



Графический: Резюме содержания третьего веб-семинара (15.12.2020) - "Экологическое сельское хозяйство в Германии".
Следующая информация была представлена в оригинале на русском языке.

Органическое сельское хозяйство в Германии - WebSeminar 3 -

Специализация: Сельскохозяйственная техника и маркетинг в экологическом земледелии

Сельскохозяйственное машиностроение - важные и важнейшие предприятия Германии

В Германии насчитывается около 140 предприятий по производству сельскохозяйственной техники. В 2019 году оборот производства сельскохозяйственной техники в Германии составил 8,6 млрд. евро. Самыми крупными и известными компаниями являются John Deere, Claas, Krone, Fendt, Grimme и Amazone.

Две трети продаж производится за рубежом. Однако в последние годы экспорт немецкой сельскохозяйственной техники в Россию значительно сократился, вероятно, также благодаря введенным санкциям. В 2016 году Россия закупила сельхозтехнику в Германии на сумму 490 млн. долларов США.

Машины для сельского хозяйства, как правило, становятся больше и точнее, но и дороже. Большие тракторы становятся все более мощными, и можно наблюдать непрерывную тенденцию к развитию гусеничных тележек. Инновации были и остаются сильной движущей силой отрасли сельскохозяйственного машиностроения. Однако земля с ней не растет, поэтому многие крупные машины строятся на экспорт.

Российские предприятия сельхозтехники

В последние годы российский сектор сельскохозяйственного машиностроения значительно увеличил производство. В 2019 году было произведено в шесть раз больше тракторов, чем в 2013 году. Производственная стоимость другой сельхозтехники с 2013 по 2018 год выросла на 230% до 100,6 млрд. рублей. Причина - программа государственной поддержки производителей сельхозтехники, которая стартовала в 2013 году. Целью программы является повышение доступности сельскохозяйственной техники в российском сельском хозяйстве.

Правительство России намерено поддержать сельское хозяйство в собственной стране на общую сумму около 62 миллиардов рублей. Целью является поддержка растениеводства и животноводства,

а в некоторых регионах - производство зерновых, масличных культур, овощей на открытом воздухе, молока, крупного рогатого скота, фруктов и винограда.

Машины как фактор операционных затрат

Многие крупные машины в настоящее время эксплуатируются с помощью колец машин, которые выполняют необходимую работу от имени фермеров. Недостаток: в растениеводстве это может привести к проблемам в пиковое время (например, во время уборки урожая), если слишком много фермеров обратится за услугами по обслуживанию кольцевых машин одновременно.

При покупке сельскохозяйственной техники важную роль играют не только высокие расходы на приобретение, но и затраты на ремонт и эксплуатацию (которые также постоянно растут при покупке все более крупных машин). С другой стороны, цены производителей для фермеров в Германии за последние годы практически не выросли, а в некоторых случаях даже упали. В результате, покупка машины часто является существенной статьёй расходов для фермы. Поэтому фермы часто покупают поддержанную технику.

В области животноводства и другого технического оборудования, постоянно установленного на ферме, вряд ли возможно совместное использование технического оборудования. Тем не менее, оборудование коровников, такое как доильные установки и автоматические кормушки, также становится все более дорогим.

Специальная сельскохозяйственная технология для органических хозяйств

В частности, при уборке, транспортировке или посеве не существует существенных различий в техническом оснащении, используемом на органических и конвенциональных фермах. Однако на органических фермах часто используются меньшие по размеру машины.

Борона играет главную роль в борьбе с органическими сорняками. Обычно подпружиненные зубья штригеля разбрызгивают сорняки на почву или вытаскивают их. Кроме того, орудие обеспечивает оптимальное крошение поверхности почвы и стимулирует почвообработку. Существуют также специальные машины для органических хозяйств для других областей, например, для обработки почвы.

Существует лишь несколько небольших специализированных предприятий, которые сделали себе имя с помощью специальной техники для экологического земледелия. Примеры: Кресс (K.U.L.T.), Треффлер и Эйнбёк (из Австрии).

Цифровизация и робототехника

Автоматические системы кормления, доильные роботы и системы рулевого управления с поддержкой GPS уже зарекомендовали себя в сельскохозяйственной практике. Они также играют все большую роль в экологическом земледелии. В будущем автономная сельскохозяйственная техника сможет самостоятельно передвигаться по полю и с помощью камер и датчиков устранять, например, сорняки и вредителей. Однако прежде чем использовать автономные сельскохозяйственные машины в широком масштабе, помимо технических проблем, необходимо решить и многие другие проблемы, например, их децентрализованное энергоснабжение.

Лошадь как рабочая лошадь

Рабочие лошади использовались в сельском хозяйстве тысячи лет. Однако рабочие лошади добились прорыва в сельском хозяйстве только в 18-19 веках. В то время лошадь заменила более прудового быка. Однако развитие индустриализации привело к тому, что лошадь устарела как рабочая лошадь. Многие типичные породы рабочих лошадей уже вымерли или находятся под угрозой исчезновения. Однако уже несколько лет в Германии и Европе наблюдается возобновление интереса к лошади как к рабочему партнеру. Возможные области использования для лошади: Лесное хозяйство, уход за лугами, пахотные работы и уход за овощными грядками.

Преимущества работы с лошадьми очевидны: лошади не потребляют ископаемых источников энергии, их навоз является ценным удобрением и повышает плодородие почвы, почти не уплотняется почва, очень гибкая обработка для особых местных условий, отсутствие шумового загрязнения. Таким образом, лошадь является частью самостоятельного энергетического цикла, целью которого являются, в частности, органические фермы.

Организационные структуры в органическом сельском хозяйстве:

С 1992 года в Германии и Европе термины "органический" и "экологический" защищены законом! В настоящее время экологическое сельское хозяйство хорошо организовано и законодательно регулируется на различных уровнях (международном, общеевропейском и национальном).

Актер на международном уровне: IFOAM (Международная федерация движений за органическое сельское хозяйство), международная зонтичная организация по органическому сельскому хозяйству. Основанная в 1972 году, ее целью является внедрение во всем мире экологически, социально и экономически обоснованных сельскохозяйственных систем, основанных на принципах экологического земледелия.

Актеры на уровне ЕС: AÖL: Рабочая группа производителей экологически чистых продуктов питания стремится содействовать повышению осведомленности о ценностях продуктов питания, улучшать качество процесса производства экологически чистых продуктов питания. **Постановление ЕС об экологическом земледелии** устанавливает единые минимальные стандарты по всей Европе. Она распространяется на пищевые продукты растительного и животного происхождения и корма для животных и уточняет, как производится, импортируется в Европу контролируемым образом и маркируется органическая пища. Экологическое законодательство ЕС постоянно развивается, адаптируясь к современному состоянию практики и последним результатам исследований. С 2022 года вступит в силу новый органический закон, который в настоящее время находится в стадии разработки.

Актеры на национальном уровне: SÖL (Stiftung Ökologie und Landbau - Фонд экологии и сельского хозяйства) является некоммерческим фондом с целью дальнейшего развития экологического земледелия посредством координации и объединения в сеть участников, информации и исследований. **BÖLW** (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft) является головной организацией сельскохозяйственных производителей, переработчиков и торговцев экологически чистыми продуктами питания в Германии. **FIBL Германия** (Научно-исследовательский институт органического сельского хозяйства, также в Швейцарии и Австрии) выпускает научные экспертные доклады, междисциплинарные и ориентированные на практику исследования и обеспечивает передачу знаний на практике.

Ассоциации выращивания и ЕС органический

Многие немецкие союзы эко-земледельцев существовали дольше, чем это предусмотрено общим законодательством ЕС об эко-земледелии. Наиболее важными ассоциациями являются Bioland, Naturland, Biopark и Demeter. Их этикетки хорошо известны многим потребителям. В соответствии со спецификациями этих объединений в Германии обрабатывается почти миллион гектаров. Старейшее объединение - Деметра (основано в 1924 году).

Руководящие принципы ассоциаций часто более строгие, чем требования ЕС. Членство в органическом союзе может дать фермеру преимущества, например, в маркетинге и ценообразовании. Это также позволяет более интенсивно обмениваться информацией с коллегами. Однако членство также влечет за собой дополнительные расходы.

Ферма может также работать только в соответствии с правилами ЕС. Тогда его продукция маркируется только органической печатью ЕС. В дополнение к обязательному экологическому логотипу ЕС, органическая продукция может маркироваться германской экологической печатью.

Доля площадей, обрабатываемых в Германии в соответствии со спецификацией экологических объединений, всегда была и остается выше, чем доля площадей, обрабатываемых только в соответствии с законодательством ЕС. По количеству хозяйств эти две группы более или менее равны.

Контроль и сертификация в органическом сельском хозяйстве

Рынок органической продукции особенно процветает благодаря доверию клиентов. Поэтому все предприятия, которые производят, перерабатывают или торгуют органическими продуктами, регулярно инспектируются.

- **Кто контролирует?**

В Германии осуществление контроля по контракту с частными организациями. В настоящее время в стране действуют 17 утвержденных инспекционных органов. Они, в свою очередь, контролируются властями.

- **Кто под контролем?**

Все компании, которые производят, готовят, хранят или импортируют сельскохозяйственную органическую продукцию и реализуют ее с указанием органического производства, проверяются.

Как и как часто проводятся проверки?

Сельскохозяйственные угодья должны проверяться не реже одного раза в год. Дополнительные выборочные проверки должны проводиться не менее чем в 10% холдингов. Расходы по проведению проверок несут предприятия.

- **Что контролируется?**

Сельскохозяйственные постройки, площади и посевы, закупка средств производства, достоверность проданных количеств, декларирование, условия содержания животных и их кормления, рецепты, закупка сырья и движение товаров в переработке. Результаты проверки заносятся в протокол проверки, и выдается сертификат.

Маркировка органических продуктов

Номера контрольных органов на органически произведенных продуктах структурированы в соответствии с единой системой в ЕС: DE ÖKO 006 означает, например:

DE = код страны для стран-членов ЕС

ÖKO = слово, присваиваемое государством-членом (Италия "BIO", Дания "ØKO")

006 = Номер, идентифицирующий точку контроля

Сельскохозяйственный маркетинг - выручка от продаж с течением времени

В последние десятилетия цены производителей на сельскохозяйственное сырье снизились. Фермеры боролись с этим, расширяя свои фермы, рационализируя свою деятельность и увеличивая количество техники.

Кроме того: еще в начале 1970-х годов около 50% потребительских расходов на продукты питания в Германии приходилось на фермеров. В настоящее время это только около 20%. Следовательно, 80% (!) выручки от продаж остается в секторах upstream и downstream (прежде всего, транспорт, переработка и торговля). В основном это касается продуктов питания с высокой степенью переработки и переработки, таких как зерно, молоко и мясо.

Экономическая ситуация в немецком эко-земледелии

В последние десятилетия цены производителей на сельскохозяйственные товары снизились, и в конце 2020 года они вновь были ниже, чем в предыдущем году. Даже сегодня фермеры часто противодействуют этому, расширяя фермы, рационализируя и оснащая их техникой. Однако органические хозяйства, в частности, противодействуют этой тенденции с помощью различных концепций самомаркетинга. В результате ситуация с их доходами - в настоящее время по-прежнему - лучше, чем в традиционном сельском хозяйстве. Это, наряду с хорошими советами и поддержкой со стороны государства, послужило дополнительным стимулом для многих фермерских хозяйств к переходу на экологическое земледелие. В среднем, экологическое сельское хозяйство в настоящее время достигает 45% своего оборота молоком, фруктами, овощами и картофелем. Яйца (54%), картофель (46%), мясо (40%), овощи (34%) и фрукты (28%) чаще всего продаются напрямую. Мясо, напротив, составляет всего 17% (в обычном сельском хозяйстве > 30%).

Маркетинг - каналы сбыта и создание стоимости

В сельском хозяйстве существует несколько каналов сбыта. (1) Продажа другим фермерам (например, молодые животные, молодые растения, корма, органические удобрения), (2) Продажа торговцам (например, кооперативы, торговцы скотом), (3) Продажа переработчикам (например, хлебопекарни, скотобойни, гастрономия) и (4) Продажа непосредственно конечному потребителю.

Прямой маркетинг (4) играет гораздо большую роль в экологическом секторе, чем в обычном сельском хозяйстве.

Доля перерабатывающих и самоходных хозяйств в общем количестве органических хозяйств в 2016 году была более чем в три раза выше, чем в конвенциональном секторе. 70 % немецких био-ферм планируют в ближайшие годы расширить свой прямой сбыт. Широко распространены следующие каналы сбыта:

Еженедельный/ фермерский рынок: Особенно в крупных городах появились отдельные органические еженедельные рынки. Преимущество: Товар достигает покупателя. Недостаток: Интенсивное использование времени и персонала.

Фермерский магазин: В Германии насчитывается в общей сложности почти 3000 фермерских магазинов, предлагающих экологически чистые продукты. Преимущество: Близкий контакт с клиентом, клиент знает ферму и ее людей. Сельскохозяйственные магазины часто предлагают квалифицированную консультацию, приятную атмосферу магазина, а часто и быстро. Недостаток: персонал должен быть доступен в рабочее время и после его окончания.

Дворовой торговый автомат: Дворовые торговые автоматы становятся все более популярными в Германии. Преимущество: нет необходимости во внешнем персонале. Недостатки: Довольно дорогая покупка и нуждается в регулярном пополнении, техническом обслуживании и очистке.

Услуги по доставке и интернет-магазины стали незаменимыми для многих био-ферм. Преимущество: обеспечить достаточно устойчивый поток товаров к потребителям, оказать эффект доверия (так как потребители и производители знают друг друга) и обеспечить регулярный доход.

В принципе, однако, ферма-маркетинг ворот работает лучше вблизи городов, чем на большем расстоянии от конурбаций. Те, кто хочет создать систему маркетинга фермерских ворот, должны проинформировать себя об этом заблаговременно. Потенциальные группы покупателей, рыночная среда и возможные конкуренты должны быть хорошо проанализированы. Фермы с прямым маркетингом часто обслуживают несколько маркетинговых филиалов параллельно.

Контрактное фермерство

Некоторые фермеры заключают прямые контракты на выращивание и поставку продукции с более крупными переработчиками. В настоящее время в Германии насчитывается 15 400 предприятий по переработке органической продукции. Контрактное фермерство особенно распространено для всех более специализированных продуктов или для определенного происхождения и качества.

Маркетинг через торговлю: органические супермаркеты

По всей Германии также постоянно увеличиваются площади сбыта экологически чистых продуктов. Маленькие магазины здоровой пищи исчезают, наблюдается тенденция к большим магазинам (органические супермаркеты). Они перевозят 100% сертифицированных органических товаров и продуктов. Многие органические супермаркеты принадлежат крупным торговым сетям. Примеры: Denn's (300 магазинов), Alnatura (135 магазинов), Bio Company (60 магазинов), basic (32 магазина) и SuperBioMarkt (26 магазинов). Органические супермаркеты обычно поставляются оптовыми продавцами. Примерами являются Weiling и Dennree. Это означает, что "расстояние" между производителем (фермером) и потребителем в органическом сельском хозяйстве также увеличивается. Редко кто из фермеров может продавать свою продукцию непосредственно в органическом супермаркете.

Маркетинг через розничную торговлю продуктами питания

Уже некоторое время в ассортименте "обычных" сетей супермаркетов есть и экологически чистые продукты. "ALDI" и "EDEKA" разработали для этого свои собственные бренды. Недавно "REWE" и "LIDL" заключили договоры на поставку с объединениями эко-земледельцев Bioland и Naturland. Поскольку ассоциации в настоящее время хорошо известны среди населения и они предписывают более строгие руководящие принципы для производства, розничные гиганты надеются, что это приведет к более высоким продажам. Многие био-фермеры критически относятся к этому, так как опасаются, что это оставит слишком много денег в руках торговли и еще больше усилит ценовое давление на фермы. Этот страх кажется оправданным. Потому что опыт последних лет показывает: Крупномасштабная структурированная, хорошо организованная пищевая промышленность

(переработка и торговля) в значительной степени ответственна за снижение цен на сельскохозяйственную продукцию! С другой стороны, такие каналы сбыта могут также открывать группы покупателей, которые обычно не совершают покупок в органических и фермерских магазинах.

Один продукт - много цен / что фермер получает от него?

Возьмем, к примеру, органическое молоко: оно дороже, чем обычное молоко, но предлагается по очень разным ценам. Крупные поставщики, такие как Aldi и Lidl, закупают большие объемы продукции и, таким образом, оказывают ценовое давление на фермеров, занимающихся экологически чистым производством. В отличие от этого, органическое молоко регионального производства, продаваемое с соответствующим обозначением происхождения, может получить значительно более высокую цену.

Идти другими путями: Солидарность Сельское хозяйство

Солидарное сельское хозяйство (SoLaWi, также называемое CSA = сельское хозяйство, поддерживаемое общинами) - это ассоциация фермерских хозяйств или товарных садов с группой частных хозяйств (= членов). Члены семьи платят ферме ежемесячно фиксированную сумму, а взамен получают столько урожая, сколько им необходимо, и сколько ферма может предоставить. Это обычно приводит к большему разнообразию в поле и в коровнике. Это также повышает ценность здоровой, производимой на региональном и сезонном уровнях пищи. Фермер и потребитель разделяют риск, затраты и урожай.

Германия на мировом органическом рынке

Мировой объем продаж органических продуктов в 2018 году составил около 97 млрд. евро. По оценкам, в 2018 году глобальная площадь органического земледелия составит 71,5 млн га. В Европе продажи органических продуктов в 2018 году были почти такими же, как и в США, и составили чуть более 40 миллиардов евро. Тем не менее, Европа имеет значительно большую экологическую площадь, которая составляет 15,6 млн га, чем США - всего 3,3 млн га!

Германия является европейской страной с самым высоким оборотом экологически чистых продуктов (2018: 10,7 млрд. евро, 2019: почти 12 млрд. евро). В 2019 году площадь органического земледелия составила около 1,6 млн га. С 2000 года продажи органических продуктов в Германии выросли более чем на 450%! Площадь земель, используемых для органического земледелия, напротив, увеличилась лишь немногим более чем на 200 %.

В какой момент БИО перестало быть органическим? Импорт органических веществ

Многие органическое сырье и органические продукты импортируются из-за рубежа. Более 60 % органических овощей и 80 % органических фруктов (за исключением цитрусовых!) не выращиваются в самой Германии. Это связано с тем, что зачастую производство за рубежом обходится дешевле, а длительные перевозки вряд ли делают продукцию более дорогой. Однако это означает большие затраты энергии на длинные транспортные маршруты, теплицы или рефрижераторные хранилища - все это плохо сказывается на климате и окружающей среде. Это противоречит первоначальной идее экологического земледелия! Но растущий импорт зачастую более дешевых органических товаров и продуктов также является проблемой для многих фермерских хозяйств, так как в результате этого каналы сбыта и структуры, которые они создали за многие годы, находятся под угрозой.

Однако этому также препятствует увеличение собственного производства некоторых органических продуктов (например, некоторых зерновых, молока и яблок) в 2018/19 маркетинговом году.

В какой момент БИО перестало быть органическим? Региональное движение

По данным недавнего опроса, около 83% потребителей в настоящее время придают большое значение продуктам питания, производимым в регионе. Комбинация BIO и REGIONAL предлагает дополнительный потенциал, особенно для прямого маркетинга органических хозяйств. Важно знать: термины "региональный" и "регион" четко не определены. Поэтому указания на происхождение, относящиеся к узнаваемому региону страны, являются наиболее подходящими!

→ Заключение по маркетингу в экологическом земледелии:

Очень много сельскохозяйственного сырья сегодня "доставляется" даже в органическом секторе. Трейдеры комплектуют товары и организуют их перепродажу переработчикам и продавцам продуктов питания. Ценообразование для потребителя трудно понять, а у производителя остается меньше денег! Поэтому многие био-фермы решают продавать хотя бы часть своей продукции напрямую и в своем регионе (фермерский магазин, еженедельный рынок, овощные ящики, солидарное земледелие...).

сельскохозяйственный труд

Все меньше и меньше людей работают непосредственно в сельском хозяйстве. Внешний труд используется только на более крупных сельскохозяйственных предприятиях. Поскольку многие рабочие места в сельском хозяйстве распределены неравномерно в течение года (особенно в растениеводстве), сезонные рабочие (многие из-за рубежа!) играют важную роль в немецком сельском хозяйстве. Семейный труд по-прежнему покрывает наибольшую долю (чуть менее 50%) сельскохозяйственных работ.

Так как в настоящее время в экологическом земледелии больше ручного труда, а также в области переработки и сбыта на фермах имеется большое разнообразие задач, то в органических хозяйствах занято больше людей, чем в традиционном земледелии. И: чем выше добавленная стоимость на единицу земли, тем больше людей может жить на ней (с финансовой точки зрения).

Сельскохозяйственный энергетический баланс

Все меньше и меньше фермеров производят продукты питания для все большего количества людей = "средства к существованию". В 1960 году фермер кормил 17 человек со своей земли, сегодня их более 140, но это утверждение верно только в отношении чистого ВЫХОДА! Если же, с другой стороны, учитывать весь энергетический баланс сельского хозяйства, то расчет выглядит иначе! Поэтому сельское хозяйство сегодня так же зависит от дешевой нефти и газа (для топлива и для производства удобрений), как и остальное индустриальное общество. По данным мета-исследования 2012 года, органическое земледелие требует на 19% меньше энергии на единицу урожая и на 30-50% меньше на единицу площади, чем обычные методы!

Может ли органическое земледелие прокормить мир?

Население Земли (тенденция: увеличение!!!) в настоящее время имеет в своем распоряжении 1,45 млрд. га пахотных земель (тенденция: уменьшение!!!), что составляет чуть менее 2000 кв.м. на человека. Урожайность с гектара в органическом земледелии ниже, чем в традиционном земледелии для большинства сельскохозяйственных культур. Поэтому вопрос часто задают: Может ли органическое земледелие кормить мир? Это сработало бы, если бы (1) значительно меньше сельскохозяйственных животных содержалось и уменьшилось потребление мяса, (2) резко сократились потери продовольствия и (3) наконец прекратилось бы еще слишком высокое потребление земли для несельскохозяйственных целей!

→ Выводы и перспективы / Сельское хозяйство - QUO VADIS?

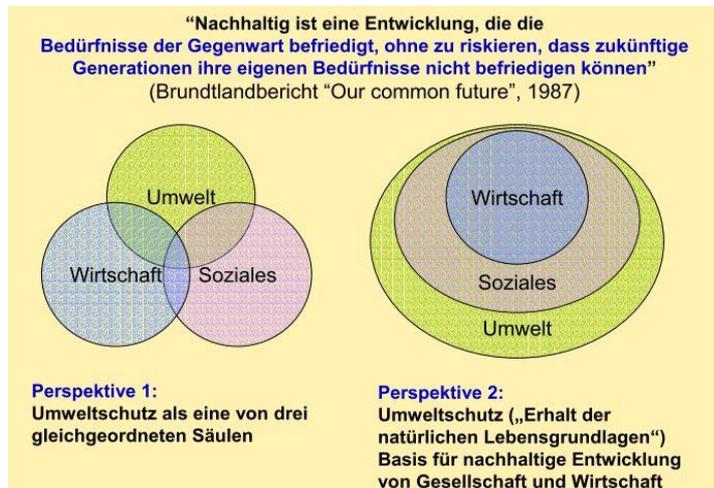
С момента своего возникновения 10 000 лет назад сельскохозяйственные методы, а также люди, животные и растения всегда приспосабливались к соответствующим условиям окружающей среды. Только за последние 100 лет разработка и использование ископаемых источников энергии позволили части человечества заменить внимательное взаимодействие с природой использованием машин и современной химии. За последние 60 лет это привело к беспрецедентной глобальной трансформации и эксплуатации природной среды обитания и региональных сельскохозяйственных и продовольственных систем, последствия которых сегодня стали центральными проблемами человечества.

Замена человеческого труда крупномасштабными технологиями, сельскохозяйственными химикатами и ископаемыми источниками энергии все чаще оказывается в тупике. Изменение климата, истощение и засоление почв, вырубка лесов, загрязнение грунтовых вод и исчезновение видов - вот экологическая цена этого прогресса.

Сельское хозяйство, как участник и жертва, может - и должно - принять меры уже сейчас. Конечно, сельское хозяйство не может решить все проблемы. У всего общества есть долг! Необходима **агроэкологическая (р)эволюция сельского хозяйства, производства и потребления продовольствия!**

Другой взгляд на устойчивость

На веб-семинаре 1 мы узнали о концепции устойчивого развития как совместном рассмотрении **вопросов экологии, экономики и социальных проблем.** Цель состоит в том, чтобы сохранить естественные основы жизни для будущих поколений, обеспечить экономическое процветание и социальное равновесие. В этой концепции 3 области находятся на равных условиях.



После всего того, чему мы научились на 3-х веб-семинарах, мы должны сделать вывод: В настоящее время экономика по-прежнему в основном определяет нашу жизнь. Но наша планета Земля существует только один раз, и поэтому ее ЭКОЛОГИЯ устанавливает границы наших действий. Изменение климата заставляет нас все больше осознавать, что эти границы существуют! И что все человечество должно уважать их.

На графике справа хорошо видно: Области социальное и экономическое/экологическое могут

развиваться только в пределах ЭКОЛОГИЧЕСКИХ границ.

Чтобы вести устойчивый образ жизни, России и Германии придется сократить нынешнее потребление ресурсов на 2/3. Сохранение нашей земли как места, где стоит жить, - это общественный проект! Участвовать может каждый!

Следующие темы вы найдете в резюме веб-семинаров 1 и 2:

Веб-семинар 1: Основы

Веб-семинар 2: Углубленное изучение: животноводство и растениеводство в органическом земледелии