

해 외 출 장 결 과 보 고 서

본부장	부원장

1. 출장목적

- 농업의 다원적 기능에 대한 독일의 정책어젠다 조사
- 독일의 지속가능한 농업 관련 정책 및 제도 조사

2. 주요 조사내용

- 지속가능성 이론과 실천전략
 - 지속가능성 이론으로서 돌봄실천경제
 - 지속가능성 전략과 지표
 - 지속가능한 농업을 위한 실천방안
- 농업의 다원적 기능에 대한 농정목표
 - 지속가능한 농업과 다원적 기능의 관계
 - 다원적 기능의 보전 및 확산을 위한 정책목표
- 독일의 지속가능한 농업추진 현황
 - 친환경 및 유기농업을 위한 제도 및 추진현황
 - 지속가능한 농업을 위한 제도 및 추진 실태
- UN의 지속가능한 발전목표(SDG)에 대한 독일의 실천프로그램
 - 독일의 SDGs 실천목표 및 지표
 - 농업부문의 SDGs 실천목표 및 내용
 - 독일의 지속가능한 농업 실천에 대한 평가
- 농업의 다원적 기능에 대한 정책어젠다 내용
 - 다원적 기능의 보전 및 확산을 위한 EU 프로그램
 - EU 프로그램에 대한 독일의 실천 프로그램
 - 독일의 다원적 기능 어젠다 및 실천 프로그램 평가

3. 출장개요

출 장 자			출 장 지 역	출 장 기 간
소 속	직 위	성 명		
농림산업정책 연구본부	선임연구위원	김 수 석	독일	2018. 10. 28 ~ 11. 4 (8일)

4. 출장일정

일 자	주 요 활 동 내 용	비 고
10.28(일)	◦ 인천 → 프랑크푸르트 → 베를린 (항공)	숙 박 : 베를린
10.29(월)	◦ 오전, Öko-Institut 베를린 사무소 방문 ·10:00-12:00, 지속가능성의 개념과 정책화 방안 토의 - 새로운 개념 Suffizienz의 함의 및 실천 가능성 조사 (Mr. Jens Gröger 면담) ·오후, 베를린 자유대학교(FU) 도서관 자료 수집	숙 박 : 베를린
10.30(화)	◦ 오전, 연방농식품부 (베를린 사무소) 방문 ·9:00-12:00, 지속가능한 농업 및 다원적 기능에 대한 독일의 정책방향 및 정책어젠다 조사 (Mr. Jörg Lotz와 면담) ◦ 오후, 연방농식품부에서 계속 조사 ·14:00-16:00, 지속가능한 농업에 대한 현황 및 정책 조사 (Mr. Christoph Burose 국장과 면담)	숙 박 : 베를린
10.31(수)	◦ 오전, 베를린 → 브레멘 이동 ◦ 오후, 브레멘 대학교 ·14:00-17:00, 돌봄실천경제와 농업의 지속가능성 간의 관계 토의 (Adelheid Biesecker 교수 면담) ◦ 브레멘 → 브라운슈바이크 이동	숙 박 : 브라운슈바이크
11.1(목)	◦ 오전, 튀넨연구소 방문 ·9:00-11:30, 지속가능한 농업을 위한 독일의 농정 추진실태와 개선과제 조사 (Prof. Hiltrud Nieberg 농업경영연구소 소장 면담)	숙 박 : 브라운슈바이크

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 오후, 튀넨연구소에서 계속 조사 ·14:00-17:00, 농업의 다원적 기능 확충을 위한 정책방안 조사 (Mr. Bernhard Forstner와 면담) ·18:00-20:00, 현지협의회 만찬 	
11.2(금)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 오전, 튀넨연구소 방문 ·100-12:00, 다원적 기능의 가치 평가방법론에 대한 토의 (Dr. Gerald Schwarz와 면담) ◦ 오후, 튀넨연구소 도서관에서 자료 수집 	숙박 : 브라운슈바이크
11.3-4 (토,일)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 브라운슈바이크 → 하노버 이동 ◦ 하노버 → 프랑크푸르트 → 인천 (항공) 	

5. 면담자

Mr. Jörg Lotz

Referat 721
 Grundsatz Agrarpolitik, Zukunft der GAP
 Strategie und Koordination der Abteilung 7
 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
 Wilhelmstr. 54
 10117 Berlin, Germany
 Tel: +49-30-18529-3633
 Fax: +49-30-18529-4262
 E-mail: joerg.lotz@bmel.bund.de

Mr. Christoph Burose

Regierungsdirektor Referat 421
 Strategie und Koordination der Abteilung 4
 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
 Wilhelmstr. 54
 10117 Berlin, Germany
 Tel: +49-30-18529-4478
 Fax: +49-30-18529-3274
 E-mail: christoph.burose@bmel.bund.de

Mr. Jens Gröger

Öko-Institut e.V.
 Schicklerstr. 5-7

10179 Berlin, Germany
Tel: +49-30-405085-378
Fax: +49-30-405085-388
E-mail: J.Groeger@oeko.de

Prof. Dr. Adelheid Biesecker

Emeritierte Professorin
Universität Bremen
Bibliothekstr. 1
28359 Bremen, Germany
Tel: +49-421-2181
E-mail: abiesecker@t-online.de

Prof. Dr. Hiltrud Nieberg

Institutsleitung
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
Bundesallee 63
38116 Braunschweig, Germany
Tel.: +49-531-596-5101
Fax: +49-531-596-5199
E-mail: hiltrud.nieberg@thuenen.de

Mr. Bernhard Forstner

ordentlicher Mitarbeiter
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
Bundesallee 63
38116 Braunschweig, Germany
Tel.: +49-531-596-5233
Fax: +49-531-596-5199
E-mail: bernhard.forstner@thuenen.de

Dr. Gerald Schwarz

Mitarbeiter
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
Bundesallee 63
38116 Braunschweig, Germany
Tel.: +49-531-596-5140
Fax: +49-531-596-5199
E-mail: gerald.schwarz@thuenen.de

6. 주요 조사내용

6.1. 지속가능성 이론: 돌봄실천경제(Vorsorgendes Wirtschaften)

- 돌봄실천경제(Vorsorgendes Wirtschaften)는 기존의 시장경제 중심의 경제체제를 시장경제와 돌봄경제 간에 균형을 이루는 새로운 경제체제로 전환하게 하는 것을 목적으로 하는 실천경제학임.¹⁾
 - 따라서 돌봄실천경제는 현실에 이미 존재하고 있는 부양경제, 케어경제 등 다양한 돌봄경제들과 달리 현실 관계를 바꾸는 역할을 하는 실천경제학이자 행위경제학이 됨.²⁾
- 새로운 경제체제의 정립을 위해 돌봄실천경제는 이 경제의 실천원리(후술하는 행위원칙)가 기존의 돌봄경제 영역에 도입되어 돌봄경제 활동을 강화하는 것을 일차적 목적으로 하며, 그 다음은 시장경제 영역에도 이 원리가 영향을 미쳐 이윤(효용)극대화 일변도의 시장경제의 원리가 전체 경제활동의 지속가능성을 고려하는 원리로 전환되게 하는 것을 목적으로 함(Biesecker 2010).
- 돌봄실천경제이론에서 말하는 돌봄실천경제의 (경제)행위는 ① 돌봄(Vorsorge), ② 협동(Kooperation), ③ 생활필수 지향(Orientierung am Lebensnotwendigen)의 세 가지 행위원칙에 따라 이루어짐(Biesecker et al. 2000, 50 이하).
 - 첫 번째 행위원칙 ‘돌봄’은 공간적, 시간적, 자연적, 사회적 관계를 맺고 있는 인간이자 동시에 그런 여건상의 한계를 가진 인간이 자신을 둘러싼 환경을 돌아보고 그런 (자연)환경을 돌보는 형태로 행위하는 것을 말함(돌봄실천경제의 기본방향).
 - 두 번째 행위원칙 ‘협동’은 목표지향적이 아니라 과정지향적인 행위로서 상호경쟁을 통해서가 아니라 상호협력을 통해 경제활동을 하는 것을 말함(방법론적 행위원칙).³⁾

1) Vorsorgendes Wirtschaften의 정확한 번역은 ‘사전적으로 돌보는 경제’인데, 사전적으로 돌봄을 실천하는 경제를 의미함. ‘돌보는 행동경제’로도 번역할 수 있음.

2) 돌봄실천경제의 원리에 따라 움직이는 돌봄실천경제가 하나의 경제양식으로 출현할 수 있지만, 이것이 기존에 존재하고 있던 경제양식의 한 형태로서가 아니라 돌봄실천을 목표로 의식적으로 형성해 나가는 경제가 된다는 의미임.

3) 돌봄실천경제에서 협력은 언어와 담론을 통해 수행될 뿐 아니라 공감과 도덕에 의해 수행되기

- 세 번째 행위원칙인 ‘생활필수적인 것에 대한 지향’은 시장에서 재화의 구매를 통해 충족하는 주관적인 선호의 만족이 아니라 인간의 삶에 필수적인 것에 대한 구비를 의미함(기준으로서 행위원칙).

6.2. 지속가능성 지표 및 전략

□ 지속가능성 지표

- 지속가능성 지표는 효율성(Effizienz, efficiency), 일관성(Konsistenz, consistency), 충분성(Suffizienz, sufficiency)으로 구성됨.
 - 여기서 효율성(efficiency)은 동일한 효용 창출에서 자원 투입이나 암모니아(혹은 CO²) 배출을 양적으로 줄일 수 있는 정도를 나타냄. (⇒ 상품의 생산성 지표)
 - 일관성(consistency)은 새로운 기술을 통해 자원 투입이나 가스 배출을 질적으로 바꿀 수 있는 정도, 즉 자연(생태계)의 순환과정과 결부되는 정도를 나타냄. (⇒ 자연의 재생산성 지표)
 - 충분성(sufficiency)은 보다 적은 소비 혹은 다른 소비양식을 택하는 인간의 행동변화를 나타내는 지표임. (⇒ 인간의 행동변화 지표)
- 경제활동의 결과물에 대한 수취(소비)양식과 관련된 보다 적극적 지속가능성 지표가 충분성인데, 충분성의 개념은 다음과 같이 분석할 수 있음.
 - ① 에코 충분성(Ökosuffizienz)과 재화 충분성(Gütersuffizienz)으로 구분
 - 에코 충분성: 환경에 부담을 적게 주는 소비를 택함(소비방식 변경, 다른 소비).
 - 재화 충분성: 보다 적은 소비를 택함(소비량 절감).
 - ② 충분성 개념은 기본적으로 인간의 주관적 판단 및 개인적 가치관에 기반을 두고 있기 때문에 이를 종합해서 *객관적으로 평가하기*(객관화하기) 어려움.
 - ③ (그럼에도) 충분성 개념은 개인적인 소비행위를 강조하지만, 동시에 정치적인 조정 가능성을 열어두고 있음(정책화 할 가능성이 있음).

□ 충분성 지표에 대한 개념화

- 충분성은 지구의 생태적 지속을 유지하는 범위 내에서 소비의 효용 측면들이 바

때문에 여기서의 협력은 상호이해적 협력(verständige Kooperation)이 됨. Biesecker et al.(2000), p. 51 참조.

뀌게 되는 것을 지원하는 소비행태의 변화로 이해

- 충분성 개념은 소비행태의 변화라는 인간의 행위 차원과 생태적 지속 유지라는 영향 차원의 결부로 나타남.
- 충분성 개념에는 “좋은 삶”과 관련된 평가가 포함되지만, 효용의 변화가 바로 긍정적 혹은 부정적으로 계층화되는 것은 아님.
- 충분성 전략이 효율성 및 일관성 전략과 구별되는 것은 후자의 두 전략이 동일한 효용 창출에 대해 환경이 감내하는 방식의 차이를 다루고 있는데 비해, 충분성 전략은 소비 효용이 갖는 다양한 측면들을 제시하고 기존에 보아왔던 한 쪽 측면 이외에 다른 측면을 보는 소비 효용으로 소비행태의 변화를 유발하는 것임.

6.3. 지속가능한 농업 및 다원적 기능 확산을 위한 실천목표와 전략

□ 독일의 지속가능성 실천목표

- 독일은 연방정부 차원에서 UN의 지속가능한 발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)에 따른 지속가능성 목표를 설정하고 있음(Die Bundesregierung 2016).
- 17개의 SDGs에 대해 63개의 실천목표를 설정해 지표화하고 있음.

□ 지속가능한 농업의 실천목표

- 이 중에서 농업과 관련된 실천목표는 ‘질소 잉여를 줄이는 것’과 ‘유기농업 농지 면적을 확대하는 것’이 됨.
- 첫 번째 목표인 ‘질소 잉여 감축’은 2028~2032년 기간의 평균 질소 잉여량을 농업경지 ha당 70kg으로 줄이는 것임(독일 전체의 평균값).
- 두 번째 목표인 ‘유기농업 농지면적 확대’는 유기농업 면적을 전체 농업경지(LF)의 20%까지 높이는 것임(이 목표에는 목표시점을 특정하지 않음).

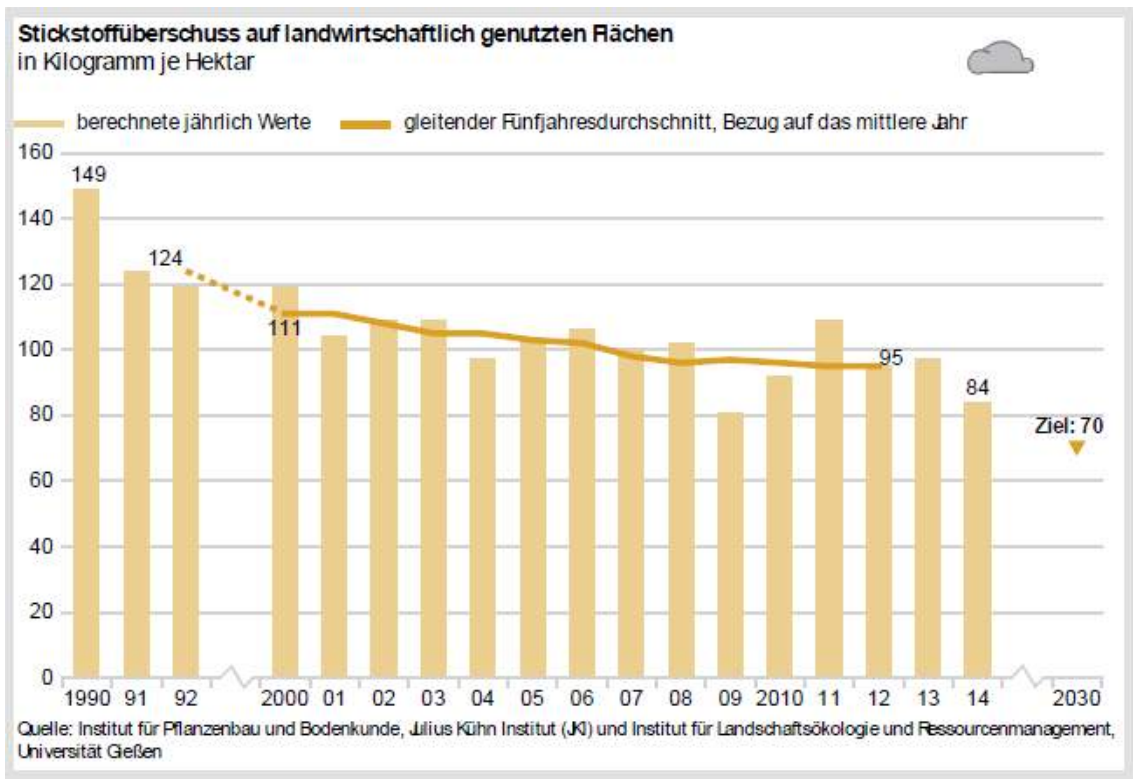
① 질소 잉여 지표

- 질소 잉여는 질소 투입량에서 소모량을 뺀 것임.
- 산정에 포함되는 투입량에는 비료를 통한 질소 투입 뿐 아니라 농업과 관련이

없는 기상에 의한 투입도 고려됨. 또한 유기농업과정과 종자생산 및 사료작물의 생산과정에 생성(투입)되는 질소도 산정에 고려됨.

- 소모량은 작물 및 동물생산을 통해 동식물에 흡수되는 질소가 됨.
- 특정연도의 질소 잉여 지표는 특정연도의 이전 2년과 이후 2년의 질소 잉여 값 (5개년 값)을 평균하여 산출함.

○ 질소 잉여 감소 실천목표 추진 현황



○ 1992~2012년 기간동안 질소 잉여 지표값은 ha당 124kg(1992)에서 95kg(2012)으로 감소함.

- 1990년에서 1992년 사이에는 지표값이 ha당 149kg(1990)에서 124kg(1992)로 크게 감소하였는데, 이것은 통일 직후 동독지역의 구조조정과정에서 비료투입의 감소와 가축사육 두수의 감소가 나타났기 때문임.

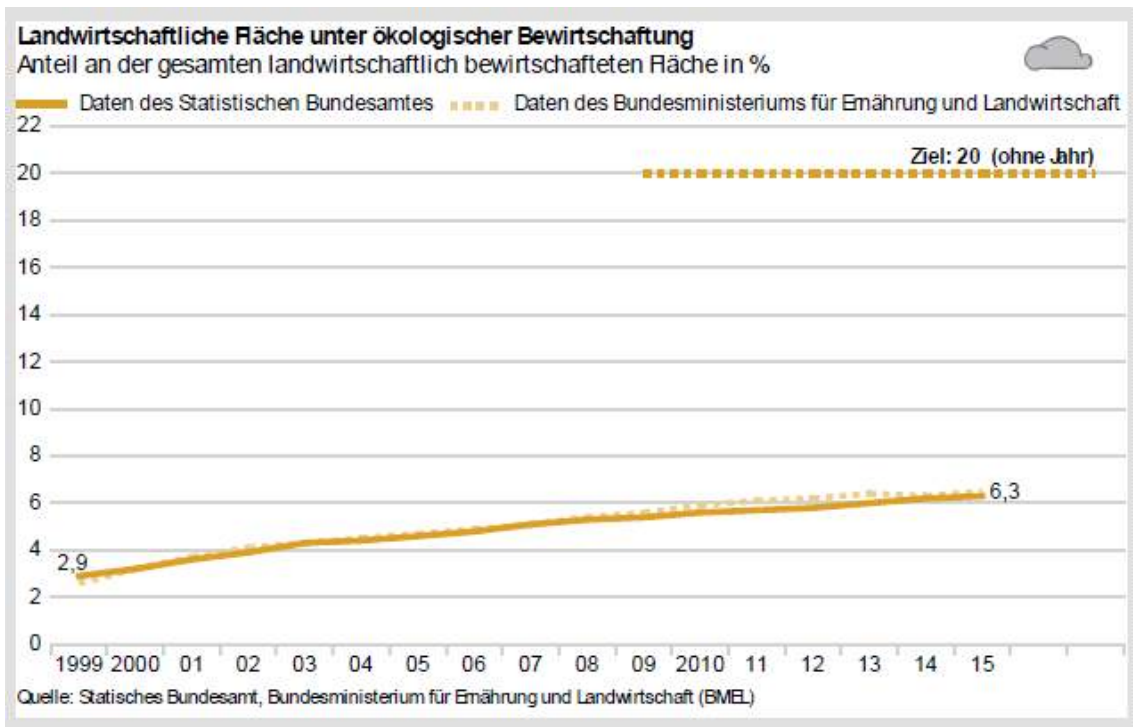
○ 현행 감소 추세로는 목표치인 2030년 질소 잉여 지표값 70kg/ha를 달성하지 쉽지 않을 것으로 전망.

- 2008~2012년 사이에 지표값 감소율은 1% 수준임.

- 질소 잉여 감소를 위해 연방농식품부는 2017년 5월 「비료시행령 (Düngeverordnung)」을 제정하여 시행하고 있음.

② 유기농업 농지면적 지표

- 유기농업 농지면적 확대 실천목표 추진 현황



- 전체 농업경지(LF) 중에서 유기농업으로 영농하는 농지의 비율은 1999년의 2.9%에서 2015년 6.3%로 증가함.
 - 2015년 유기농업 농지면적
 - 현행 증가율 추세로는 목표값 20%를 달성하기에는 오랜 기간이 소요될 것으로 전망
- 전반적으로 유기농업을 육성하기 위해 2017년 연방농식품부는 「유기농업의 미래전략(Zukunftsstrategie)」이란 프로그램을 개발하여 실시하고 있음.

□ 지속가능한 농업 및 다원적 기능에 관한 독일의 농정 프로그램 평가

- 스위스는 지속가능성과 농업의 다원적 기능(공동경제적 성과)을 핵심 농정목표로 설정하고 있는데 비해, 독일은 지속가능성에 대해서 SDG의 농업부문 실천의 하나로 수용하고 있음. 하지만 농업의 다원적 기능에 대해서는 이것을 실천하는 목표로서가 아니라 다양한 농정활동의 성과로 받아들이고 있음.
- 실천목표로 설정하는 지표에 있어서도, 스위스 다양한 지표를 설정하여 이를 정책사업으로 구현하고 있는데 반해, 독일은 실천지표가 2개로 적어서 지속가능한 농업 추진에서 스위스보다 덜 적극적이라 할 수 있음.

6.4. 지속가능한 농업 육성을 위한 EU 기금 및 국가별(주별) 실행 프로그램

□ EU 기금

- EU 차원에서 지속가능한 농업에 대한 지원은 ‘농촌발전을 위한 유럽 농업기금(Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums, ELER)’에서 이루어짐.
 - ELER 기금을 집행하기 위해 2013년 12월 EU는 「ELER 시행령」을 제정하여 운영하고 있는데, 특히 시행령 제5조에서는 우선으로 지원해야 할 내용들을 6가지로 구분해 명시하고 있음.

□ 국가별 실행 프로그램

- ELER 기금을 활용해 EU의 회원국들은 자국의 농촌발전 프로그램을 설치·운영하고 있음.
 - 독일의 경우, 주별로 농촌발전 프로그램을 운영하고 있는데, 니테르작센(Niedersachsen)주는 브레멘 시와 공동으로 자체 ELER 프로그램인 ‘2014-2020년 니테르작센 및 브레멘 농촌발전육성 프로그램(Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Nierdersachsen und Bremen 2014-2020, PFEIL)’을 운용함.

7. 수집자료

- Biesecker, Adelheid. 2010. "Der weibliche Zwillig der Ökonomie". Heinrich Böll Stiftung. Gunda Werner Institut. (hergestellt am 22.7.2010).
- Biesecker, Adelheid et al. (ed.). 2000. *Vorsorgendes Wirtschaften*. Bielefeld.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). 2018. *Ökologischer Landbau in Deutschland*. Berlin.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). 2018. *Zukunftsstrategie ökologischer Landbau*. Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). 2016. *Deutsches Ressourceneffizienzprogramm II*. Berlin.
- Die Bundesregierung. 2016. *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie*. Berlin.
- Fischer, Corinna et. al. 2013. Mehr als nur weniger. Suffizienz: Begriff, Begründung und Potenziale. Öko-Institut Working Paper 2/2013.
- Heyen, Dirk Arne. 2016. Exnovation: Herausforderung und politische Gestaltungsansätze für den Ausstieg aus nicht-nachhaltigen Struktur. Öko-Institut Working Paper 3/2016.