

# LEADER-Projekt „Vielfaltsprodukte - Förderung nachhaltiger Landwirtschaftsprodukte aus Sortenraritäten in einem partizipativen Entwicklungsprozess“

Philipp Lammer<sup>1\*</sup>, Franziska Lerch<sup>1</sup> und Mara Müller<sup>1</sup>

## Zusammenfassung

Im Rahmen des LEADER-Projekts „Vielfaltsprodukte“ (2011-2015) förderte die Saatguterhaltungsorganisation ARCHE NOAH partizipative Ansätze bei der Erhaltung, Nutzung und Weiterentwicklung seltener Gemüsesorten. Das Projekt gliederte sich in drei Bereiche: (i) Bildungsarbeit, (ii) Förderung von Netzwerken und Kooperationen und (iii) dezentrale Sortensichtungen und züchterische Bearbeitung ausgewählter Kulturarten auf Praxisbetrieben.

*Schlagwörter:* On-farm Erhaltung, PPZ, Partizipative Pflanzenzüchtung

## Summary

Within the framework of the LEADER project „Vielfaltsprodukte“ (2011-2015) the Austrian seed savers association ARCHE NOAH promoted participatory approaches in the conservation, use and breeding of rare vegetable varieties. The project was structured into three sections: (i) education, (ii) facilitation of networks and cooperations, and (iii) decentralized screening and breeding activities of selected crops on commercial farms.

*Keywords:* on-farm conservation, PPB, participatory plant breeding

## Einleitung

In den vergangenen Jahren erlangten Diskussionen bezüglich geeignetem Saatgut für den biologischen Gemüseanbau zunehmende Bedeutung. Verstärkt werden neben agronomischen und ökologischen Aspekten (Østergård et al. 2009; Fess et al. 2011; Lammerts van Bueren et al. 2011) auch politische (Then and Tippe 2009; Howard 2009; Dias 2010; Hammond 2012; Galushko et al. 2012) sowie ethische (Wilbois et al. 2011) Fragen rund um Saatgut und Züchtung thematisiert. Um Teilen dieser ungelösten Problemfelder zu begegnen wurden im letzten Jahrzehnt verstärkt partizipative Ansätze im Sortenentwicklungsbereich konzipiert und umgesetzt (Dawson et al. 2008; Chable et al. 2008; Desclaux et al. 2011). Auch im on-farm Erhaltungsbereich wird zunehmend versucht Sortenvielfalt in Zusammenarbeit mit ProduzentInnen durch unmittelbare Nutzung und Vermarktung zu sichern. In einem dynamischen Verständnis von Diversität geht es nicht nur darum, eine Sorte statisch zu erhalten, vielmehr werden auch züchterische Aktivitäten auf den Praxisbetrieben durchgeführt. Durch die Zusammenarbeit von BäuerInnen, ForscherInnen und anderen AkteurInnen im Ernährungsbereich sollen nachhaltige, diverse und anpassungsfähige Saatgutssysteme erhalten und entwickelt werden (Thomas et al. 2011). Die pflanzliche Umwelt wird hier nicht nur rein physikochemisch betrachtet, sondern auch in all ihren sozialen und ethischen Dimensionen berücksichtigt. Der angestrebte genetische Fortschritt wird in Zusammenhang mit gesellschaftlicher Weiterentwicklung und sozialer Innovation verstanden (Desclaux et al. 2011).

## Material und Methoden

Der 1990 gegründete Verein ARCHE NOAH verfolgt bereits seit Jahren einen sehr partizipativen Ansatz in der Erhaltungsarbeit, bei dem ex situ und on-farm Methoden kombiniert werden. HausgärtnerInnen und BäuerInnen sind in mehreren Tätigkeitsfeldern stark involviert (Arndorfer et al. 2009). Den eingangs beschriebenen Entwicklungen im Saatgutsektor Rechnung tragend, soll der gut etablierte Erhaltungsbereich noch weiter in Richtung einer dezentralen Sortenpflege und -weiterentwicklung auf Praxisbetrieben ausgebaut werden. Damit soll die Vermarktung von Sortenraritäten erleichtert, sowie bestehende Herausforderungen benannt und bearbeitet werden. Ziel ist die Entwicklung innovativer Produkte aus Sortenraritäten, um damit einen Beitrag zu einer nachhaltigen Landwirtschaft zu leisten und neue Perspektiven für kleinstrukturierte Betriebe zu schaffen. Das für drei Anbausaisonen (2012-2014) anberaumte LEADER-Projekt „Vielfaltsprodukte - Förderung nachhaltiger Landwirtschaftsprodukte aus Sortenraritäten in einem partizipativen Entwicklungsprozess“ lieferte erste wichtige Impulse in diese Richtung. Abbildung 1 gibt die Struktur des Projekts wieder.

## Ergebnisse und Diskussion

### Bildungsarbeit

Das bestehende Bildungsangebot der ARCHE NOAH zu Saatgutvermehrung und Sortenerhaltung wurde durch Kurse mit pflanzenzüchterischen Inhalten erweitert. Darüber

<sup>1</sup> ARCHE NOAH, Gesellschaft für die Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt und ihre Entwicklung, A-3553 Schiltern

\* Ansprechpartner: Philipp Lammer, [philippplammer@gmx.net](mailto:philippplammer@gmx.net)



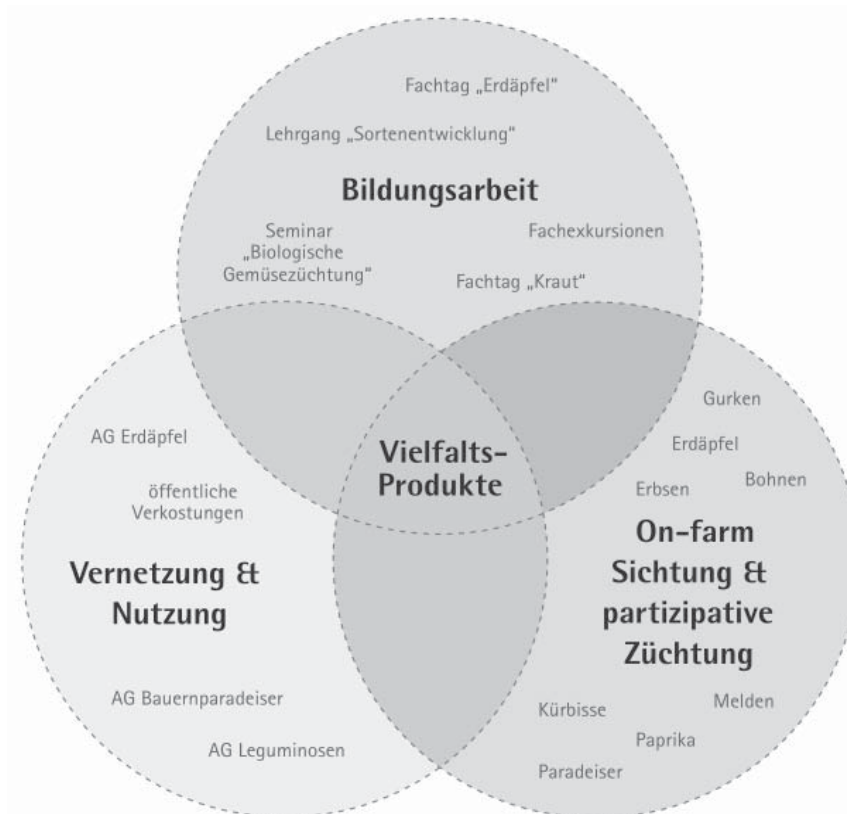


Abbildung 1: Organisationsstruktur des LEADER-Projekts „Vielfaltsprodukte“

hinaus wurden Fachexkursionen und Fortbildungstage zu speziellen Kulturarten organisiert.

### *Vernetzung & nachhaltige Nutzung*

Um den Erhalt von Sortenraritäten durch unmittelbare Nutzung zu sichern, wurde die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen AkteurInnen, die bereits in die Erhaltung, Produktion oder Vermarktung von Sortenraritäten involviert waren oder Interesse daran hatten, gezielt gefördert. Saatgut, Sorteninformationen und anbaurelevantes Wissen wurden für Interessierte verfügbar gemacht, Kooperationen gestärkt und neue Netzwerke initiiert. Treffen zu ausgewählten Kulturarten ermöglichten den Austausch zwischen ProduzentInnen und HausgärtnerInnen. Darüber hinaus wurden KonsumentInnen über öffentliche Verkostungen ins Projekt eingebunden. So konnten Segmente identifiziert werden, in denen besonders großer Bedarf an geeigneten Sorten und züchterischer Bearbeitung besteht, beziehungsweise jene, wo bereits unmittelbares Vermarktungspotential gegeben ist.

### *On-farm Sichtung und partizipative Züchtung*

Bei ausgewählten Kulturpflanzen (Erdäpfel, Erbsen, Bohnen, Melden, Kürbisse, Gurken, Paprika, Paradeiser) wurden Sortensichtungen auf Praxisbetrieben durchgeführt, um Sorten aus dem ARCHE NOAH Sortenarchiv zu charakterisieren, die sich besonders gut zur Vermarktung eignen. Die gewonnenen Erkenntnisse flossen zurück in die Datenbank der ARCHE NOAH und wurden in Form von Ergebnisberichten und Sortensteckbriefen auf der

Homepage, sowie als Artikel in Praxismagazinen veröffentlicht. Bewährte Sorten werden auf den Betrieben weiter angebaut und selektiert. Bei einigen Kulturarten, wie Tomate (Weissinger 2013; Lammer 2014), bestehen bäuerliche Arbeitsgruppen, die sich auch in Zukunft einer partizipativen Sortenpflege und -entwicklung widmen.

### *Schlussfolgerungen*

On-farm Erhaltung und züchterische Weiterentwicklung von Sortenraritäten können nur als langfristige Strategien angelegt werden. Mit dem beschriebenen Projekt konnten erste Schritte in diese Richtung gesetzt werden. Als langfristiges Ziel möchte die ARCHE NOAH Saatgutregime fördern, in denen biologische Vielfalt dynamisch erhalten wird und neue Diversität entstehen kann. Damit soll die Grundlage für eine nachhaltige, umwelt- und ressourcenschonende Landwirtschaft gesichert werden, die eine Versorgung mit vielfältigen und gesunden Lebensmitteln ermöglicht. Saatgutsouveränität, im Sinne eines freien Austauschs von Pflanzen, Saatgut, Informationen und Wissen, stellt dabei gleichermaßen Grundlage, wie auch Ziel des Gesamtprozesses dar.

### *Literatur*

- Arndorfer, M., B. Kajtna and B. Vorderwülbecke, 2009: Integrating ex situ and on-farm conservation approaches in the management of local vegetable diversity in Austria. *Acta Horticulturae* 817, 333–340.
- Chable, V., M. Conseil, E. Serpolay and F. Lagadec, 2008: Organic varieties for cauliflowers and cabbages in Brittany - From genetic resources to participatory plant breeding. *Euphytica* 164, 521–529.
- Dawson, J.C., K.M. Murphy and S.S. Jones, 2008: Decentralized selection and participatory approaches in plant breeding for low-input systems. *Euphytica* 160, 143–154.
- Desclaux, D., S. Ceccarelli, J. Navazio, M. Coley, G. Trouche, S. Aguirre, E. Weltzien and J. Lançon, 2011: Centralized or decentralized breeding - The potentials of participatory approaches for low-input and organic agriculture. In: Lammerts van Bueren, E.T. and J.R. Myers (eds) *Organic crop breeding*. Wiley-Blackwell, Oxford, 99–123.
- Dias, J.S., 2010: Impact of improved vegetable cultivars in overcoming food insecurity. *Euphytica* 176, 125–136.
- Fess, T.L., J.B. Kotcon and V.A. Benedito, 2011: Crop breeding for low input agriculture - A sustainable response to feed a growing world population. *Sustainability* 3, 1742–1772.
- Galushko, V., R. Gray and E. Oikonomou, 2012: Operating in an intellectual property world - Knowledge sharing among plant breeders in Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics* 60, 295–316.
- Hammond, E., 2012: Marker-assisted biopiracy - Ex situ wild tomato collections, genetic breeding techniques and patent claims, Briefing Paper 2. Third World Network, New Delhi. Online: <http://www.cbd.int/abs/side-events/icnp2/twn-icnp2-no2-Tomato-EU.pdf> (25.6.2014).
- Howard, P.H., 2009: Visualizing consolidation in the global seed industry - 1996–2008. *Sustainability* 1, 1266–1287.

- Lammer, P., 2014: Resistenz ausgewählter Tomaten-Liniensorten gegenüber der Samtfleckenkrankheit (*Passalora fulva*, syn. *Cladosporium fulvum*) unter biologischen Anbaubedingungen. Masterarbeit, Universität für Bodenkultur Wien.
- Lammerts van Bueren, E.T., S.S. Jones, L. Tamm, K.M. Murphy, J.R. Myers, C. Leifert and M.M. Messmer, 2011: The need to breed crop varieties suitable for organic farming, using wheat, tomato and broccoli as examples - A review. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences* 58, 193–205.
- Østergård, H., M.R. Finckh, L. Fontaine, I. Goldringer, S.P. Hoad, K. Kristensen, E.T. Lammerts van Bueren, F. Mascher, L. Munk and M.S. Wolfe, 2009: Time for a shift in crop production - Embracing complexity through diversity at all levels. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 89, 1439–1445.
- Then, C. and R. Tippe, 2009: The future of seeds and food under the growing threat of patents and market concentration. *International coalition of “No Patents On Seeds”*. Online: [http://www.misereor.org/fileadmin/redaktion/2009\\_e\\_report\\_future\\_of\\_seed.pdf](http://www.misereor.org/fileadmin/redaktion/2009_e_report_future_of_seed.pdf) (25.6.2014).
- Thomas, M., J.C. Dawson, I. Goldringer and C. Bonneuil, 2011: Seed exchanges, a key to analyze crop diversity dynamics in farmer-led on-farm conservation. *Genetic Resources and Crop Evolution* 58, 321–338.
- Weissingner, H., 2013: Participatory screening and breeding of open pollinating tomato cultivars for organic production in Austria. In: *Proceedings of 3rd International horticultural conference for post-graduate students 2013, Lednice, the Czech Republic, October 23rd-24th 2013*. Mendel University - Faculty of Horticulture, Brno/Lednice.
- Wilbois, K.P., B. Baker, M. Raaijmakers and E.T. Lammerts van Bueren, 2011: Values and principles in organic farming and consequences for breeding approaches and techniques. In: Lammerts van Bueren, E.T. and J.R. Myers (eds) *Organic crop breeding*. Wiley-Blackwell, Oxford, 125–138.