



Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)



Leinameister/AdobeStock

Ряд проблем делает очевидным, что в немецких городах необходимо устойчивое внутреннее развитие (показан здесь на примере Ганновера). К ним относятся ???

1. Активное землепользование
2. Застройка свободных территорий (уплотнение)
3. Жилищный кризис
4. Бум в сфере недвижимости
5. Джентрификация (замещение слоев населения в квартале, чаще приход более состоятельных)
6. Процессы сегрегации как следствие джентрификации (приход самостоятельных элитных институций, появления клубной атмосферы(элитные школы, закрытые заведения)
7. Появления ресурсоемкого и энергоемкого образа жизни и поведения
8. Больше выбросов из за преобладание автомобильного движения
9. Коронавирусный кризис

Как мы будем жить в городах?

ПЛОТНОСТЬ ГОРОДОВ (кварталов)

Модель устойчивого городского развития доминирует в градостроительстве с 1990-х годов. Глобальный рост населения и увеличение числа людей, переезжающих в города, способствуют продолжающейся урбанизации и формируют современное общество с его **многочисленными стратами**.

Авторы серии статей об устойчивом городском развитии провели классический анализ городского и пространственного планирования во время написания магистерской диссертации на тему «Устойчивое внутреннее развитие в Ной-Изенбурге» и расширили его с помощью недавно разработанного подхода. В будущем **эта система облегчит дифференцирование районов друг от друга** и оценку их вклада в устойчивость. **Результатом является система оценки**, которая прозрачно и понятно объясняет муниципалитетам **потенциал отдельных районов, и в каком направлении их следует развивать**. В данной статье основное внимание уделяется обстоятельствам, которые привели в Германии к напряженной строительно-жилищной ситуации.

Авторы:

Адриан Биенковски (Adrian Bienkowski), Ларс Вулфарт (Lars Wolfarth)

Урбанизация характеризуется ростом городского населения и связанного с этим активного землепользования городских земель. Все больше и больше территорий превращается в поселения и транспортные зоны.

Этот рост городов и прилегающих территорий вызывает экологические проблемы, которые часто имеют глобальные последствия. В 2020 году пандемия коронавируса поставила новые задачи перед многими сторонами повседневной жизни, решение которых приведет к изменениям в глобальном обществе.

Инфекционные заболевания не новы для человечества: чума, холера, тиф, туберкулез и малярия

поражали города индустриальной эпохи, начиная с XIX века. Тогда, как и сейчас, плотность городов была хорошей питательной средой для распространения болезней.

О необходимости устойчивого развития свидетельствует ряд проблем, которые можно обнаружить в большинстве немецких городов. К ним относятся землепользование и запечатывание почвы, жилищный кризис и бум в сфере недвижимости, процессы джентрификации и сегрегации, ресурсо- и энергоемкий образ жизни и в частности, выбросы вредных веществ, преобладание автомобильного движения и уже упомянутый коронавирусный кризис.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

Движущие силы урбанизации и субурбанизации.

Городское развитие в Германии в последние несколько десятилетий формировалось несколькими фазами урбанизации. Неразрывно связанная с модернизацией и индустриализацией, урбанизация также сопровождается процессом трансформации аграрного государства в индустриально-сервисное государство, зародившееся в Европе в 19-20 столетиях.

С середины 19 века в Германии развивались крупные производственные мощности, привлекавшие в города большое количество рабочих. Между 1900 и 1980 годами доля населения в местах с населением более 5000 человек выросла с 9% до 75% из-за общего роста германских городов.

С 1960-х годов начался переход от урбанизации к освоению пригородов, при одновременном росте иммиграции и рождаемости, которые привели к увеличению населения. Фокус западногерманских городских центров на коммерческом и офисном использовании уже не мог удовлетворить растущий спрос на жилую и коммерческую застройку: **из-за нехватки внутригородских площадей население переселялось на окраины и за окраины городов.**

Субурбанизация препятствует урбанизации времен индустриализации из-за низкой плотности, разрастания городов и увеличения количества моторизованного частного транспорта. Решающим моментом для **радикального перехода от густонаселенного к децентрализованному и обширному городу** с пригородным пространством, с одной стороны был отход

от жилищной политики в эпоху индустриализации, а с другой, градостроительная политика, продвигавшая во время реконструкции 1950-х и 1960-х годов модель структурированного, расслабленного города в сочетании с удобством для использования автомобилей.

Эта концепция подразумевала разделение и упорядочение таких функций, как производство, проживание, транспорт и отдых. Строительство новых квартир было провозглашено одной из главных задач 1950-х гг., для решения которой жилые массивы строились в пригородных районах. В 1960-х и 1970-х годах на периферии западногерманских городов было предоставлено около десяти миллионов единиц жилья, что составляло треть всего жилищного фонда. Деловые и промышленные объекты также переместились на окраины городов. С 1990-х годов сетевое объединение центральной части города и пригородных районов получило дальнейшее развитие благодаря специализированным транспортно-логистическим узлам.

С начала 2000-х годов в Германии происходят многогранные процессы субурбанизации и реурбанизации. Центры городов снова растут с точки зрения постоянного населения и рабочих мест, увеличивается социальная, культурная и экономическая динамика городов. В первое десятилетие 21 века население Германии сократилось. Тем не менее, численность населения и уровень занятости в агломерациях увеличились.

Возрождение городов можно объяснить сложным переплетением демографических, экономических, социальных и политических факторов.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

Формы жизни и формы общества.

Ренессанс и возросшая привлекательность городов имеют разную основу. Прежде всего, **приток молодежи в возрасте от 18 до 29 лет способствует росту и омоложению городского населения.** Причина выбора места обитания связана с работой и учебой.

Изменения в трудовых и гендерных отношениях, более продолжительный рабочий день и нерегулярный рабочий ритм среди высококвалифицированных людей вызывают новый интерес к городской жизни. Гибкая организация труда, тесное переплетение работы и разных видов отдыха контрастируют с разделением общественной, личной и профессиональной жизни.

Повседневная жизнь в пригородах с большими расстояниями и высокой нагрузкой на пригородные поезда вынуждает их обитателей адаптироваться и повышает для семейных домохозяйств привлекательность городских районов. Кроме того, приходит это через второй демографический переход, характеризующийся дифференциацией домохозяйства и быта. Классический образ семьи становится менее важным, а небольшие типы

домохозяйств становятся все более распространенными. Количество одиноких и бездетных домохозяйств увеличивается. Небольшие домохозяйства ориентированы на рынок жилья недалеко от городских центров и определяют динамику их развития.

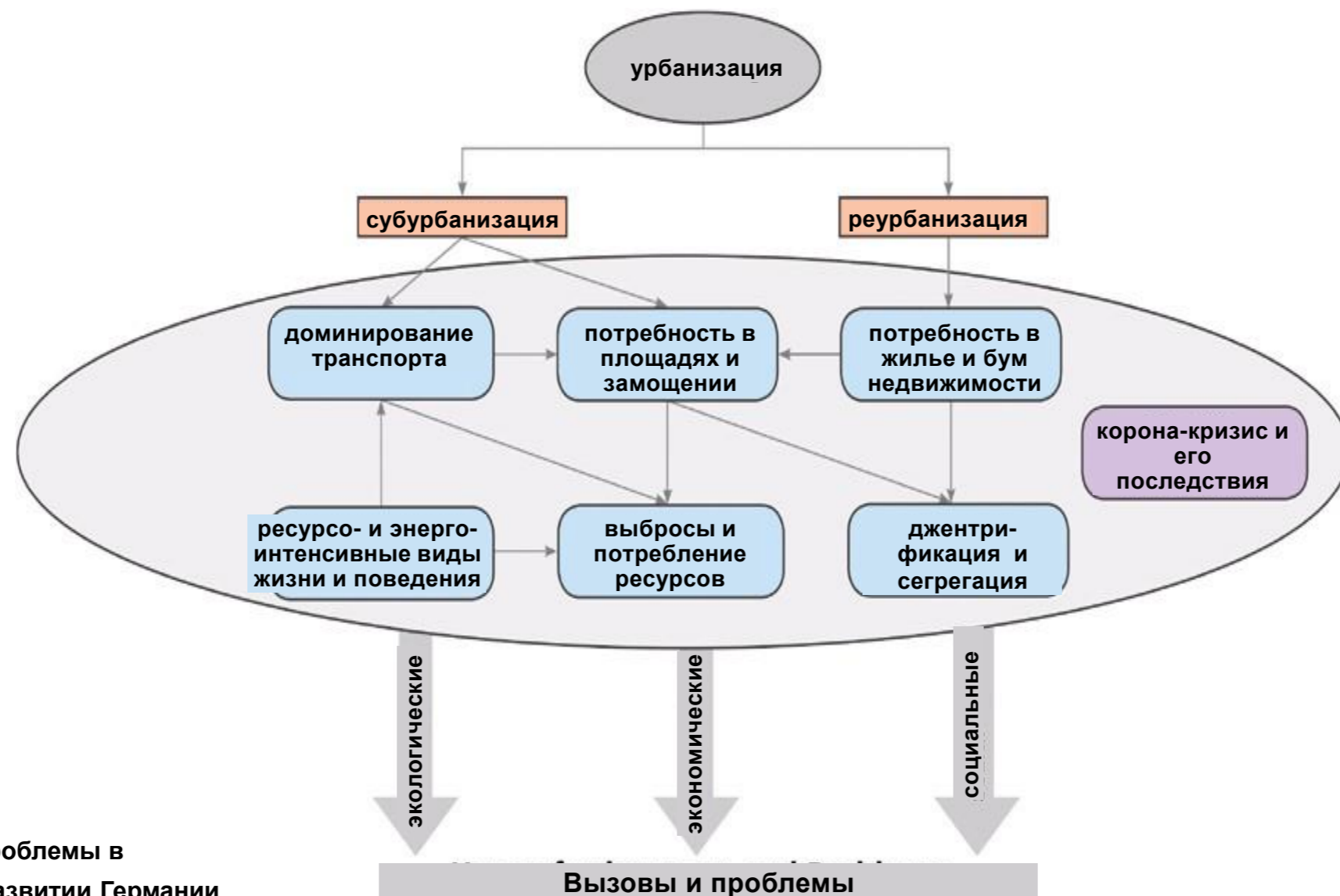
Еще одним фактором, способствующим реурбанизации, является интернационализация рынков труда и образования, иммиграция и беженцы из-за рубежа. В начале 2010-х годов общая численность населения Германии увеличилась после небольшого сокращения в предыдущие годы. Рождаемость, падающая с 1960-х годов до чуть менее 1,5 ребенка на одну женщину, и естественная убыль населения в связи со смертностью, однако, не повлияли на общую численность населения из-за высокого уровня «чистой» иммиграции. Население увеличилось как в крупных городах, так и в средних и в малых.

Прирост иммиграции из-за рубежа снижается с 2016 года, поэтому тенденция к реурбанизации постепенно снижается.



Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)



Вызовы и проблемы в городском развитии Германии

Bienkowski/Wolfarth

Особенно охотно переезжают из большого города в его окрестности возрастные группы на этапе создания семьи. Люди старше 65 лет также тянутся на окраины, в сельские районы, ближе к природе. Многие города теряют своих жителей в близлежащие районы из-за высокой стоимости жилья.

Сегодня около 54 миллиона человек, или 65% населения Германии проживают в одиннадцати столичных регионах.

Отток населения из городов вызывается и эмиграцией немецкого населения и иностранцев, проживающих в Германии в течение длительного времени. В основном

это связано с нехваткой жилой площади, высокими ценами на недвижимость, а иногда и неадекватностью услуг, представляющих общий интерес в крупных городах и центрах агломераций.

Современное развитие городов укрепляет взаимосвязь с прилегающими территориями и способствует повышению мобильности населения. Развитие происходит через **компактные модели расселения и самодостаточные районы, организованные в духе города и коротких расстояний**, предусматривая **однородные структуры расселения с низкой плотностью**.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

ke.Bu.Medien/AdobeStock



Высокая чистая иммиграция в Германию в период с 2010 по 2020 год значительно усугубила жилищный кризис. Предложение жилья, а также строительная деятельность не могут идти в ногу с продолжающимся спросом. Причинами являются, например, отсутствие потенциала планирования на муниципальном уровне, нехватка кадров в строительной отрасли и земельных участков для строительства в густонаселенных крупных городах.

Владение собственным жильем в виде отдельно стоящего дома является ведущей формой проживания в окрестностях городов, имеющей значительно более высокий экологический след, чем густонаселенные формы проживания, обусловленный повышенным трафиком.

Темпы роста поселений и выделяемая площадь под транспортную инфраструктуру остается высокой.

Возрождение городов и экстенсивное расширение пригородных территорий приводят к высокому использованию земельных участков и замощению открытых территорий, что ведет к разрастанию городов. В конце 1990-х годов около 120 гектаров земли в день превращалось в поселения и проезжие части в Германии, от 42 до 50% которых были замощены.

В период с 1992 по 2016 год доля таких территорий увеличилась в общей сложности на 26%: с 40 305 км²

до 50 799 км² — при росте населения менее 2%.

Несмотря на стагнацию численности населения в начале 2000-х годов, расположенные близко к природе и сельскохозяйственные районы продолжали превращаться в поселения и проезжие части, а использование земли на гектар в 2020 год время сократилось до 56 га в день. Однако темпы роста городских территорий и территорий, занятых транспортной инфраструктурой, остаются выше, чем прирост населения в Германии.

Причинами этого являются:

- повышение уровня жизни;
- увеличение количества домохозяйств, особенно одиночных.

В целом это увеличило удельную площадь на одного жителя для проживания, производства, торговли, образования, снабжения и отдыха. С другой стороны, из-за демографических изменений произошла внутренняя миграция между западной и восточной Германией, а также между сельскими районами и мегаполисами.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

Следствием этого является нехватка жилья в городах-спутниках и столичных центрах, которая компенсируется вакансиями в старо промышленных районах и опустением периферийных сельских районов.

Между городом и деревней люди строят больше, чем нужно. **Муниципальная финансовая зависимость от торгового и подоходного налога побуждает муниципалитеты выделять новые дома для одной семьи и коммерческие площади на окраинах, даже в сокращающихся регионах.** Подавляющее преимущество проектирования и строительства на новых площадках по сравнению с застроенными территориями является ключевым фактором роста заселенных и проезжих зон.

Долговременно замощенные участки остаются непригодными для использования.

Изъятие земель является постоянной экологической проблемой на протяжении десятилетий и имеет необратимые экологические последствия. Почва – исчерпаемый ресурс, основа жизни и среда обитания всех живых существ, растений и организмов.

С потерей почвы или верхнего слоя земной коры сокращается треть по величине хранилище возобновляемого растительного углерода после океанов и ископаемого топлива. Застройка, замощение земельных участков и открытого грунта, представляют собой неизменные постоянные вмешательства в природу и разрушают естественные структуры и функции почвы.

Непосредственные экологические последствия связаны с водным балансом, микроклиматом и плодородием почвы.

Местный баланс подземных вод уменьшается и изменяется, поскольку дождевая вода не может просачиваться или испаряться на замощенных и застроенных поверхностях. В случае сильного дождя ливневая канализация не может достаточно быстро отвести дождевую воду, и может произойти локальное затопление. Замощенные участки непригодны для растений и вместе с низкой скоростью остывания летом и нагрева зимой отрицательно сказываются на микроклимате. Летом воздух не охлаждается, поэтому в городах могут быть изолированные острова тепла.

Грунт, который были закрыт или замощен в течение длительного времени, теряет свою естественную плодородность и другие важные функции и, следовательно, не может быть восстановлен до прежнего качества. Тогда как плодородные почвы необходимы для производства сельскохозяйственной продукции и возобновляемого сырья.

Запечатывание почвы оказывает косвенное воздействие на окружающую среду. Разрастание городов приводит к увеличению трафика из-за увеличения количества дорог, увеличению спроса на энергию из-за большего количества зданий, увеличению потребления материалов из-за строительства, обслуживания и обновления зданий и инфраструктуры. В целом это увеличивает потребление ресурсов и выбросы CO₂.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

Из-за характера землепользования и уплотнения почвы в стратегии устойчивого развития Германии 2002 года было решено сократить к 2020 году использование земли до 30 га в день. В новой редакции стратегии устойчивого развития цель в 30 га была отложена на десять лет – до 2030 года. В 2050 году потребление земли должно быть нулевым в смысле циклической экономики землепользования.

Высокий уровень чистой иммиграции в Германию в период с 2010 по 2020 год и связанный с этим рост населения почти на три миллиона человек значительно усугубили жилищный кризис. Предложение жилья в городских районах и строительная деятельность не могут удовлетворить устойчивый спрос. Дефицит жилья составляет около миллиона квартир.

Причин недостаточной строительной активности несколько:

1. **отсутствие проектного потенциала на муниципальном уровне;**
2. **нехватка кадров в строительной отрасли;**
3. **нехватка земли под застройку в густонаселенных крупных городах.**

Одновременно с жилищным кризисом продолжается бум на рынке недвижимости. Одной из его причин является политика нулевой процентной ставки Европейского центрального банка. Низкие процентные ставки и дешевое финансирование делают инвестиции в недвижимость очень привлекательными, а также служат частным лицам дополнительным пенсионным обеспечением.

Из-за высокого спроса на аренду и покупку цены в городах растут с 2010 года, а доступное жилье становится дефицитом.

Городским властям не хватает финансовых и человеческих ресурсов, когда речь идет о строительстве муниципального жилья, поэтому земля под застройку в основном продается частным инвесторам, как правило, ориентированным не на покрытие высокого спроса на жилье, а на получение максимальной выгоды. В первую очередь строятся дорогие квартиры и лишь в незначительной степени социальное жилье и квартиры с регулируемой арендной платой. В 2018 году фонд социального жилья сократился до 1,2 миллионов кв. м, тогда как в 1980 году он составлял 4 миллиона кв. м. Это происходит из-за ежегодного выбытия из фонда 80 000 кв. м за счет субсидий, в то время как только около строится заново 25 000 кв. м. будут.

Итог: в городах появляются преимущественно дорогие элитные квартиры в привлекательных районах города.

Ослабление социальной сплоченности.

С усилением социально-пространственной поляризации и имущественного неравенства цена реурбанизации и ренессанса больших городов высока. Решающим фактором является наличие недорогой и доступной жилой площади, которая зачастую сосредоточена в нескольких отдельных районах города. В связи с повышенным приростом малообеспеченных групп населения данные районы относятся к разряду социально и экономически неблагополучных.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

По сравнению с другими городскими районами из-за высокой чистой иммиграции в этих частях города очень высока доля иностранцев. Причинами этого являются, например, то, что в районах уже проживает много иностранцев и существуют неформальные структуры.

Процессы пространственной концентрации и деконцентрации отдельных групп населения приводят к крайней однородности населения внутри городских районов и кварталов, что может выражаться в возникновении замкнутых сообществ.

Джентрификация — явление оживления районов и кварталов в крупных и центральных городах.

В последние годы в городах Германии были отремонтированы и благоустроены внутригородские районы и кварталы.

Джентрификация происходит в четыре последовательных этапа: **во-первых, муниципалитет или частный инвестор реинвестирует в застроенную территорию города.** В то время как **цели муниципалитетов** заключаются в **создании новой жилой площади** и устранении социального недовольства, намерение частных инвесторов часто состоит в последующем повышении арендной платы и цен. **На втором этапе внешний вид района меняется за счет мероприятий по реновации и модернизации.** Это относится как к жилым домам, так и к общественным пространствам, торговой, транспортной и другой инфраструктуре.

После успешной модернизации и улучшения имиджа района в него заселяются жители с более высоким социальным капиталом (студенты, творческие люди). Социальная, экономическая и этническая смесь развивается в течение короткого времени, пока не будет достигнут определенный образ. **На последнем этапе**

спрос в районе увеличивается, а вместе с ним и цены на недвижимость.

За этим следует **приток людей с большими финансовыми возможностями, а также дорогие коммерческие и гастрономические предложения.** При этом происходит **прямое и косвенное вытеснение людей с низкими доходами.**

Городское общество разделяется, а пропасть между богатыми и бедными увеличивается. Равенство возможностей ослаблено, и люди не могут полностью реализовать свой потенциал, что также имеет негативные макроэкономические последствия. **Отсутствие интеграции, участия и включения в социальную жизнь домохозяйств с низкими и средними доходами ослабляет сплоченность общества.**

Ресурсо- и энергоемкий образ жизни и поведение.

Экологический след Земли показывает, какая биоемкость (биологическая площадь для добычи ресурсов и разложения отходов и CO₂) доступна человечеству. В среднем в 2017 году каждый человек на Земле имел в своем распоряжении 1,8 гектара (га) биологической земли. В Германии экологический след составил 4,7 га на одного жителя – на 3,2 млрд. га выше доступной биоемкости. У высокого потребления энергии, воды, продуктов питания и потребительских товаров, а также растущего спроса на жилую площадь и мобильность можно есть причины, которые мешают вести устойчивый образ жизни, несмотря на экологическую осведомленность и знания об изменении климата.

Столетия назад определение успеха, процветания и хорошей жизни утвердилось и прочно закрепилось в обществе, которое вознаграждает энерго- и ресурсоемкий образ жизни авторитетом и признанием.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)



Потребности в жилье и новое жилищное строительство в Германии

Этот образ жизни предполагает, что личность, статус, счастье, смысл и социальная интеграция связаны с потреблением товаров и опыта. Изменение образа жизни и поведения, необходимого с точки зрения стратегии достаточности и экологических проблем, блокируется и затрудняется возникающими личными затратами.

Высокий уровень экологического сознания способствует экологически ориентированному поведению. Таким образом, изменение сознания и поведения ведет к потере привычек, удовольствия, времени, статуса и комфорта. Тогда как ресурсоемкий способ потребления и жизни в обществе является господствующей моделью и стандартом, эталоном, к которому стремится большинство населения. Кто отклоняется от него, объявляется аутсайдером и встречает неприятие.

Причины медленных изменений:

- поведение и привычные модели
- ситуационные причины, влияющие на поведение в окружающей среде подчиненность другим факторам
- ограниченные возможности действий
- отсутствие стимулов
- мало отзывов о поведенческих успехах
- без публичных обязательств
- контроль или отсутствие знаний о реальной поведенческой релевантности

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

Соответственно, человек или группа готовы изменить свой образ жизни только в том случае, если это сделают другие, в лучшем случае большая часть общества. Спорным является вопрос о том, кто в конечном итоге несет ответственность за реализацию мер по охране окружающей среды с целью снижения энерго- и ресурсоемкого потребления. Пока политика и бизнес ждут соответствующих сигналов от населения, значительная часть населения перекладывает ответственность за охрану окружающей среды на политику и бизнес.

Решайте проблемы структурой и мерами, ориентированными на человека

Несмотря на повышение эффективности использования ресурсов и энергии за счет технологий, которые потребители предпочитают использовать, а не обходиться без них, или значительных изменений в поведении, это не приводит к значительной экономии. Причина этого кроется в эффекте отскока. Его описывает противоположное увеличение потребления за счет увеличения потребления ресурсов за счет одного или нескольких повышений производительности. Затем высокая эффективность компенсируется абсолютным увеличением производства и потребления.

С помощью структурных и ориентированных на человека мер необходимо бороться с проблемами образа жизни и поведения, чтобы изменить привычки потребления в области жилья, питания и мобильности на устойчивой и достаточной основе в долгосрочной перспективе. Энерго- и

ресурсоемкий образ жизни оказывает необратимое воздействие и последствия на окружающую среду. Использование природных ресурсов уже превышает способность земли к регенерации.

Возрастает давление и конкуренция за использование сырья, материалов и источников энергии. Экономические последствия заключаются, например, в росте цен на дефицитное минеральное, металлическое и ископаемое сырье на рынке. Мы не ощущаем на себе негативных последствий нашего образа жизни, так как добыча и переработка сырья часто происходит в странах глобального юга. Половина экологического следа Германии приходится на выбросы CO₂ на чужой земле. Они возникают в результате производства, потребления, утилизации одежды и электроники, производства и обеспечения теплом, производства и потребления пищи и нашей индивидуальной мобильности. Результатом является глобальное потепление, последствия которого в основном можно наблюдать в других регионах мира.

Нарастает несправедливость между развитыми и развивающимися странами. Потребление ресурсов на душу населения и экологический след во много раз выше в промышленно развитых странах Европы.

Проблемы материального благополучия и ресурсоемкого образа жизни в Германии будут обостряться по мере того, как люди в развивающихся странах будут стремиться к подобному материальному благополучию и образу жизни.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

Kara/AdobeStock



Количество легковых автомобилей в Германии выросло почти на 30% за последние 30 лет. Для многих автомобиль олицетворяет современную жизнь. Одной из проблем является высокая потребность в пространстве в городском и уличном пространстве для плавного и стационарного движения, которое доминирует в общественном пространстве - частный автомобиль стоит в среднем более 23 часов в сутки.

Выбросы и потребление ресурсов в городах

Города зависят от:

1. поставок внешних ресурсов
2. утилизации остаточных материалов.

Они зависят от своих регионов и прилегающей территории, но энергоснабжение от газа, нефти и электричества в основном носит надрегиональный характер.

77% населения и 40% всех рабочих мест сосредоточены в немецких городах и мегаполисах, и эта тенденция растет. Потребление электроэнергии, тепла и воды соответственно выше по сравнению с периферийными территориями. Из-за повышения уровня жизни, более высоких требований к жилым и коммерческим зданиям и их инфраструктуре, а также увеличения мобильности тенденция выбросов CO₂ не снижается. Необходимо последовательное сокращение выбросов парниковых газов, чтобы смягчить последствия глобального изменения климата для человека и экосистем.

Добыча, преобразование и транспортировка природных ресурсов, а также распределение среди жителей городов происходит в рамках региональных и национальных систем снабжения и утилизации.

Городам нужны комплексные и надежные услуги, представляющие общий интерес, а также базовое снабжение электроэнергией, теплом и водой. Сегодняшние проблемы и вызовы являются результатом исторически сложившейся централизованной системы снабжения и утилизации, негибкой и отчасти неэффективной, и которая плохо поддается контролю. Колеблющийся спрос на энергию в городах сделал необходимыми центральные электростанции для производства энергии. Однако они показывают значительное потребление ископаемого топлива и высокие выбросы CO₂. В будущем в городах потребуется децентрализованное производство электроэнергии из возобновляемых источников. Однако места для местного производства энергии в густонаселенных городах находятся в конфликте с существующими зданиями, другими видами использования, а также сельскохозяйственными и экологическими зонами.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)



Доли в экологическом следе Германии

Комментарий Рыкшина А.Е.:
РФ опаздывает по общественному реагированию на экологические вызовы, имея похожие модели поведения общества. Актуальная повестка Минпромторга напоминает, что не нужно пренебрегать вопросами экологии и экологическим следом РФ.

Чем плотнее и компактнее город, тем выше потребность в энергии и тем меньше места для ее производства. Дополнительные проблемы возникают из-за неустойчивого производства возобновляемой энергии, которая должна быть адаптирована к неустойчивому потреблению за счет аккумуляции и виртуальных электростанций в городских районах.

В отличие от энергоснабжения, теплоснабжение не обязательно относится к муниципальной задаче. Местонахождение объектов теплоснабжения более чувствительно к расстоянию и поэтому организовано децентрализованно в кварталах или иногда непосредственно в домохозяйствах. Зависимость от ископаемых видов топлива, нефти и природного газа, по-прежнему высока, особенно в децентрализованном теплоснабжении, поскольку в городах до сих пор недостаточно использовалась геотермальная и солнечная тепловая энергия.

Местные и централизованные сети теплоснабжения могут предложить экономические и экологические преимущества по сравнению с децентрализованным производством тепла. В принципе, они не являются нейтральными по отношению к выбросам CO₂, но сочетание производства электроэнергии и тепла значительно более эффективно, чем генерация, разделенная по секторам.

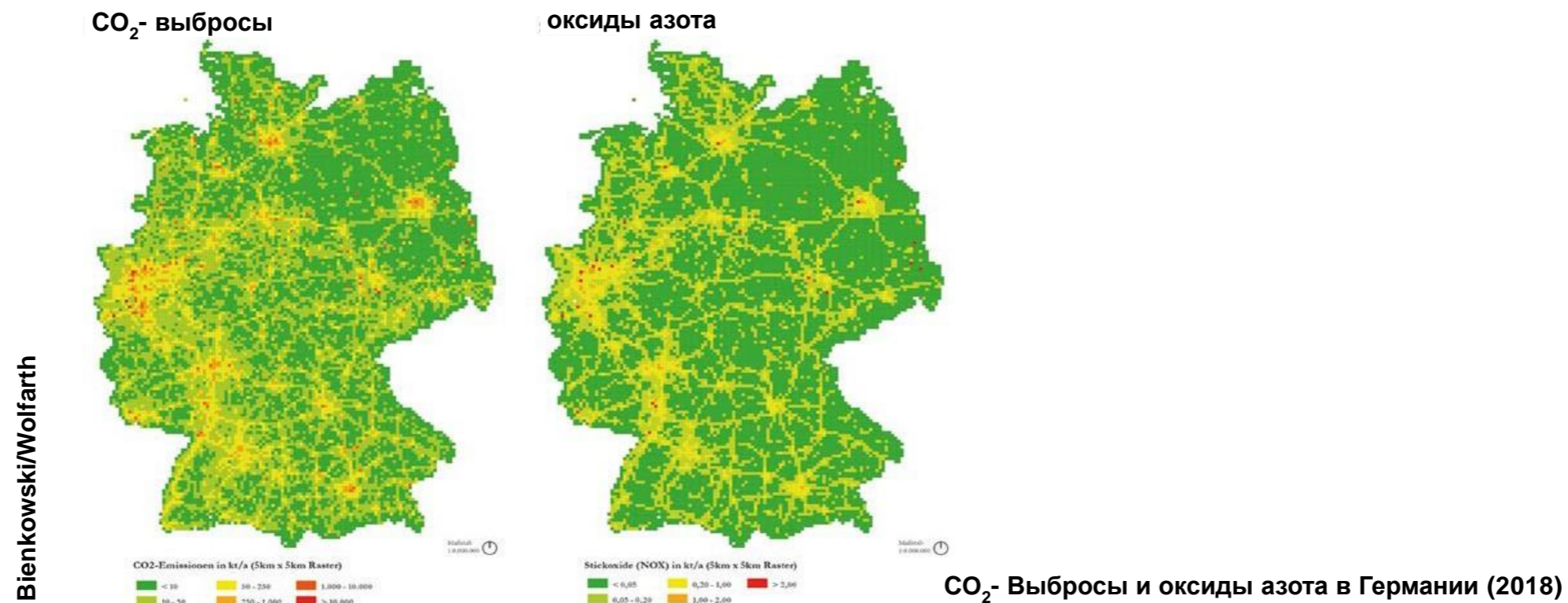
В городах особую проблему представляет собой объединение секторов местного теплоснабжения и электроснабжения на основе возобновляемой и эффективной генерации.

Материальные потоки в городе сложны и частично основаны на системе линейной экономики.

Сырье, добываемое и перерабатываемое в окрестностях и за границей, используется в городе и утилизируется по истечении срока полезного использования.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)



Добыча и переработка сырья принципиально влияет на окружающую среду в виде выбросов загрязняющих веществ в воду, почву и воздух. Выявление и анализ их представляет собой сложную задачу.

Преобразование линейной экономики и одноразового общества в экономику замкнутого цикла требует изменений в инфраструктуре, промышленности и производстве, а также в системах снабжения и утилизации. Энергетические, вещественные и материальные циклы должны быть замкнуты, чтобы потребление природных ресурсов и невозобновляемых сырьевых материалов было минимальным или отсутствовало вообще.

Растущее преобладание автомобильного трафика

С 1950-х годов транспортная и расчетная инфраструктура и, как следствие, образ жизни населения были сосредоточены на автомобиле. На протяжении десятилетий доминировала модель города, дружественного к автомобилям.

В 1960-х и 1970-х годах городские пространства становились все более специализированными, функционально разделенными и связанными друг с другом транспортными путями. Автомобиль позволяет оценить время в пути и расстояние между жизнью, работой, отдыхом, покупками и социальными контактами.

Количество легковых автомобилей в Германии увеличилось почти на 30% за последние 30 лет. На каждые 83 миллиона человек приходится около 47 миллионов автомобилей. Прежде всего, увеличение поселений и проезжих частей поражает, его можно проследить до благоприятного для автомобилей города 1950-х годов и связанной с этим политизацией покупки автомобиля. Тогда, как и сейчас, машина символизировала успешную и современную жизнь.

Автомобильное движение является проблемой для защиты климата, потому что оно основано почти исключительно на ископаемом топливе и, таким образом, способствует потреблению энергии и ресурсов.

Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

Bienkowski/Wolfarth



Выбросы CO₂ от транспорта, работающего на сжигании топлива, остаются на одном и том же уровне в течение десятилетий, хотя необходимо резкое сокращение. Любое повышение эффективности транспортных средств было компенсировано увеличением интенсивности дорожного движения и/или более крупными транспортными средствами. Еще одна проблема — высокая потребность в пространстве в городе и на улицах.

Автомобильное движение преобладает в общественном пространстве при том, что частные автомобили стоят в среднем более 23 часов в сутки. Тем не менее, общественный конфликт возникает, когда парковочные места должны быть сокращены, чтобы в зонах движения установить другие виды использования.

Хотя автомобили с электроприводом являются необходимой частью дорожного движения, они ни в коем случае не являются достаточным условием. Дефицит дальности, плотности заправочных станций и утилизации аккумуляторов продолжает препятствовать их распространению.

Чтобы навсегда изменить поведение пользователей,

Пандемия коронавируса имеет много проблем в городах Германии. Из-за отключений бизнес внутренних городов и районных центров, вопрос о том, как и переживут ли они кризис. Пандемия ускорила расхождение между розничной торговлей и онлайн-ритейлом.

требуется поменять отношение к владению автомобиля, а также комплексная пространственная реструктуризация городов и населенных пунктов.

Корона вирус как катализатор онлайн-торговли

Пандемия короны усугубила многие проблемы в немецких городах, на первый план вышли новые вызовы. Из-за сокращения числа пассажиров общественный транспорт стал самым большим проигравшим среди транспортных средств в 2020 году, поскольку многие считали его очагом заражения. Благодаря работе из дома городской пейзаж и трафик изменились, стало меньше пробок и меньше аварий. Количество пассажиров сократилось вдвое с середины марта 2020 года из-за ограничений на выезд с 66% до 32%. Из-за остановок перед магазинами в черте городов и райцентрах встал вопрос, переживут ли они кризис. Являясь катализатором цифровой торговли, **эпидемия КОРОНАВИРУСА ускорила расхождение между обычной розничной и онлайн-торговлей.**

Как мы будем жить в городах?

ПЛОТНОСТЬ ГОРОДОВ (кварталов)

Выводы

Сегодняшняя ситуация требует новых градостроительных решений. Коронавирусная изоляция показала, насколько важны открытые пространства рядом с домами.

Частные сады и общественные парки приобретают все большее значение. Самодостаточность и децентрализованные структуры снабжения на основе районных центров сохраняли основные черты городской жизни и поддерживали модель города коротких расстояний. Открытое городское пространство и повседневное сосуществование формируют общество и становятся в центре внимания во время кризиса как важный элемент, укрепляющий здоровье.

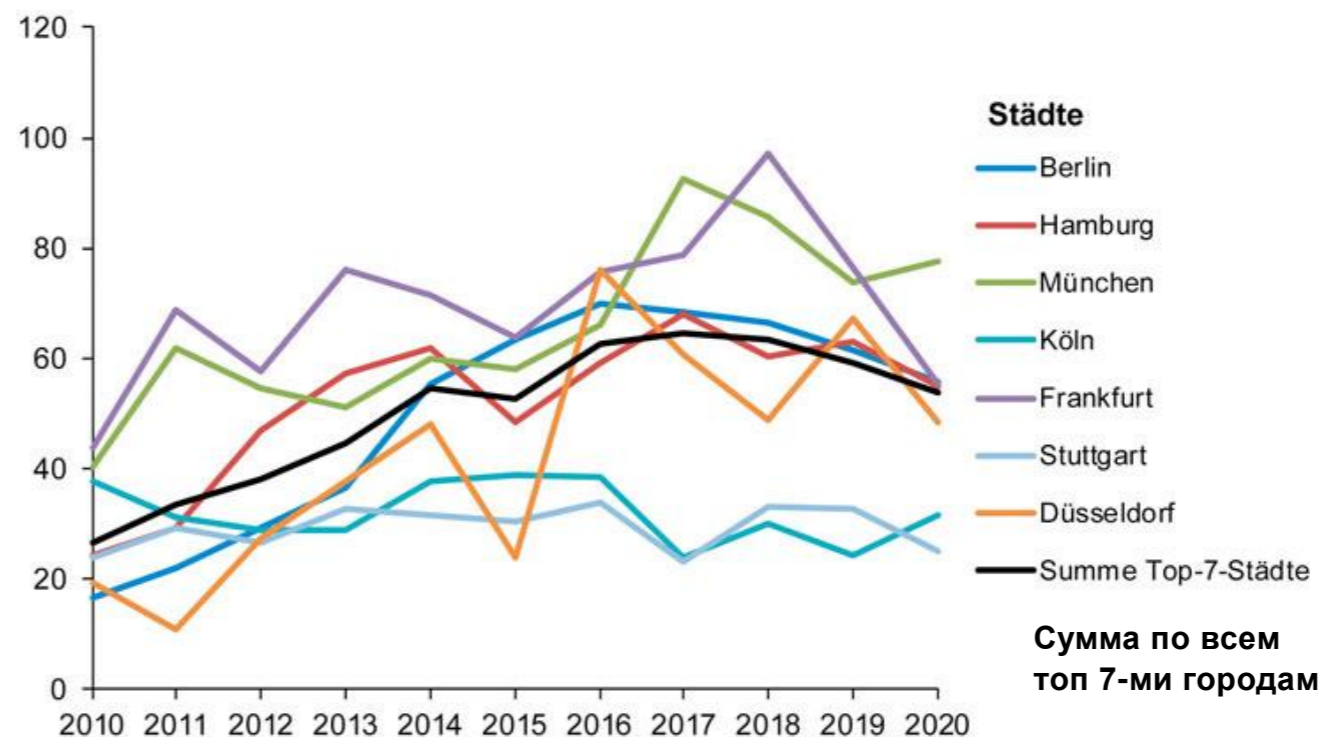
Город формирует среду обитания человека, антропологические воздействия которого необратимо влияют на окружающую среду.

Урбанизация Германии выражается в одиннадцати городских агломерациях с общей численностью населения 54 млн человек (65% всего населения) и может рассматриваться как источники выбросов.

Упомянутые проблемы и вызовы усиливают нагрузку на города. Более чем когда-либо они выступают в роли зеркала общества и глобальных проблем. Поскольку постоянный рост создал опасные ситуации на социальном, экологическом и экономическом уровне, необходимо переосмыслить ситуацию. Возникает вопрос, как необходимые цели, руководящие принципы и модели могут быть стратегически реализованы на муниципальном уровне и интегрированы в строительное право. Интенсивное и устойчивое внутреннее развитие кажется необходимым во многих городах. Возможные цели и направления для внутреннего развития будут представлены в следующем номере.

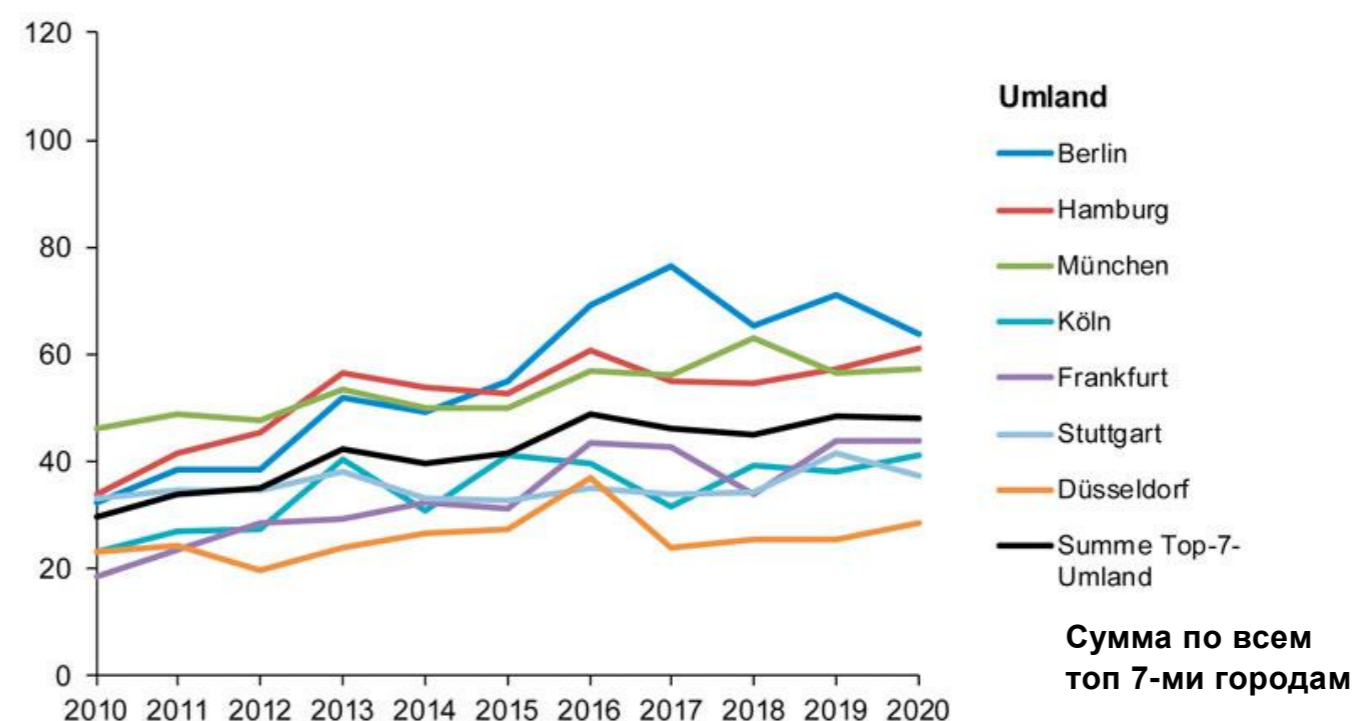
Выданные разрешения на строительство квартир в 7 крупных городах Германии с 2010 по 2020 гг. тенденция к спаду

Полученные разрешения на строительство квартир на каждые 10.000 жителей



Выданные разрешения на строительство квартир в сельской местности (пригород) 7 крупных городов Германии с 2010 по 2020 гг. тенденция к росту

Полученные разрешения на строительство квартир на каждые 10.000 жителей



Как мы будем жить в городах?

Плотность городов (кварталов)

**URBAN PLANNING COLLECTIVE –
Planungsbüro Adrian Bienkowski und Lars Wolfarth GbR**



АДРИАН БЕНЬКОВСКИ

М. Инж. экологический менеджмент и городское планирование в мегаполисах (Рейн-Майнский университет прикладных наук); архитектура с упором на городское планирование в Папском университете Ксавериана в Боготе/Колумбия (Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá); Бакалавр наук Городское и пространственное планирование (Эрфуртский университет прикладных наук); Основные направления: городское и региональное планирование, разработка концепций, международные проекты, градостроительные проекты (САПР); urbanplanning-collective@outlook.de



ЛАРС ВОЛЬФАРТ

М. Инж. экологический менеджмент и городское планирование в мегаполисах (Рейн-Майнский университет прикладных наук); Б. Инж. геоинформационные и коммунальные технологии (Франкфуртский университет прикладных наук); Основные направления: городское планирование и дорожное движение, геодезия и землеустройство, исследование первичных и вторичных данных, анализ ГИС; urbanplanning-collective@outlook.de



перевод подготовлен и адаптирован в рамках международного обмена опытом

АНДРЕЙ РЫКШИН

член инженерно-строительной палаты Баварии (№ 33886)

a.rykshin@gmail.com

Руководитель отдела в ПТИ НПО КРОСТ, Rykshin@krost.net

Как мы будем жить в городах?

ПЛОТНОСТЬ ГОРОДОВ (кварталов)