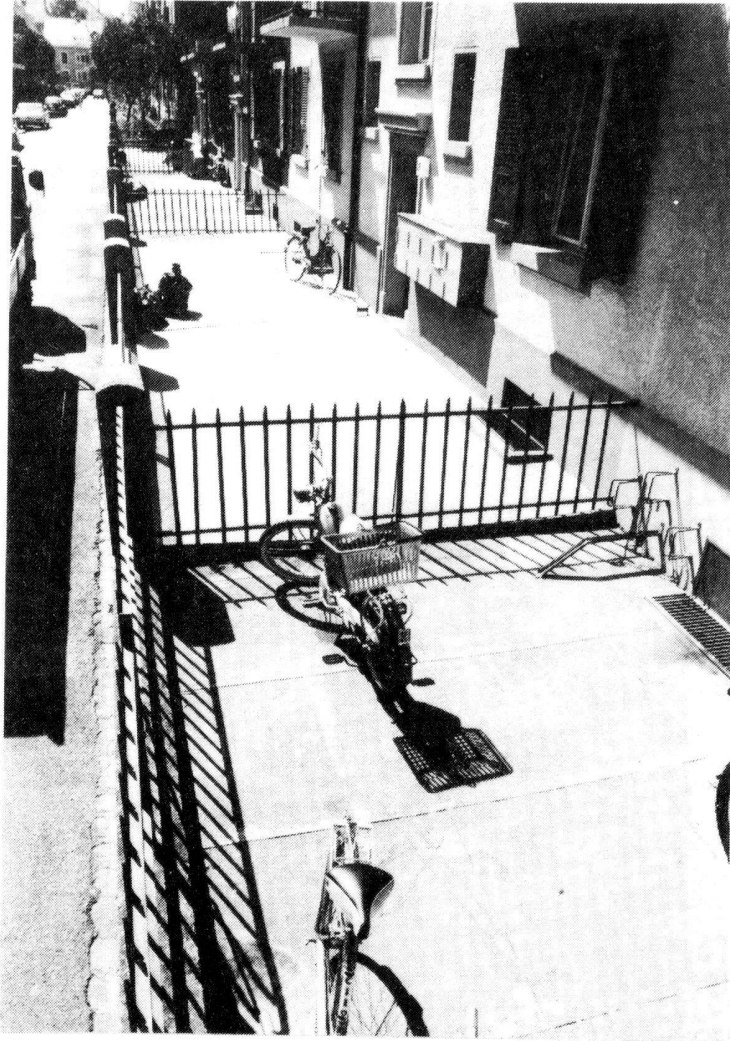
Das Problem des Grüns in den Städten und des Wohnaussenraumes ist vielschichtig. Es hängt zusammen mit den erwähnten Besitzverhältnissen, aber auch mit den geltenden Lehrmeinungen über Architektur, Gartenbau und Städteplanung. Die Ueberzeugung der 60-er Jahre, mit Hochhäusern und ihrer weiten Rasenflächen Kindern und Erwachsenen soziale Kontakte und gesunde spielerische Betätigung zu ermöglichen wurde durch negative Erfahrungen gedämpft. Der ehemalige Garten wurde durch den hohen Anteil an Wohnblöcken und Massenwohnbauten zur halböffentlichen, anonymen Freifläche degradiert, die für den Bewohner keine grosse Bedeutung mehr hat. Pflegeleichte, eintönige Rasenflächen, stereotype Cotoneasterböschungen und geradegestutzte Berberitzenhecken sind Flächen ohne Anreiz und ohne Farbe. Sie regen nicht zum Beobachten und Entdecken an. Auf Grundstücken mit privater Nutzung dagegen, da wo man selber gestalterisch aktiv werden kann, ist die Vielfalt und Qualität des Grüns bedeutend höher.

Die Anregungen, die ich im folgenden mache, resultieren aus dieser Arbeit über die Veränderungen des Baumgrüns und aus Gedanken über die Veränderungen der Qualität des Grüns im Allgemeinen. Sie haben nicht den Charakter von endgültigen Lösungen. Grundlegende Änderungen müssten von einer Revision des Bodenrechtes ausgehen.

1. Eine weitere Verdichtung der Wohnquartiere auf Kosten der Grünflächen muss vermieden werden. Dies ist vor allem da wichtig, wo die Bevölkerungsdichte gross und die Begrünung mager ist (siehe dazu BIERI 1981:43). Eventuell muss ein prozentualer Grünanteil pro Wohnhausparzelle festgelegt werden, ähnlich wie das die Bauordnung für die Aaretalhänge vorsieht (Art.79).
2. Die Qualität der vorhandenen Grünflächen soll verbessert werden, indem diese vermehrt den Bedürfnissen der Mieter angepasst und die Mieter mehr in Gestaltung, Pflege und auch Nutzung ihres Grüns einbezogen werden. Es ergeben sich dabei folgende Möglichkeiten:
 - a) Aufteilung des Grundstücks in ein gemeinsam verwaltetes Gebiet und in private von Einzelnen gepflegte oder genutzte Stücke, wo die Interessenten je nach Neigung einen Gemüse- oder Steingarten, eine Rosenzucht betreiben oder nichts machen.
 - b) Vermehrter Einbezug von vielfältigen Bereichen, wie Feuchstandorte, Trockenwiesen, Steinmauern oder Obstbäumen in die Wohnsiedlungen.

So sollte es möglich sein, die schon bestehenden Flächen vielfältiger zu nutzen. Freizeit und Erholung mit der Natur könnte vermehrt vor der Wohnungstür stattfinden und eine wertvolle Bereicherung der Freizeit bringen. Einen wichtigen Schritt in diese Richtung geht die Broschüre des Schweizerischen Bundes für Naturschutz "Natur in Dorf und Stadt" (KELLER 1982). Die Initiative zu diesen Änderungen muss grossenteils von den Betroffenen ausgehen. Aber es ist auch nötig, dass die hemmenden Strukturen abgebaut werden und die Auseinandersetzung des Mieters mit seinem Grün erleichtert wird. Die Behörden sollen mit dem guten Beispiel auf öffentlichem Boden und einer entsprechenden Handhabung der Gesetze vorangehen. Bei Spitälern oder auf Schulanlagen können beispielhafte Biotope entstehen; die zerstörerische Perfektion bei der Pflege des Grüns, oder bei der Anlage von Strassen soll überwunden und Toleranz gegenüber neuen Lösungen geübt werden.

Beobachtungen in Privatgärten und Schrebergärten zeigen, dass das Bedürfnis nach Betätigung im Freien und mit der Natur gross ist, und dass stark genutzte und ökologisch vielfältige Räume entstehen, wenn man die Interessierten ihre Umgebung selbst gestalten lässt.



Pflegeleichte "Vorgärten"

*Neubauten in der Länggasse:
Die spärliche Vegetation hat
nur noch Ziercharakter*



*Vielfältiges Grün auf engstem
Raum - Lebensraum für Mensch,
Tier und Pflanze.*



*Im 2. Sommer nach Abbruch eines
Hauses: Üppige spontan entstan-
dene Wildnis*



Literaturverzeichnis:

- BELFIORE T., 1974: Region Bern - Richtpläne. Bern: Regionalplanungsverein Stadt Bern und umliegende Gemeinden.
- BIERI F., 1981: Das Grün der Stadt Bern. Bern: Geographisches Institut (Lizentiatsarbeit).
- BOLLIN R.J., 1825/27: Stadt Bern. Bern: Stadtplanungsamt.
- HAINARD Silvie, 1976: Carte des Modifications de la Végétation arborée du Canton de Genève. Conservatoire Botanique de Genève. Genf: Offset Atar.
- KELLER H., 1982: Natur in Dorf und Stadt. Basel: Schweizerischer Bund für Naturschutz in der Grossstadt. Berlin: Senator für Bau und Wohnungswesen (Herausgeber).
- Bauordnung der Stadt Bern, Vorlage der Stadt, 22. März 1979.
Bern: Stadtkanzlei.
- Nutzungszonenplan der Stadt Bern, 8. Juni 1975, 1:25'000.
Bern: Stadtplanungsamt.
- Bauklassenplan der Stadt Bern, 15. Dez. 1976, 1:25'000.
Bern: Stadtplanungsamt.
- Uebersichtsplan der Stadt Bern und Umgebung, 1978, 1:10'000 (Jubiläumsausgabe).
Bern: Vermessungsamt der Stadt Bern.

Der bauliche Umwandlungsprozess in der Länggasse. Bern.

Eine Quartieranalyse

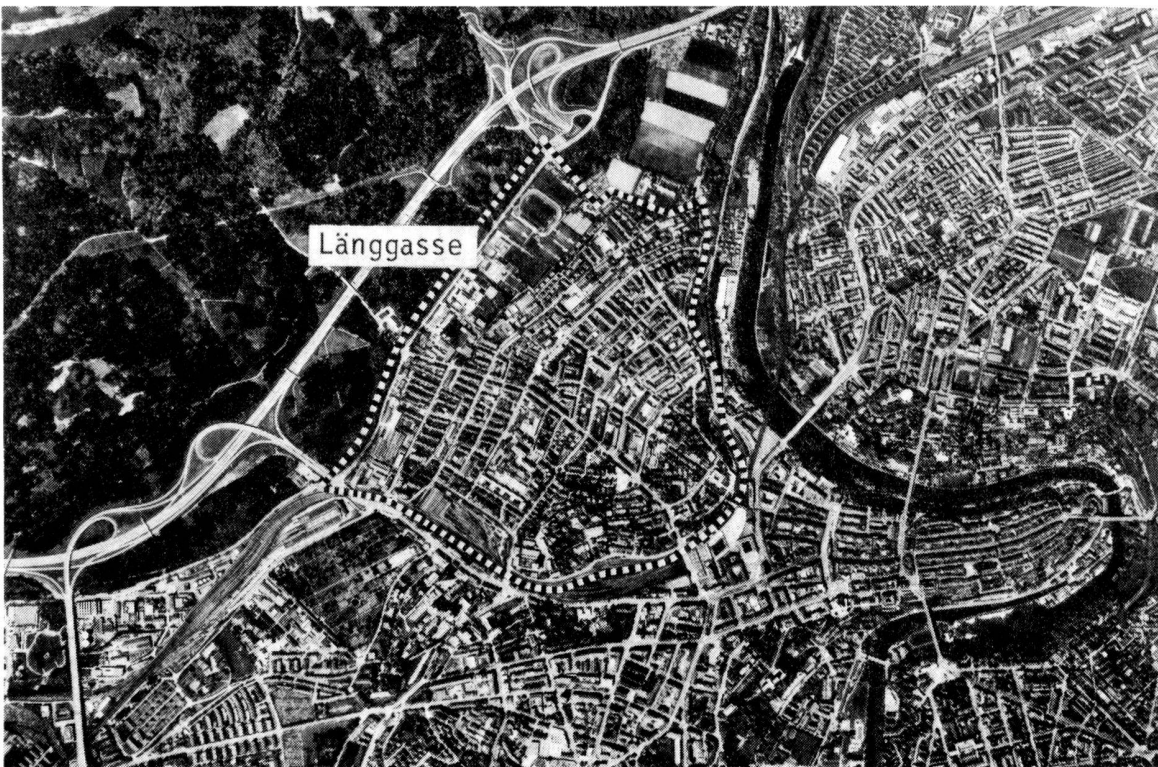
Marco Rupp

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit ist der Auszug aus einer Diplomarbeit, die 1981 unter der Anleitung von Prof. G. Grosjean am Geographischen Institut der Universität Bern entstand.

"Hier fällt ein Haus, dort steht ein Kran und ewig droht der Baggerzahn", reimte der Schweizer Künstler Jörg Müller in seinem vor fünf Jahren erschienen Kinderbuch, das die schrittweise Verwandlung eines Arbeits- und Wohnquartiers in eine verbetonierte City darstellt. Diese Umwandlung lässt sich auch am Berner Beispiel der Länggasse, einem zentrumsnahen Quartier NW der Altstadt, welches zusehends in den Sog der City geraten ist, nachvollziehen. Die Beschreibung dieser Veränderung ist denn auch eines der Ziele der vorliegenden Arbeit. Zudem wurde versucht einerseits den Ursachen der Veränderung nachzugehen und andererseits Hinweise über die mögliche zukünftige Entwicklung zu geben.

Foto 1 Luftbild Bern, Ausschnitt Länggasse und Umgebung



2. Die Länggasse, eine der ersten Stadterweiterungen Berns

Die Länggasse, eine typische Quartiersiedlung des 19. und 20. Jahrhunderts, entstand im Zuge der Stadterweiterung, hervorgerufen durch einen starken Bevölkerungsdruck. Die Einwohnerzahl der Stadt Bern stieg von knapp 30'000 Menschen im Jahre 1850 beinahe linear auf über 160'000 Menschen im Jahre 1960 an, bei einer Zuwachsspitze von knapp 100% zwischen 1880 und 1910!

Auf Figur 1 wurde versucht die 4 Phasen der Entwicklung der Länggasse in drei Skizzen darzustellen. Deutlich zu erkennen ist, wie sich die Länggasse entlang von Achsen bzw. Ausfallstrassen (Länggassstrasse, Neubrücke, Stadtbachstrasse) und um mehrere Kristallisationskerne der Industrie (Maschinenfabrik beim Bremgartenwald; Tobler, Seidenfabrik, Stämpfli, Kümmerly + Frey in der mittleren und vorderen Länggasse) und der Dienstleistungen (vordere Länggasse mit dem Bürogebäude der Jura-Simplon-Bahn) entwickelte.

Bereits in den 40er Jahren ist die Länggasse im wesentlichen überbaut. Einzig auf dem Neufeld bleibt ein zusammenhängendes Stück Land, welches Mitte der 50er und Mitte der 60er Jahre mit öffentlichen Bauten (Spitäler, Schulen, Sportplätze und -Hallen) überbaut wurde. (Vergl. auch Plan 1 am Schluss des Heftes)

3. Ausbauen oder Abbrechen

So wie die meisten zentrumsnahen Quartiere in den Schweizer Städten, muss sich auch die Länggasse heute hauptsächlich mit Quartiererneuerung (Ersetzen von alter Bausubstanz durch neue) und kaum mehr mit Quartiererweiterung (peripheres Wachstum des Quartiers) und Quartierverdichtung (stärkere Belegung des Bodens mit Bauten) befassen.

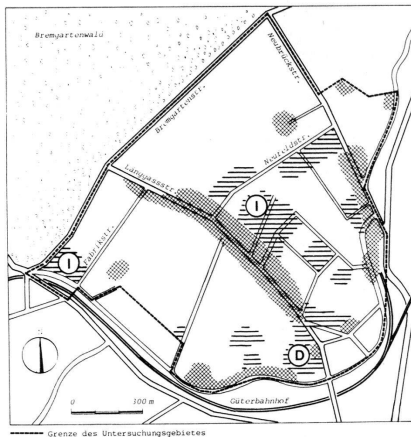
Wie Figur 1 weiter zeigt, laufen diese einzelnen Prozesse nicht zeitlich ideal nacheinander ab, sondern parallel oder zeitlich überschritten. Eine genaue Analyse ist denn für das Verständnis des Quartiers und seiner Probleme von grossem Interesse. Plan 1 soll die folgenden Ausführungen ergänzen.

Die Quartiererneuerung als solche gibt es in bedeutendem Masse bereits seit der Jahrhundertwende und ist als kontinuierlicher Prozess zu verstehen. Seit der Mitte der 40er Jahre jedoch wird die Quartiererneuerung zum dominierenden Faktor. Diese ist heute generell dort anzutreffen, wo sich die älteste Besiedlung der Länggasse befindet. Am schnellsten läuft der Erneuerungsprozess dort ab, wo die Wirtschaftlichkeit die grösste Rolle spielt, das heisst in Gebieten mit Gebäuden aus dem privaten Dienstleistungssektor, der Industrie und des Gewerbes.

Die Verdrängung ist an vielen Orten so weit vorgeschritten, dass sie bereits die alte Besiedlung beinahe vollständig ersetzt hat. So sind entlang der beiden wichtigsten Achsen (Länggass- und Neubrücke) der Grossteil der Gebäude durch Neubauten ersetzt und heute sind bereits die zurückgestaffelten Gebiete an der Reihe.

Figur 1: Schematische Darstellung der baulichen Entwicklung in der Länggasse, Bern

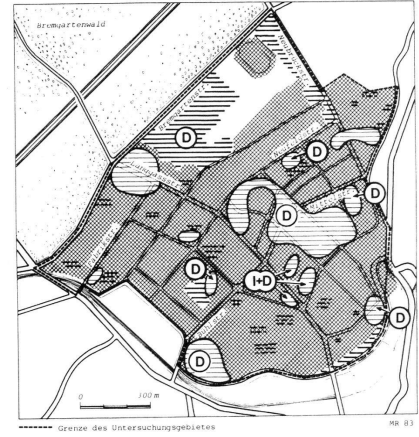
Figur 1a:
Zustand 1809 und
Veränderungen bis 1870
(Strassennetz Stand 1870)



Figur 1b:
Zustand 1870,
Veränderungen bis 1915 und
Veränderungen bis 1945



Figur 1c:
Zustand 1945 und
Veränderungen bis 1981
(Strassennetz Stand 1981)



- Zustand 1809: ländliche Villen und landwirtschaftliche Bauten
- Bauliche Veränderung bis 1870: Erste Industrie- und Dienstleistungsschwerpunkte mit Wohnüberbauungen (I = Industrie, D = Dienstleistungssektor)

Quelle: - 1:10'000 Übersichtspläne der Stadt Bern, 1900, 1914, 1925, Kataster Bureau der Stadt Bern
 - 1:19'000 ca., "Plan S.J. Bollin", 1809
 - 1:25'000 Siegfried Atlas 1870, 1896, 1917, 1944, Eidgenössische Landestopographie, Wabern
 - 1:25'000 Landeskarte 1975(78), Bundesamt für Landestopographie, Wabern

- Zustand 1870
- Erweiterung des Quartiers: 1871 - 1915
- Verdichtung des Quartiers 1916 - 1945
- Gebiete mit vielen Abbrüchen und Neubauten (Erneuerung): 1871 - 1915
- 1916 - 1945
- Neue Schwerpunkte der Industrie und des Dienstleistungssektors zwischen 1871 und 1945

- Zustand 1945
- Erweiterung des Quartiers bis 1981
- Gebiete mit vielen Abbrüchen und Neubauten zwischen 1946 und 1981 ("Durchforstung")
- Verdichtung des Quartiers 1946 - 1981
- Neue Schwerpunkte der Industrie und des Dienstleistungssektors zwischen 1946 und 1981

Ganz extreme Veränderungen im Sinne von Verdrängungen machte das Gebiet in der mittleren Länggasse (umschrieben durch die Neufeld-, Haller-, Brückfeld- und Länggassstrasse) und der hinteren Länggasse (Tannenweg, Buchenweg) durch. Beide Gebiete gehörten zu den ersten industriellen und gewerblich genutzten Zentren der Länggasse mit einer vorwiegend qualitativ schlechten Bauweise (Riegelbauten und einfache Steinbauten).

4. Der "Motor" und die "Bremse" der baulichen Veränderung

Rendite

Als Motor der baulichen Veränderung darf die an einem bestimmten Standort erzielte bzw. nicht erzielte Rendite betrachtet werden¹⁾. Ausgelöst werden die Veränderungen (Prozesse) durch eine Neubewertung des Raumes (z.B. eine Liegenschaft oder eine Parzelle). Wichtigstes Kriterium der Wertung ist dabei die Standortgunst für eine bestimmte Nutzung wie Wohnen oder Arbeiten. Verändert sich die Standortgunst, so wird eine Neubewertung notwendig. Zwar eignet sich ein Standort oft für mehrere Funktionen, ausschlaggebend jedoch ist, welche die grösste Rendite abwirft. Dies hat zur Folge, dass ein polyfunktionaler Raum immer mehr zu einem monofunktionalen Raum wird und dies wiederum hat eine Konzentration der gleichen Funktionen zur Folge.

Die Länggasse liegt heute nicht mehr am Stadtrand von Bern, sondern eingeklemmt zwischen City und den politisch emanzipierten Aussengemeinden. Die Standortgunst, insbesondere für private und öffentliche Dienstleistungsbetriebe, hat sich erhöht, was zu Konflikten mit der bisherigen Nutzung führt.

Veränderung der Besitzerstruktur

Die Veränderung der Besitzerstruktur, die sich in der Veränderung der Parzellen- und Baustruktur niederschlägt, soll anhand eines Teilgebietes der Länggasse (Figur 2) etwas deutlicher aufgezeichnet werden (für die genaue Lokalisierung siehe beiliegende Pläne).

Dieses Teilquartier, auch Kleinquartier genannt, hat sich in den letzten 100 Jahren im wesentlichen in drei Phasen entwickelt:

1. Phase:

Das Gebiet wird überbaut. Die Gebäude werden den Bedürfnissen (und dem Einkommen) der Bewohner angepasst. Veränderungen im Sinne von Ergänzungen, Anbauten und Umbauten sind häufig. Dies ergibt eine gewachsene Struktur. Es entsteht eine vom Grundriss her dichte aber feingliedrige und individuelle Ueberbauung mit zwei- bis dreigeschossigen Gebäuden und einem stark gegliederten Aussenraum. Die Parzellenstruktur ist klein- bis mittelflächig:

¹⁾ Die im nachfolgenden Text gemachten theoretischen Ueberlegungen zum Thema-
kreis Rendite und Raumbewertung stützen sich im wesentlichen auf LASCHINGER
W. und LOERTSCHER L., 1978: Basel als urbaner Lebensraum, Basler Beiträge
zur Geographie, Heft 22/23

Blöcke sind in Segmente eingeteilt, kleinere Bauten liegen innerhalb einer Parzelle. Die Parzellenstruktur wird formal durch Hecken, Zäune und Bäume sichtbar gemacht. Die oben erwähnte starke Gliederung des Aussenraumes geht somit auf eine ausgeprägte Streuung der Eigentumsverhältnisse zurück.

2. Phase:

Die zweite Phase ist geprägt durch eine Verdichtung der Bauten, die darauf beruht, dass Einzelgebäude durch Blöcke und Blockreihen ersetzt werden bei gleichzeitiger Belassung der Anzahl Gebäudereihen. Parzellen werden zum Teil noch weiter aufgegliedert.

Es ist schwierig zu sagen, ob die Bauordnung aus dem Jahre 1955 diesen Bauboom gefördert hat, oder ob die Bauordnung eine Folge des Baubooms ist. Nach Meinung von D. Reist, Stadtplaner von Bern (REIST, 12.5.81), sind es eher die Gesetze die der Entwicklung nachhelfen als umgekehrt.

Die in dieser Phase errichteten Bauten sind vorwiegend Wohnbauten, zugänglich für alle sozialen Schichten. In ihrer Gesamterscheinung weisen die Bauten noch durchwegs konventionelle Züge auf; in den Einzelformen jedoch finden erste Modernisierungsschritte statt (z.B. Mansarden fallen weg, Fensterläden werden durch Rollläden ersetzt).

3. Phase

Das Kleinquartier wird "durchforstet". Anstelle der vielen kleinen bis mittleren Gebäude treten grosse uniforme Gebäude auf.

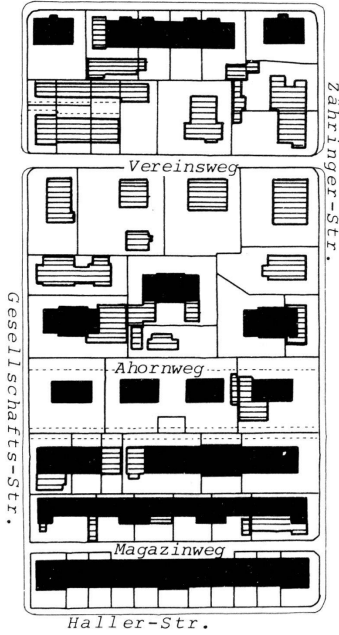
Ursachen:

- Durch den Ankauf von mehreren Parzellen kann in einem Gebiet der Bauklassen IV, V, und VI geschlossen gebaut und dadurch eine höhere Ausnützung realisiert werden. Selbst in Gebieten der Bauklassen II und III kann sich das lohnen, da eine maximale Gebäudelänge von 50 bzw. 70 m realisiert werden darf. Die Möglichkeit, an einem bestimmten Ort durch eine Parzellenzusammenlegung die Ausnützung und somit die Rendite zu erhöhen, verstärken die Wahrscheinlichkeit einer baulichen Veränderung.
- Parallel dazu suchen immer mehr Gesellschaften und Institutionen wie Banken, Versicherungen und Pensionskassen ihre Gelder (insbesondere Spar- und Vorsorgegelder) sicher anzulegen. Liegenschaften eignen sich dazu sehr gut.
- Das Baugewerbe verändert sich ebenfalls. Neue Materialien wie Beton, Waschbeton, Metall an der Aussenfront, Skelettbau, vorgefabrizierte Elemente, etc. verändern das formale Erscheinungsbild der Gebäude. Durch die Einführung der Flachdächer gewinnt der rechte Winkel eindeutig die Oberhand. Trotz diesen Neuerungen bleibt die Baubranche in der Technisierung und Automatisierung der Arbeitsgänge nicht unbedeutend zurück, so dass der Anteil an menschlicher Arbeitskraft und somit der Anteil an Lohnkosten relativ hoch bleibt.

Figur 2a 1875-1940/45

■ Stand 1875
 ▨ neue Bauten bis 1940/45

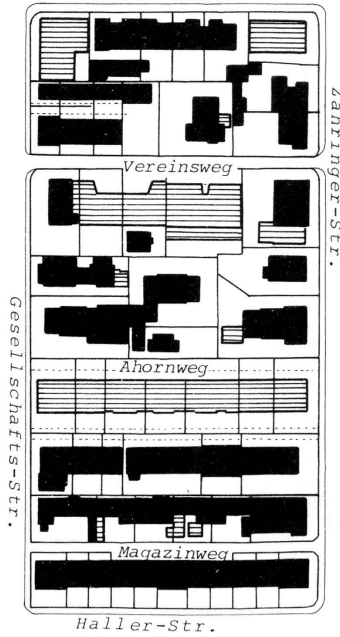
Parzellenzustand 1940/45
 Mittel-Str.



Figur 2b 1946-1965

■ Stand 1940/45
 ▨ neue Bauten bis 1965

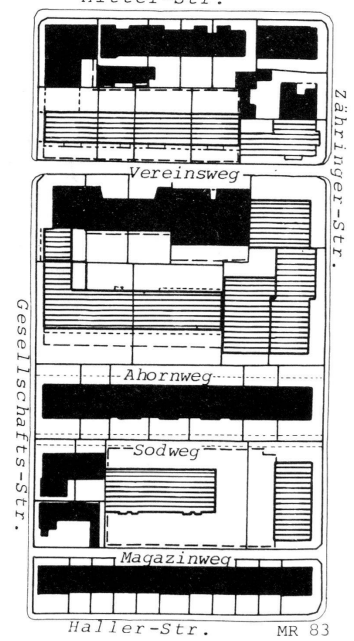
Parzellenzustand 1965
 Mittel-Str.



Figur 2c 1966-1980

■ Stand 1965
 ▨ neue Bauten bis 1980

Parzellenzustand 1980
 Mittel-Str.



MR 83

Quelle: Ergänzungsplan 1:500: Flur F Nr.5+9, Nr.30 Kreis 2, Uebersichtsplan der Stadt Bern
 1:10'000, 1925 u.a.

Foto 2 Länggasse: Forstweg 34-54, Blick aus Rtg. S



- Nicht zu vergessen ist der Einfluss der baurechtlichen Situation, die uns verschiedene Rahmenbedingungen setzt (Minimal- und Maximalwerte, Zonenbildung, Komplizierung des Baurechts, etc.)
- Und schliesslich einen der wichtigsten Punkte: Die Standortgunst. Sie bestimmt letztlich die Funktionen die sich für einen Standort eignen.

Folgen:

Dadurch, dass kapitalkräftige Institutionen gegenüber Einzelpersonen in verstärktem Masse bevorzugt sind (auf Grund der grossen Kapitalmenge die bei der Zusammenlegung von Parzellen notwendig wird und auf Grund der Komplexität des Bauens an und für sich), ergibt sich eine Aenderung der Besitzerstruktur.

"My home is my castle"

Demgegenüber gibt es viele Eigentümer, die nicht darauf angewiesen sind aus einer Parzelle das Maximum an Rendite herauszuholen. Insbesondere der Hauseigentümer im eigenen Haus bildet erfahrungsgemäss eine zusätzliche Hemmschwelle gegen Abbrüche: Solche Grundstücke wechseln seltener Hand, weil sich die nach dem Motto "My home is my castle" (Mein Haus ist mein Schloss) geschaffene Wohnqualität oft nicht mit Geld aufwiegen lässt. Zusätzlich gesteigert wird diese Wohnqualität durch eine Konzentration der Hauseigentümer mit Wohnsitz im eigenen Haus: Bevorzugte Wohnquartiere wie Finkenhübel oder Engeried entstehen! (Plan 2)

5. Wie wird sich die Länggasse in der Zukunft verändern?

Ob wir in einem Quartier Veränderungen haben oder nicht, hängt letztlich immer noch von Menschen ab. Allerdings, gerät ein Quartier in den Sog der City, so sind bestimmte Gebäude für eine Veränderung besonders anfällig. Diese potentielle Gefährdung wurde mit Hilfe von 5 Indikationen zu erfassen versucht:

GEBAEUDEALTER: Am meisten gefährdet sind die vor 1919 erstellten Bauten. In der Länggasse wurden bisher kaum jüngere Gebäude abgerissen.

GEBAEUDEZUSTAND: Schlecht unterhaltene Gebäude sind am ehesten vom Abbruch bedroht. Ist ein Hausbesitzer daran interessiert, sein Gebäude zu erhalten, so investiert er mindestens so viel, dass sich der Wert seines Hauses nicht vermindert. Das trifft in der Länggasse für die überwiegende Mehrheit der Gebäude zu. Nur zehn Prozent, immerhin aber 167 Bauten, sind schlecht unterhalten.

AUSNUTZUNGSDIFFERENZ: Wo ein Gebäude kleiner ist als die gemäss Bauvorschriften maximale Ausnützung des Grundstücks, steigt die Wahrscheinlichkeit eines baulichen "Prozesses". Der Grundeigentümer kann mit einem Neubau einen höheren Ertrag erzielen.

NUTZUNGSDIFFERENZ: Wo Wohnungen stehen, nach städtischem Nutzungszonenplan aber Geschäftsräume erlaubt sind, steigt der Baudruck. In der Länggasse entsprechen 61 Prozent der Gebäude der Norm. 15,5 Prozent haben eine zu tiefe, 23,5 Prozent eine zu hohe Wohnnutzung, sind also tendenziell gefährdet.

LEERSTELLEN: Wo (noch) kein Gebäude steht, ist der Anreiz zu einem Neubau naturgemäss gross. In der Länggasse gibt es aber mit Ausnahme einiger Kleinparzellen keine unüberbauten Areale mehr.

Jedes Gebäude der Länggasse wurde auf diese fünf Indikatoren hin untersucht. Gebäude, die extrem stark auf die Indikatoren ansprechen, wurden ausgeschieden und als "Prozesserwartungsstelle" angesprochen (Plan 3). Um diese Menge etwas besser differenzieren zu können, wurde in einer ersten Variante die Indikatoren Ausnützungsziffer und Gebäudezustand doppelt gewichtet und in einer zweiten Variante der Hauseigentümer mit Wohnsitz in seinem Haus als Resistenzfaktor (= 6. Indikator) berücksichtigt.

Dabei zeigten sich, dass die auf dem Plan 3 l/c Varianten ausgeschiedenen Teilmengen (die beiden Schrägschraffuren und der Schwarzton) auch bei einer nur einfachen Bewertung der Ausnützungsziffer und des Gebäudezustandes oder auch ohne Berücksichtigung des Hauseigentümers im wesentlichen als "Prozesserwartungsstelle" herausgefallen wären.

Eine Konzentration der gefährdeten Gebäude ergab sich vor allem in der gesamten vorderen Länggasse, im Raum Strassenkreuzung Muesmatt-, Neufeld- mit Länggassstrasse und in der hinteren Länggasse.

6. Symptombekämpfung oder Ursachenbekämpfung

Selbst das vom Gemeinderat (Exekutive) der Stadt Bern 1978 postulierte Ziel einer "Förderung von Familienwohnungen" muss unter den heutigen Marktbedingungen als nicht realisierbar angesehen werden. Denn in der Länggasse (so wie in allen anderen Quartieren) stellt sich heute nicht mehr die Frage wie teuer der Boden und wie hoch die Baukosten sind, sondern welcher Mietpreis an einem bestimmten Ort realisiert werden kann (und danach richtet sich der Bodenpreis). Solange aber die Nachfrage nach teuren, kleinen Wohnungen oder Büroräumlichkeiten besteht, werden neue, grosse, relativ billige und zentrumsnahe Wohnungen keine Chance haben; - es sei denn, die öffentliche Hand greife ein. Wenn uns die Erhaltung der Wohngebiete eine Aufgabe ist (was auch der oben erwähnte politische Wille ist), so können wir grundsätzlich zwei Lösungswege einschlagen:

Symptombekämpfung

Unter diesem Lösungsansatz verstehen sich alle Varianten von Auflagen, die den Anreiz zu einer nicht erwünschten baulichen Veränderung vermindern:

- Baumschutz
- Limitierung der Stockwerkzahl
- Einschränkung der Nutzung
- Zurückverlegung der Baulinien
- Gestaltungsvorschriften für Grundriss und Aufriss
- Sozialer Wohnungsbau und Förderungen irgend welcher Art
- etc.

Derartige Auflagen sind meist negativer Art, das heisst sie wirken einschränkend auf die persönliche Freiheit, was ja gesamthaft gesehen verhindert werden will.

Zudem ergibt sich das Problem, dass man nicht immer die richtige "Medizin" wählt um die "Krankheit" zu heilen, oder dass diese Medizin zu viele unerwünschte Nebenwirkungen hat.

Das soll jedoch nicht heissen, dass die oben erwähnten Massnahmen keine Wirkung zeigen. So beeinflussen Bauordnung und Nutzungszoneplan durch ihre Begrenzung des Bauvolumens und der Nutzung indirekt auch den Bodenpreis. Langfristig gesehen wird sich diese Symptombekämpfung wahrscheinlich sogar als Ursachenbekämpfung erweisen, doch dies sei mehr als Vermutung ausgedrückt.

Ursachenbekämpfung

Die Ursachenbekämpfung ist sicher viel effektvoller, aber leider auch problematischer. Zwei Wege müssen meiner Meinung nach konsequent weiterverfolgt werden:

- Die Verlagerung des Grundeigentums aus Juristischer Hand (Pensionskassen, Aktiengesellschaften, Kollektivgesellschaften, etc.) in Natürliche Hand (Einzelpersonen, etc.). Eines der Probleme würde hier sicher darin bestehen, die langfristig angelegten Gelder, die von Juristischen Personen zum Bauen verwendet wurden, wieder frei zu bekommen für Natürliche Personen.

- Die Sensibilisierung für anstehende Probleme sei es in der Schule, in Ausstellungen, im Quartierverein oder sonst wo.

Der vermehrte Eingriff der öffentlichen Hand ins Bau- und Wohnungswesen ist zwar zu begrüßen, darf aber nicht zur Folge haben, dass sie sich gleich wie alle anderen Juristischen Personen verhält!

Literaturverzeichnis (Auswahl Länggasse)

- BELLWALD Ueli, 1982: Stadtbach-Länggasse-Brückfeld-Bremgartenwald, in: Kunstführer der Schweiz, Band 3, herausgegeben von der Gesellschaft für schweiz. Kunstgeschichte, Wabern (Bern)
- BERNER ZEITUNG, 1982: Traditionsreiches Quartier im Wandel, ein Geograph untersucht den baulichen Umwandlungsprozess in der Länggasse, 8. Dez., Münsingen
- BRECHBUEHL Fritz, ca. 1959: Länggass-Brückfeld-Linde-Stadtbach-Chronik, in: 100 Jahre Länggass-Schule, Bern
- BUND DER, 1975: Länggasse, von den Qualitäten eines Quartiers aus dem 19. Jahrhundert, Nr. 31, Bern
- BUND DER, 1978: Die Länggasse bleibt ein Baugebiet, Nr. 116, Bern
- BUND DER, 1978: Länggasse - lebendiges Quartier, Nr. 215, Bern
- BUND DER, 1981: Ein Quartier (Länggasse) im Umbruch, Nr. 42, Bern
- BUND DER, 1982: Mitsprache für Quartierbewohner (III): Pilotstudie Länggasse, Nr. 170, Bern
- CHATTON Béatrice, 1982: Entwicklung des Grünflächen- und Baumbestandes, Länggasse 1938-79, Geographisches Institut der Universität Bern
- ETH Zürich (Hrsg.), Architekturabteilung, 1974/75: Länggasse, in: Studie Bern, Zürich
- GERBER Freddy, 1977/78: Quartier-Bild Länggasse Bern, im Auftrag des Länggass-Leist, Bern
- LAENGGASS-LEIST (Hrsg.), 1965: Gedenkschrift 100 Jahre Länggass-Leist Bern, 1865-1965, Bern
- MORGENTHALER Hans, 1940: Beiträge zur Geschichte des Länggassquartiers, in: Gedenkschrift zum 75 jährigen Bestehen des Länggass-Leistes Bern, 1865-1940, Bern
- PESTALOZZI Pierre, RUPP Marco, LEISER Franz, 1981: Pilotstudie Länggasse: Baustrukturuntersuchung I, Raum Mittelstrasse, Zähringerstrasse, Hallerstrasse, Gesellschaftsstrasse, im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Bern (unveröffentlicht), Bern

- RAUSSER + CLEMENÇON + RAUSSER-KELLER M., 1980: Pilotstudie
Länggasse: Baustrukturuntersuchung II, Raum Bühlstrasse-Finkenrain-Finkenhubelweg, im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Bern, Bern
- RUPP Marco, FRIEDLI Beat, GOLSER Martin, ATTINGER Robert, DUMMERMUTH Marianne, 1980/81: Forschungspraktikum Stadtgeographie: Länggasse, Wochenberichte (unveröffentlicht), Geographisches Institut der Universität Bern
- TAGWACHT, 1982: Besiedlung und Entwicklung der Länggasse, 14. Okt., Bern
- TAGWACHT, 1982: Länggasse: Ausbauen oder Abbrechen, Nr. 287, Bern
- WIESMANN Urs, 1975/76: Länggasse, Quartier 904 (nach Gächter): Quartieraufnahme, Geographisches Institut der Universität Bern
- ZURSCHMIEDE Matthias, 1980: Definierung, Typisierung und Inventarisierung von Hofräumen im Länggassquartier, in Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Bern, Geographisches Institut der Universität Bern

Entwicklung des Grünflächen- und Baumbestandes des Länggassquartieres 1938 - 1979

Béatrice Chatton

1. Einleitung und Zielsetzung:

Sollen die Grünräume ernsthaft in die Nutzungsplanung des knappen städtischen Bodens einbezogen werden, muss ihre Bedeutung gleichberechtigt neben wirtschaftlichen Interessen stehen. "Die Grünplanung der Stadt Bern beruht auf der Erkenntnis, dass das städtische Grün nicht lediglich Abfallprodukt anderer kommunaler Massnahmen wie Verkehrs- und Siedlungsplanung ist.... Das städtische Grün soll verbinden. Deshalb liegt der Grünplanung Berns die weitere Erkenntnis zugrunde, dass nicht allein die Zahl der ausgemessenen Quadratmeter Grünfläche für deren Wert massgebend sein kann, sondern vielmehr deren harmonische Einordnung und die funktionell richtige, auf die Vielfalt der Bedürfnisse unserer Stadtmenschen ausgerichtete Gestaltung". (Jubiläumsschrift 100 Jahre Stadtgärtnerei Bern, 1977). Die Stadt Bern kennt seit der Annahme des Nutzungszonenplanes gesetzliche Grundlagen für den Schutz historischer und öffentlicher Alleen und Baumpflanzungen, sowie für den Baumschutz auf privatem Boden (Inventar, Bewilligungsverfahren für das Fällen geschützter Bäume). Räumlich begrenzt auf die Aaretalhänge gelten im weiteren Vorschriften zur Begrünung von Baugrundstücken (2/3 des unüberbauten Grundstückteils ist natürlich zu begrünen).

Das Ziel der in diesem Aufsatz zusammengefassten Seminararbeit war es, die Grünflächen- und Baumentwicklung des baulich stark umstrukturierten und vom städtischen Baudruck zusehends bedrohten Länggassquartieres kartographisch darzustellen und quantitativ zu erfassen. Die Veränderungen wurden in Zehnjahresschritten prozentual eruiert, die Interpretation versucht ansatzweise Ursachen der Abnahmen der Grünflächen zu erfassen (beiliegende Karte).

2. Methode:

Die Kartierung im Massstab 1:4000 wurde mittels Vergrößerungen von Luftbildern (Flugjahre 1938, 1947, 1959, 1969, 1979, teilweise stereoskopisch, Massstab 1:5-6000) vorgenommen. Der Zustand 1979 war als farbige Vergrößerung im Massstab 1:2000 vorhanden und erlaubte eine detailliertere Auswertung. Flächen, welche kleiner als 30 - 40 m² waren, konnten nicht berücksichtigt werden. Verzerrungen des Luftbildes, Schattenwurf und stereoskopische Ueberhöhungen sind mögliche Fehlerquellen der Interpretation.

Um eine grösstmögliche Vereinfachung des komplexen Karteninhaltes für die Messung zu erreichen, wurden alle Arten von Grünflächen (private Kleingärten, Schrebergärten, öffentliches Grün, Dachgärten etc.) einer Einheitssignatur zugeordnet. Für die Analyse ergibt sich daraus der Nachteil, dass die Dynamik nur in generellen Tendenzen erfasst wird, und nicht konkret aufgezeigt werden kann, welche Art von Grünflächen speziell gefährdet ist.

In der Originalarbeit umfasst die Baumsignatur Bäume mit Kronendurchmesser 4 - 5 m, sowie schmalkronige, hohe Pappeln und Koniferen und grössere Büsche (Breite und Höhe 4 - 5 m). Diese Auswahl wurde wegen der Wirksamkeit grösserer Bäume und Büsche auf das Stadtklima und ihrer erschwerten Ersetzbarkeit getroffen. (KENNEWEG H., Landschaft und Stadt, 75, (1), 35).

3. Messung und Resultate:

Die Flächenmessungen wurden mithilfe eines Bildschirmgerätes, welches unterschiedliche Helligkeitswerte misst, vorgenommen. Mit einem Kalibrierungsfaktor wurden die Messwerte in die wahre Bildfläche umgerechnet und anhand von mm² Schätzungen korrigiert. (Fehlerquote 5%).

Tabelle 1 zeigt die umgerechneten Messwerte. Die Teilquartiere Stadtbach, Muesmatt und Vordere Länggasse weisen trotz der grossen Grünflächenverluste (Fig. 1) 1938 wie 1979 einen praktisch gleichen Grünflächenanteil pro Einwohner auf (Verdrängung der Wohnbevölkerung aus zentrumsnahen Quartieren). Für das ganze Länggassquartier gesehen, ist bei einem Verlust von 16 ha Grünfläche der Anteil pro Einwohner um 8 m² im untersuchten Zeitraum zurückgegangen. Durchschnittlich sind 48% der Parzellenflächen begrünt, der hohe Wert des Neufelds ist auf die Grünfläche öffentlicher Gebäude zurückzuführen.

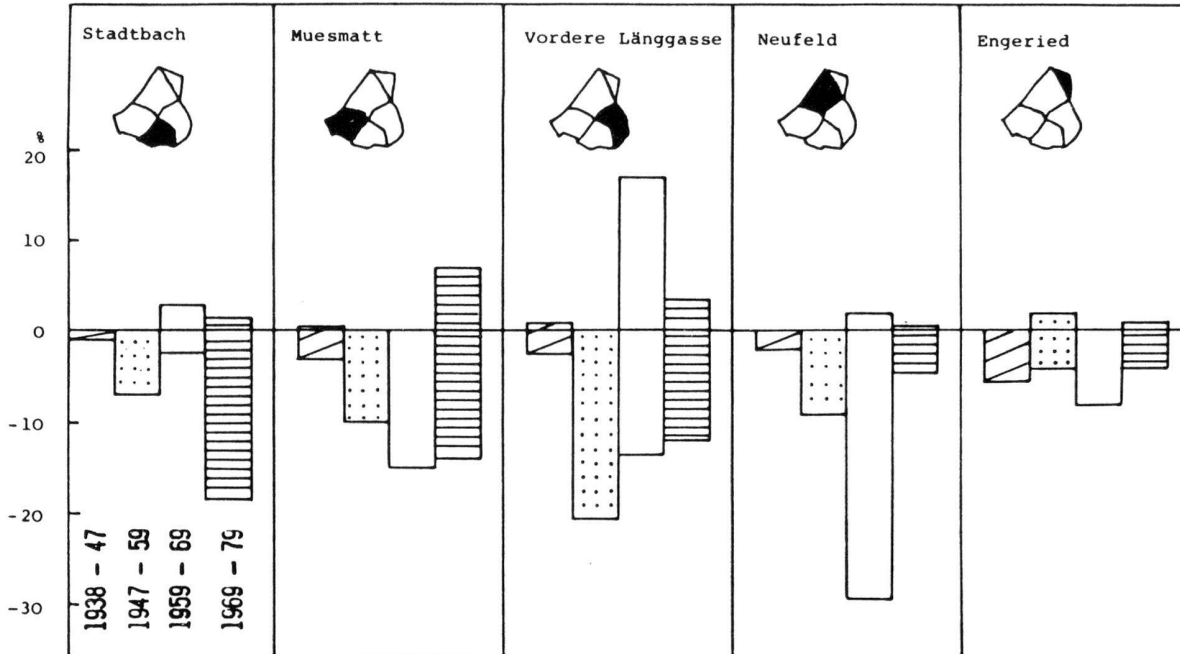
Tabelle 1: Grünflächenveränderung absolut:

Quartier- teile	GF-Zust. 1938	GF-Zust. 1979	Abnahme 1938-79	m ² -GF/Einw. 1938	m ² -GF/Einw. 1979	GF-Ant. Parz.
Stadtbach	7.0 ha	5.4 ha	1.7 ha	29m ² /E	29m ² /E	30 %
Muesmatt	7.9	5.4	2.5	14	13	34
Vord. Länggasse	8.1	6.0	2.1	18	17	40
Neufeld	24.8	15.4	9.4	33	27	76
Engeried	2.8	2.3	0.5	20	30	37
Ganze Länggasse	50.6	34.5	16.2	29	21	48

Die Resultate der untersuchten Grünflächenveränderungen in Zehnjahresschritten sind in der folgenden Graphik dargestellt:

Fig. 1

Grünflächenanteil: Prozentuale Zu- und Abnahme

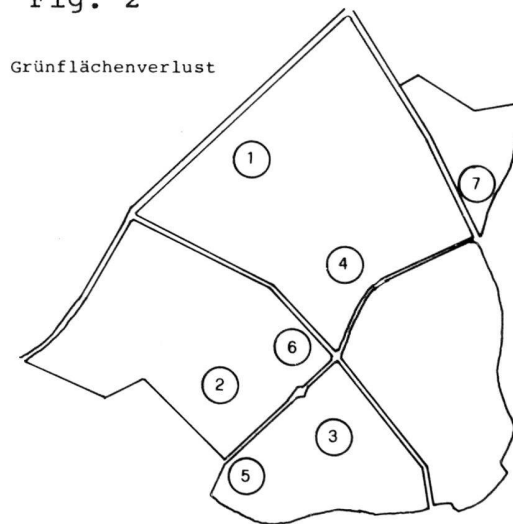


4. Interpretation:

Die visuell markantesten Grünflächenabnahmen (bis zu 30% des Teilquartiergrüns) sind durch Neubauten auf vorher nicht baulich genutzten Grundstücken durch die öffentliche Hand, Gewerbe und Industrie zu verzeichnen. Die ehemaligen Schrebergartenareale des nördl. Neufeldes ① und westlich vom Bühlplatz ② mussten zwischen 1938 und 1979 öffentlichen Bauten mit sterilen Rasenflächen und schnellwachsenden Pappeln weichen, im Stadtbachquartier verdrängten Dienstleistungsbetriebe idyllische Gärten mit vielen alten Bäumen. ③

Die zweite Ursache für den Rückgang der Grünflächen liegt in der veränderten Grundstücknutzung und in neuen Wohnraumstrukturen. Die Auswirkungen sind am Grünflächenverlust im mittleren Länggasseteil (Neufeldstr./Brückfeldstr./Hallerstr./Länggassstr.) ④ gut erkennbar. Aus dem gleichen Grund sind Verluste im Stadtbachteil am Lindenrain/Finkenhübelweg ⑤, im Strassendreieck

Fig. 2

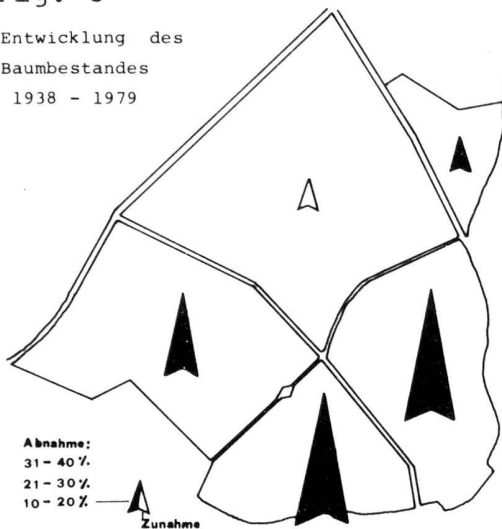


Länggassstr./Erlachstr./Freie Str. ⑥ und an der Bonstettenstr. im Engeried zu verzeichnen. ⑦ (Vergl.: RUPP M., Plan 1 und 2, 1981).

Als Hauptgründe für das Ersetzen von kleinen und mittleren Bauten durch grössere nennt RUPP die Aenderung der Parzellenstruktur, die baurechtliche Situation (maximale Gewinne bei maximaler Ausnutzung) und die Standortgunst. Die Folge von extrem ausgenutzten Baukuben auf vereinfachten Parzellenstrukturen ist die Verarmung des Aussenraumes: Grenzhecken, Zäune, Sträucher und Bäume werden überflüssig und verschwinden. Weiter zu erwähnen sind hier die Grünflächen auf unterirdischen Bauten und auf Dächern,

Fig. 3

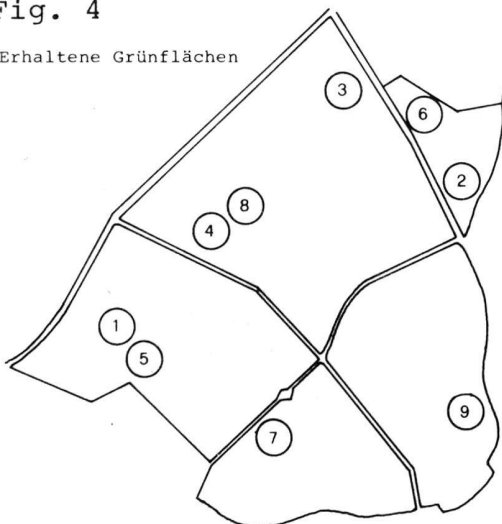
Entwicklung des
Baumbestandes
1938 - 1979



die von ihrer ökologischen Bedeutung her nicht mit echten Grünflächen verglichen werden können. Beim Bahnhofneubau wurde z.B. ein Teil der zwischen 1947 und 1959 aufgehobenen kleinflächigen Rasenparzellen neu als Dachgarten auf dem Bahnhofparking angelegt. Das Teilquartier Vordere Länggasse weist in dieser Periode die höchsten Baumverluste des ganzen Quartiers im untersuchten Zeitraum auf. (Vergl. Fig. 3).

Fig. 4

Erhaltene Grünflächen



Ein Vergleich mit Plan 3 von RUPP zeigt, dass in jenen Quartierteilen, wo die meisten Hauseigentümer im eigenen Haus wohnen, über den ganzen Zeitraum praktisch keine Grünflächenveränderungen nachweisbar sind (Amselweg, Drosselweg, Fichtenweg, Eschenweg, Malerweg, Fig. 4, ①, und Daxelhoferstr. und Diesbachstr. im Engeried ②).

Andere sich über die untersuchten vierzig Jahre stabil verhaltende Grünflächen lassen sich generell in zwei Gruppen einteilen. Die erste ist charakterisiert durch Grünflächen als Wohnumfeld von Ge-

bäuden in gutem baulichen Zustand, erstellt hauptsächlich nach 1915 (z.B. Beaulieustr./Hochfeldstr. ohne Parzellen an der Neubrückebrücke ③, Hochfeldstr./Wylerrain/Länggassstr. ④, oder die Sahlistr./Aebistr. ⑤ und der Engeriedweg ⑥).

Der zweiten Gruppe werden die zu alten Villen und Wohnhäusern in schlechterem baulichen Zustand gehörenden Grünflächen zugeordnet (z.B. der Finkenhübelweg/Finkenrain/Donnerbühlweg/Erlachstr./Falkenhöheweg ⑦ , Wylerrain/Ralliweg/Neufeldstr./Länggassstr. ⑧ , oder die Alpeneggstr. ⑨). Die Grünflächen der letztgenannten Gruppe werden in Zukunft vermehrt durch die oben erwähnten Quartiererneuerungsprozesse gefährdet sein (Vergleiche: Plan 4 von RUPP: Prozesswartungsstellen).

5. Schlussfolgerung:

Um eine raumwirksame, flächenhafte Durchgrünung eines Quartiers zu sichern, müsste die Nutzung und Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen in den Bauklassenvorschriften geregelt werden können. Die Forderung nach einer 'Grünflächenziffer', die einen minimalen Grünflächenanteil an der gesamten Parzellenfläche definiert, scheint berechtigt, wenn man die untersuchten Grünflächenverluste (16 ha oder 34%) während der letzten 40 Jahre in Betracht zieht.

Literaturliste:

- KLAFFKE K., 1972: Funktion und Bedeutung des Grüns in der Stadt. Das Gartenamt, 72(2), 261.
- JANTZEN F., 1973: Grünpolitischer Planungsansatz. Das Gartenamt, 73(4), 203.
- KENNEWEG H., 1975: Objektive Kennziffern für die Grünplanung in Stadtgebieten aus Infrarot-Farbluftbildern. Landschaft und Stadt, 75(1), 35.
- BRAHE P., 1974: Klimatische Auswirkungen von Gehölzen auf un bebauten Stadtplätzen. Das Gartenamt, 74(2), 61.
- BERNATZKY A., 1974: Bäume in der Stadt. Garten und Landschaft, 74(10), 563, (11), 638, (12), 700.
- ROTH U., 1975: Begrünung und Nutzungsdurchmischung von Quartieren. Garten und Landschaft, 75(2), 85.
- RUPP M., 1981: Der bauliche Umwandlungsprozess in der Länggasse. Diplomarbeit am Geogr. Institut der Universität Bern.

Geographisches Institut der Uni Bern

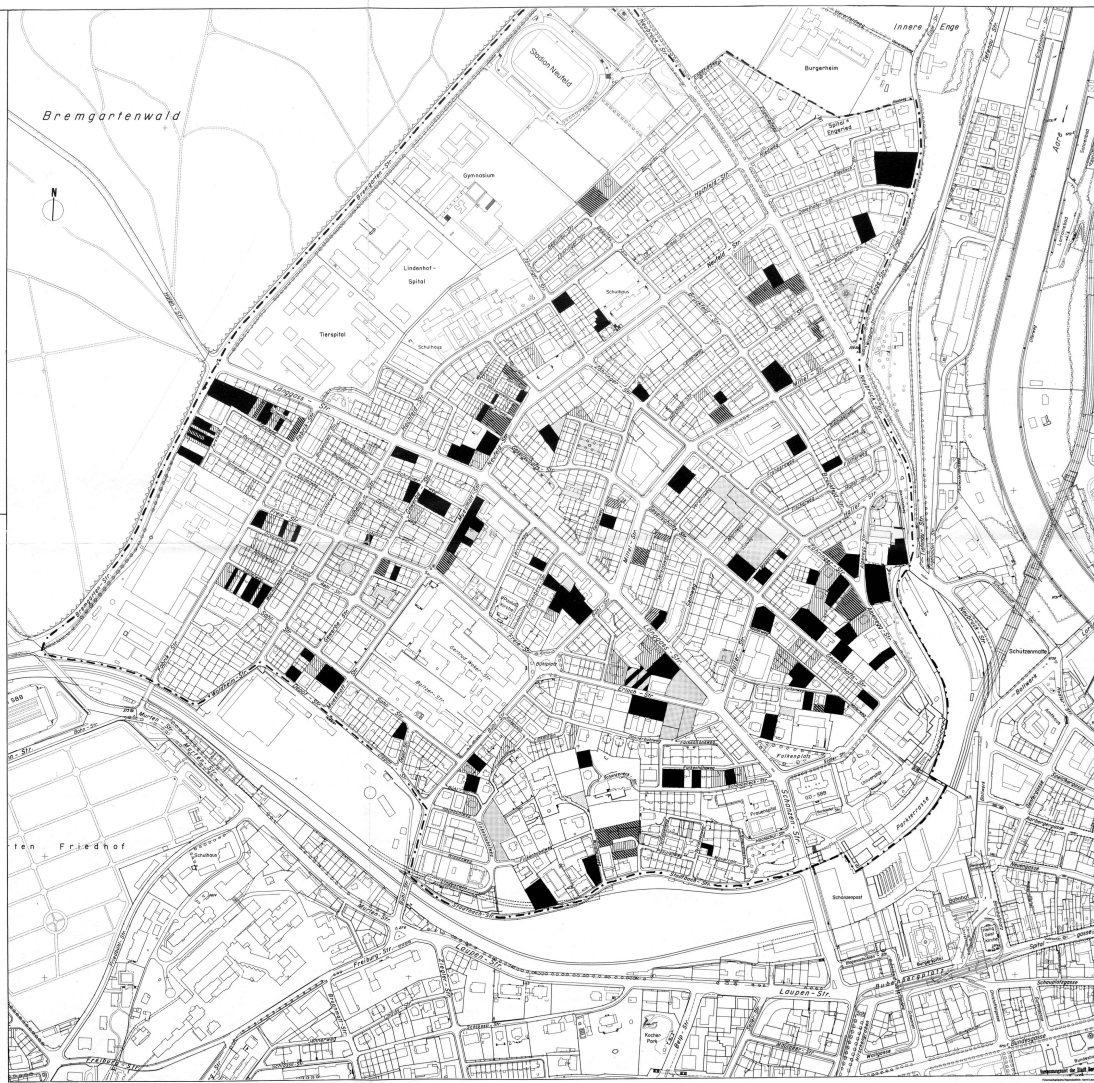
Lageplan:

**PROZESS -
ERWARTUNGSTELLEN**Risiko eines Prozesses ausgelöst vom
räumlichen System

Legende:

- Menge der Prozessermwartungsstellen
- Teilmenge charakterisiert durch die
Prozessermwartungsstellen mit Berücksichtigung
der Hausbesitzer mit Wohnsitz im eigenen Haus als
Resistenzfaktor
- Teilmenge charakterisiert durch schlechte
Ausreizungsziffern und schlechten Gebäude-
zustand (doppelte Bewertung desselben)
- Prozessstellen (Gebäude zur Zeit der Erhebung
im Abbruch oder im Neubau)
- übrige Leerstellen (keine Nutzung)
- Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Quellen: siehe Indikatoren

Redaktion: M. Rupp
Bearbeiter: R. Attinger, B. Friedli
M. Rupp
Mai 1981

Beilage zu: Berner Geographische Mitteilungen 1982

Reproduziert mit der Bewilligung des Vermessungsamtes
der Stadt Bern vom 15. 11. 82

Geographisches Institut der Uni Bern

Längsasse :

HAUSEIGENTÜMER

mit (Wohn-) Sitz im eigenen Haus

Legende:

- Schweiz, Eidgenossenschaft, inkl. SBB, PTT, SVA
- Genossenschaften, Verbände
- AG, Kommandit- und Kollektivgesellschaften
- Vereine, Stiftungen
- Einzelpersonen
- Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Quelle: Berner Branchen- und Adressbuch
Stand: 1. Januar 1980

Redaktion und Bearbeitung: M. Rupp
Januar 1981



Beilage zu: Berner Geographische Mitteilungen 1982

Reproduziert mit der Bewilligung des Vermessungsamtes
der Stadt Bern vom 15. 11. 82

Geographisches Institut der Uni Bern

Längsserie:
**QUARTIERERWEITERUNG,
 QUARTIERVERDICHTUNG +
 QUARTIERERNEUERUNG**

Legende:

Klasse	1840-1849	1850-1859	1860-1869	1870-1879	1880-1889	1890-1899	1900-1909	1910-1919	1920-1929	1930-1939	1940-1949	1950-1959	1960-1969	1970-1979	1980-1989
Typ															
Quartiererweiterung und Verdichtung	Black	Dark Blue	Blue	Light Blue	Green	Light Green	Yellow	Orange	Red	Dark Red	Purple	Pink	Light Purple	Light Yellow	Light Green
Quartiererneuerung (Verdrängung)	Black	Dark Blue	Blue	Light Blue	Green	Light Green	Yellow	Orange	Red	Dark Red	Purple	Pink	Light Purple	Light Yellow	Light Green

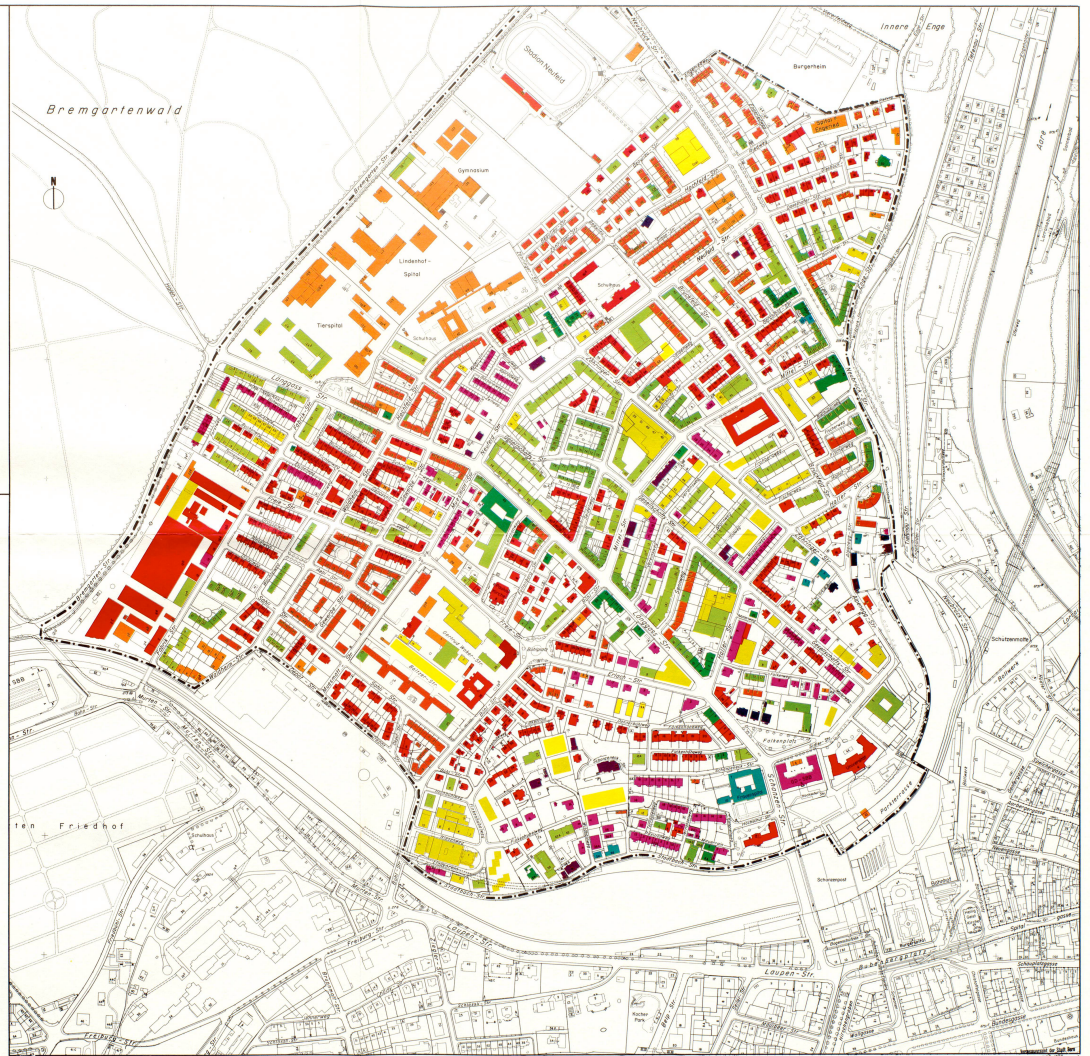
--- Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Quelle: Uebersichtspläne der Stadt Bern
 1:5'000 und 1:10'000

Redaktion: M. Rupp
 Bearbeiter: M. Golear, B. Friedli, M. Dummermuth,
 M. Rupp
 Januar 1981



P 817 343: 1982



Beilage zu: Berner Geographische Mitteilungen 1982
 Reproduziert mit der Bewilligung des Vermessungsamtes
 der Stadt Bern vom 15. 11. 82

1817 343: 1982

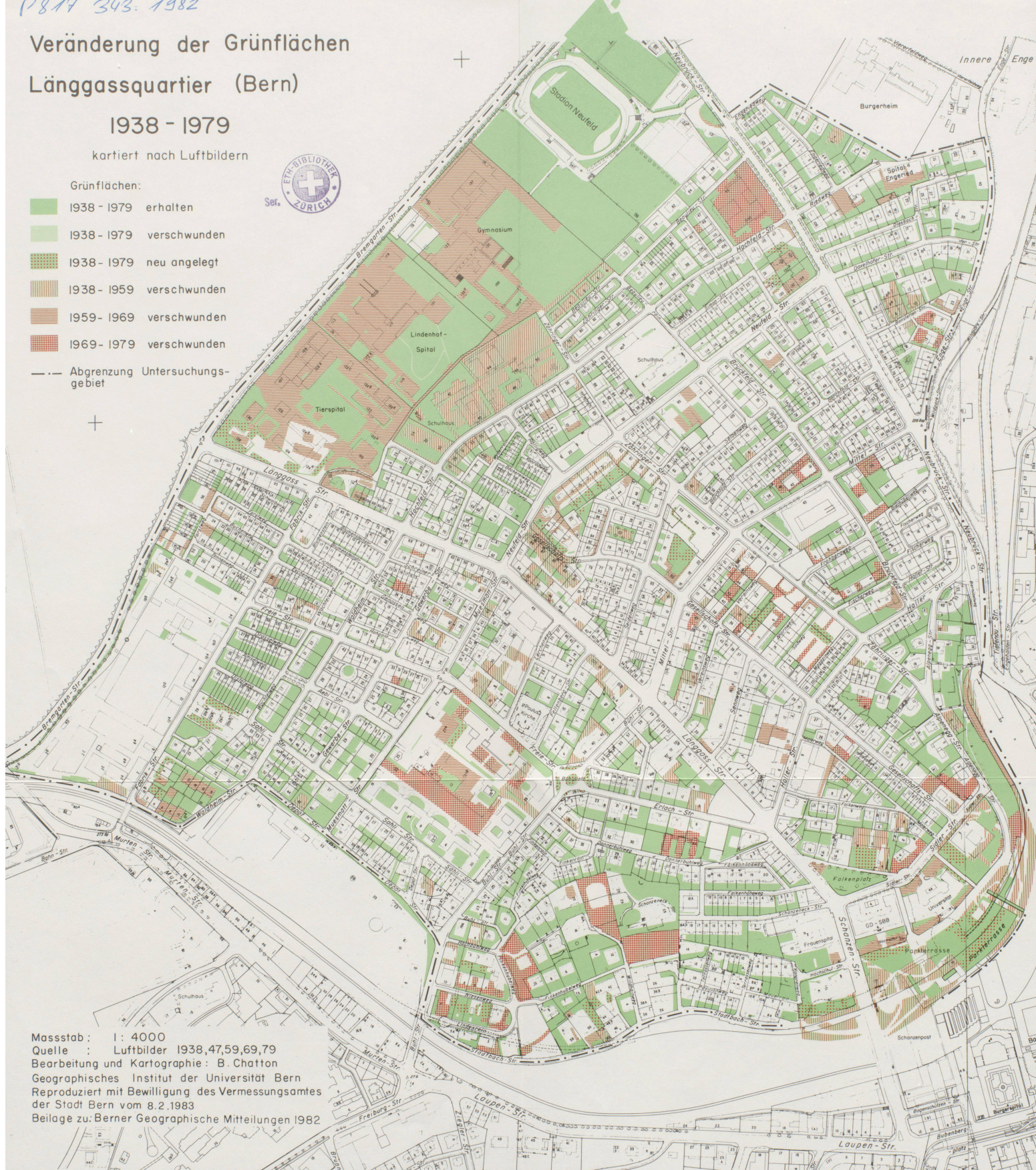
Veränderung der Grünflächen Länggassquartier (Bern)

1938 - 1979

kartiert nach Luftbildern



- Grünflächen:
- 1938 - 1979 erhalten
 - 1938 - 1979 verschwunden
 - 1938 - 1979 neu angelegt
 - 1938 - 1959 verschwunden
 - 1959 - 1969 verschwunden
 - 1969 - 1979 verschwunden
 - Abgrenzung Untersuchungsgebiet



Massstab: 1 : 4000
 Quelle : Luftbilder 1938,47,59,69,79
 Bearbeitung und Kartographie: B. Chatton
 Geographisches Institut der Universität Bern
 Reproduziert mit Bewilligung des Vermessungsamtes
 der Stadt Bern vom 8.2.1983
 Beilage zu: Berner Geographische Mitteilungen 1982

