

# BIO *spektrum*

Das Magazin für Biowissenschaften

01

Februar 2024  
30. Jahrgang



Kabelbakterium *Electronema* - Mikrobe des Jahres 2024

- RNA-Forschung
- Innovative Kulturmethoden
- Special: Genomics & Genetic Engineering

## Projekt der Klaus Tschira Stiftung Der Schatz der Birnen

© Springer-Verlag GmbH 2024

■ Die Klaus Tschira Stiftung fördert ein Projekt, das altes Wissen um Obstsorten mit dem genetischen Fingerabdruck (Fingerprint) zusammenbringt. Historisch wurden in deutschsprachigen Obstsortenverzeichnissen über 1.000 Birnensorten ausführlich beschrieben, aber da es keinen Bestimmungsschlüssel wie in der Botanik gibt, ist eine Bestimmung mittels Buchwissen so gut wie unmöglich. Und in Deutschland gibt es nur noch wenige Menschen, die auf phänologischem Weg eine Sortenerkennung vornehmen können.

Anstatt eines in die Tiefe gehenden, wissenschaftlichen Artikels, in dem erläutert wird, welche Hilfsmittel und Verfahren zur Absicherung der über Generationen hinweg entstandenen Kenntnisse zu den hunderten Arten von Birnenobst verwendet werden, muss es einen Aufruf geben, es uns gleich zu tun. Nur so kann die Vielfalt, und damit meinen wir sowohl die Sorten als auch den Boden, auf dem sie gedeihen, sowie die unzähligen gedeihenden, fliegenden, kriechenden und laufenden Lebewesen, die den Boden, jeden Baum, jedes Blatt und jede Frucht besiedeln und zum Überleben brauchen, bewahrt werden.

Es erfordert jahrelange, konzentrierte Übung, um anhand vielleicht von Kelchblättern, Staubfäden, in einer Frucht eingebettete Kelchröhren oder Kerne einer Frucht, vielleicht auch nur an der leichten Rötung eines unteren Stielabschnitts, eine Obstsorte durch genaues Betrachten zu erkennen.

Diese Form der Zuwendung, in unserem Fall die „pomologische Zufußarbeit“, lassen wir unseren Natur- und Kulturgütern immer weniger zukommen und wundern uns, wenn die Vielfalt verschwindet.

Unsere Bestrebung, so viele Sorten wie möglich durch ein maschinell nachvollziehbares Verfahren auch in der Zukunft weiter erkennbar zu halten, beruht auch auf der Beobachtung, dass es immer weniger Menschen gibt, die sich so intensiv und mit großer Freude wie wir mit dem Erhalt unserer natürlichen und kulturellen Ressourcen befassen. Der Fingerprint kann nur ein Hilfsmittel bei der Verifizierung einer Sorte sein, denn gerade bei den Birnen ist es schwierig, einen internationalen Abgleich herzustellen, weil verschiedene Marker zur Erkennung der Sorten genutzt werden, obwohl fast alle Fingerprints bei der Schweizer Firma Ecogenics erstellt werden. Zudem gibt es auch beim Fingerprint Fehler.

Und was nützt die ganze Sortenkenntnis, wenn die Bäume und Flächen immer mehr verschwinden? In unseren Sammlungen, die lebendige Genbanken sind, erhalten wir derzeit neben etwa 600 Birnensorten auch hunderte weiterer Obstsorten. Alle Flächen, alle Bäume, alle Sorten sind, durch die sich immer weiter verstärkende ökologische Krise, in ihrem Bestand gefährdet.

Wir halten es für dringend notwendig, zur Besinnung zu kommen und möchten unsere Arbeit also auch als Appell verstanden wissen. „Unser Verhältnis zur Natur ist dadurch gekennzeichnet, dass es ein durch und durch gestörtes geworden ist. Es droht



**Abb.:** Ein Birnbaum der Sorte „Herzogin von Angoulême“. Die Rettung von alten Obstsorten ist wichtig für die genetische Diversität und bewahrt altes Kulturgut.

die restlose Zerstörung der Naturgrundlage, auf der wir stehen. Wir sind auf dem besten Wege, diese Basis zu vernichten, indem wir ein Wirtschaftssystem praktizieren, das auf hemmungsloser Ausplünderung dieser Naturgrundlage beruht. Die Vernichtung wird weltweit betrieben. Zwischen Bergwerk und Müllkippe erstreckt sich die Einbahnstraße der modernen Industriegesellschaft, deren expansivem Wachstum immer mehr Lebenslinien und Kreisläufe des ökologischen Systems zum Opfer fallen.“ – so schreibt Joseph Beuys, eines unserer Vorbilder beim Bäume pflanzen, im Aufruf zur Alternative am 23.12.1978.

Unsere Arbeit mit den 600 Birnensorten ist nur ein kleiner Schritt, es warten noch tausende Obstsorten und unzählige Hektar Land darauf, nicht nur als Eigentum oder Nutzfläche, sondern als kooperierende Natur betrachtet zu werden. ■

Michael Heißenberg, Ahrensburg

Michael Heißenberg ist Geschäftsführender Gesellschafter der Zeitlupe, der gemeinnützigen Gesellschaft zur Erhaltung untergeordneter Kulturgüter. <https://zeitlupe-ahrensburg.com/>

## VORSCHAU

### WISSENSCHAFT

Metabolische Fitness von B-Zellen

Bakterielles Membranpotenzial

Special: Liquid Handling & Lab-on-a-chip

### ANWENDUNGEN & PRODUKTE

Bioanalytik

Nachhaltigkeit im Labor

Mikrotechnologien

### KARRIERE, KÖPFE & KONZEPTE

Mikroplastik und Mikrobiom

Methanproduktion in Kläranlagen

EMBL: Die Welt der Molekularbiologie

**Erscheinungstermin:** 20. 03. 2024