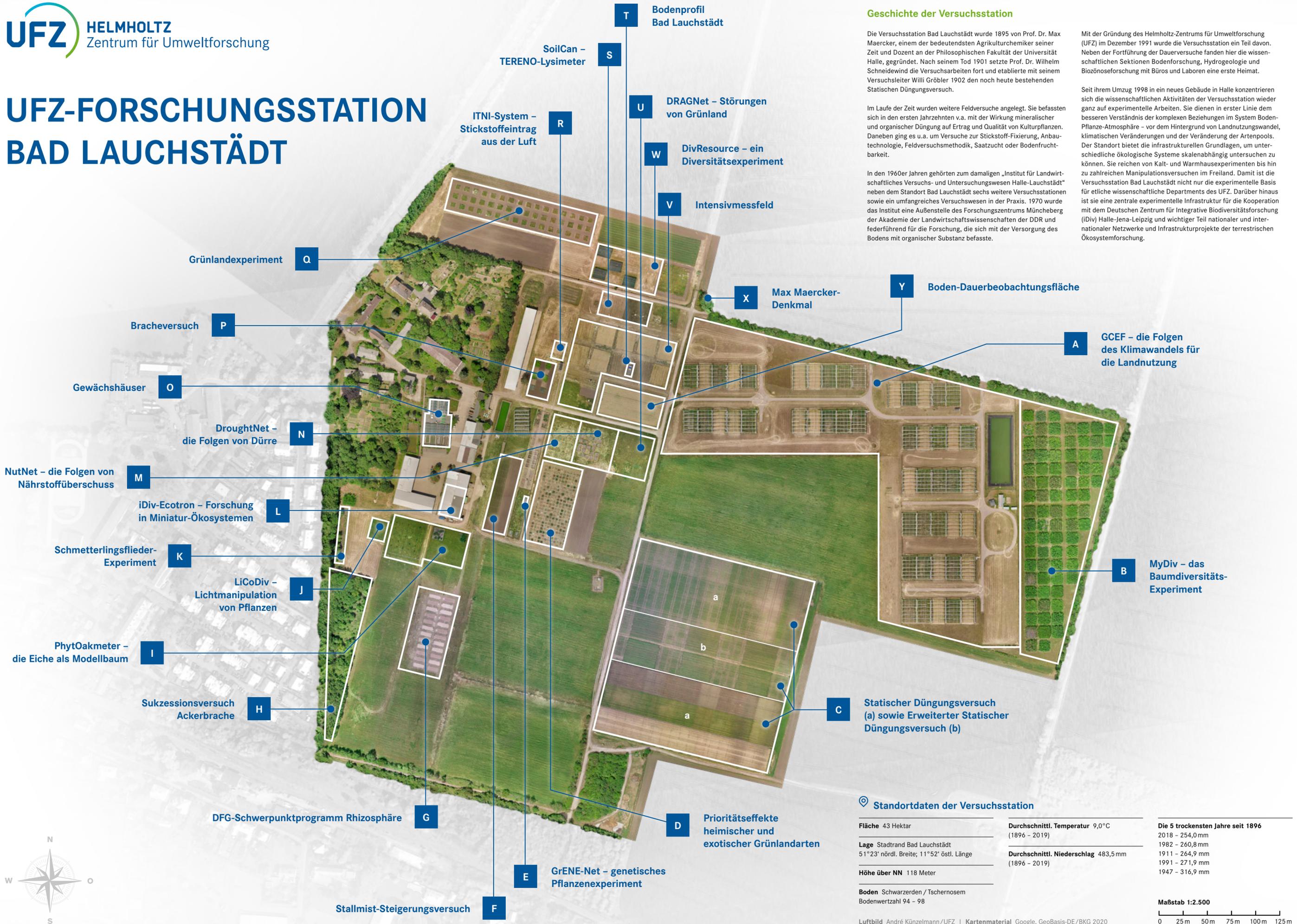


# UFZ-FORSCHUNGSSTATION BAD LAUCHSTÄDT



## Geschichte der Versuchsstation

Die Versuchsstation Bad Lauchstädt wurde 1895 von Prof. Dr. Max Maercker, einem der bedeutendsten Agrikulturchemiker seiner Zeit und Dozent an der Philosophischen Fakultät der Universität Halle, gegründet. Nach seinem Tod 1901 setzte Prof. Dr. Wilhelm Schneidewind die Versuchsarbeiten fort und etablierte mit seinem Vorgesetzten Willi Gröbler 1902 den noch heute bestehenden Statischen Düngungsversuch.

Im Laufe der Zeit wurden weitere Feldversuche angelegt. Sie befassen sich in den ersten Jahrzehnten v.a. mit der Wirkung mineralischer und organischer Düngung auf Ertrag und Qualität von Kulturpflanzen. Daneben ging es u.a. um Versuche zur Stickstoff-Fixierung, Anbautechnologie, Feldversuchsmethodik, Saatzeit oder Bodenfruchtbarkeit.

In den 1960er Jahren gehörten zum damaligen „Institut für Landwirtschaftliches Versuchs- und Untersuchungswesen Halle-Lauchstädt“ neben dem Standort Bad Lauchstädt sechs weitere Versuchsstationen sowie ein umfangreiches Versuchswesen in der Praxis. 1970 wurde das Institut eine Außenstelle des Forschungszentrums Müncheberg der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR und federführend für die Forschung, die sich mit der Versorgung des Bodens mit organischer Substanz befasste.

Mit der Gründung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) im Dezember 1991 wurde die Versuchsstation ein Teil davon. Neben der Fortführung der Dauerversuche fanden hier die wissenschaftlichen Sektionen Bodenforschung, Hydrogeologie und Biozönoseforschung mit Büros und Laboren eine erste Heimat.

Seit ihrem Umzug 1998 in ein neues Gebäude in Halle konzentrieren sich die wissenschaftlichen Aktivitäten der Versuchsstation wieder ganz auf experimentelle Arbeiten. Sie dienen in erster Linie dem besseren Verständnis der komplexen Beziehungen im System Boden-Pflanze-Atmosphäre – vor dem Hintergrund von Landnutzungswandel, klimatischen Veränderungen und der Veränderung der Artenpools. Der Standort bietet die infrastrukturellen Grundlagen, um unterschiedliche ökologische Systeme skalenabhängig untersuchen zu können. Sie reichen von Kalt- und Warmhauserperimenten bis hin zu zahlreichen Manipulationsversuchen im Freiland. Damit ist die Versuchsstation Bad Lauchstädt nicht nur die experimentelle Basis für etliche wissenschaftliche Departments des UFZ. Darüber hinaus ist sie eine zentrale experimentelle Infrastruktur für die Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig und wichtiger Teil nationaler und internationaler Netzwerke und Infrastrukturprojekte der terrestrischen Ökosystemforschung.

## Standortdaten der Versuchsstation

<b>Fläche</b> 43 Hektar	<b>Durchschnittl. Temperatur</b> 9,0°C (1896 – 2019)	<b>Die 5 trockensten Jahre seit 1896</b> 2018 – 254,0 mm 1982 – 260,8 mm 1911 – 264,9 mm 1991 – 271,9 mm 1947 – 316,9 mm
<b>Lage</b> Stadtrand Bad Lauchstädt 51°23' nördl. Breite; 11°52' östl. Länge	<b>Durchschnittl. Niederschlag</b> 483,5 mm (1896 – 2019)	
<b>Höhe über NN</b> 118 Meter		
<b>Boden</b> Schwarzerden / Tschernosem Bodenwertzahl 94 – 98		



## GCEF – die Folgen des Klimawandels für die Landnutzung

In der GCEF (Global Change Experimental Facility) untersuchen Forschende, wie sich der Klimawandel auf Ökosystemprozesse in verschiedenen Landnutzungsformen auswirkt. Sie besteht aus 50 Parzellen, die unterschiedlich intensiv bewirtschaftet werden. Auf der Hälfte der Versuchsfelder simulieren die Wissenschaftler ein Klima, das den Prognosen für Mitteldeutschland um das Jahr 2070 entspricht. Auf der anderen Hälfte wachsen die Pflanzen unter den aktuell herrschenden Wetterbedingungen.

<b>Laufzeit</b> 2014 bis mind. 2029	<b>Größe</b> ca. 7 ha
<b>Kontakt</b> Dr. Martin Schädler, UFZ, martin.schaedler@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/gcef



## MyDiv – das Baumdiversitäts-Experiment

Auf 80 Versuchspartzellen wird der Beitrag von Mykorrhiza auf die Wechselbeziehungen zwischen der Artenvielfalt von Bäumen und den Ökosystemfunktionen untersucht. Mykorrhiza ist eine wichtige Form der Symbiose zwischen Pflanzen und Pilzen im Boden. Die Forschenden nehmen an, dass Baumgemeinschaften mit einer hohen Artenvielfalt und mit unterschiedlichen Mykorrhiza-Typen Ressourcen effizienter nutzen können als Monokulturen mit nur einem Mykorrhiza-Typ.

<b>Laufzeit</b> seit 2015	<b>Größe</b> ca. 2 ha
<b>Kontakt</b> Prof. Nico Eisenhauer, iDiv/ Uni Leipzig, nico.eisenhauer@idiv.de	<b>Web</b> www.idiv.de/de/research/platforms-and-networks/mydiv.html



## (Erweiterter) Statischer Düngungsversuch

Der Kern des Versuchs besteht in einer jahrzehntelangen, gleichbleibenden Behandlung von Ackerkulturen mit organischem und mineralischem Dünger (verschiedene Kombinationen von N, P, K) - unter Einhaltung der Fruchtfolge Winterweizen-Silomais-Sommergerste-Silomais (bis 2014 Winterweizen-Zuckerrüben-Sommergerste-Kartoffeln). Auf einem Viertel der Versuchsfläche wurde 1978 die Düngung so geändert, dass ausgehend von einem experimentell eingestellten Gehalt an organischem Kohlenstoff im Boden die Wirkung unterschiedlicher mineralischer und organischer Düngung auf Boden und Pflanze untersucht werden kann. Diese Konstellation ist besonders wichtig für die Modellierung der Kohlenstoff- und Stickstoffdynamik im Boden.

<b>Laufzeit</b> seit 1902 (Erw. seit 1978)	<b>Größe</b> 4 ha
<b>Kontakt</b> Dr. Ines Merbach, UFZ, ines.merbach@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/statischer-duengungsversuch



## Prioritätseffekte heimischer und exotischer Grünlandarten

Anhand von je sechs heimischen und exotischen Pflanzenarten wird erforscht, ob Exoten einen stärkeren Prioritätseffekt im Grünland ausüben als heimische Arten, und welche Rolle Pilzkrankheiten dabei spielen. Arten, die als Erste einen Ort besiedeln, können die Artengemeinschaft langfristig beeinflussen. Dieser Prioritätseffekt könnte ein Mechanismus sein, mit dem invasive exotische Arten einheimische Ökosysteme beeinflussen.

<b>Laufzeit</b> 2016 bis mind. 2021	<b>Kontakt</b> Dr. Harald Auge, UFZ, harald.auge@ufz.de
<b>Größe</b> ca. 4.000 m <sup>2</sup>	



## GrENE-Net – genetisches Pflanzenexperiment

Im Evolutionsexperiment GrENE-net untersuchen Forschende seit 2017 rund um den Globus, welche der 231 verschiedenen Herkünfte der Acker-Schmalwand (*Arabidopsis thaliana*) an welchen Orten unter welchen klimatischen Bedingungen am vitalsten sind. 45 Forschungsstandorte in Europa, Nordamerika und Asien sind am Experiment beteiligt, darunter auch die UFZ-Forschungsstation Bad Lauchstädt.

<b>Laufzeit</b> 2017 bis mind. 2020	<b>Größe</b> 16 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Dr. Walter Durka, UFZ, walter.durka@ufz.de	<b>Web</b> grenenet.wordpress.com/news



## Stallmist-Steigerungsversuch

Im Fokus steht die Wirkung extrem hoher Stalldüngungen auf Bodenertrag und Bodeneigenschaften. Dazu werden auf einer Schwarzbrache und einer Maismonokultur jährlich von 0 bis 200 t/ha Stallmist ausgebracht. Der Versuch ist insbesondere für die Modellierung der Kohlenstoff- und Stickstoffdynamik und für Fragen der Grundlagenforschung zum organischen Kohlenstoff im Boden bedeutsam.

<b>Laufzeit</b> seit 1983	<b>Größe</b> 780 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Dr. Ines Merbach, UFZ, ines.merbach@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/stallmist-steigerungsversuch



## DFG-Schwerpunktprogramm Rhizosphäre

Im Schwerpunktprogramm „Räumlich-zeitliche Organisation der Rhizosphäre“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) wird der Beitrag von Rhizosphärenprozessen zur Stabilität von Agrarökosystemen untersucht. In Bad Lauchstädt wurden dafür 24 Parzellen ausgehoben und mit einem lehmigen und einem sandigen Boden befüllt. Darauf wachsen zwei Maisgenotypen mit unterschiedlichen Wurzeleigenschaften. Die Forschenden wollen nachweisen, dass die Rhizosphäre ein sich selbstorganisierendes System ist und gegenüber Störungen stabil.

<b>Laufzeit</b> 2018 bis vorauss. 2024	<b>Größe</b> ca. 4.000 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Prof. Doris Vetterlein, UFZ, doris.vetterlein@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/spp-rhizosphere



## Sukzessionsversuch Ackerbrache

Hier untersuchen die Forschenden, ob der unterschiedliche Startpunkt bzw. der unterschiedliche Artenpool zu Beginn der Stilllegung einer Ackerfläche die weitere Entwicklung der Vegetation beeinflusst. Die Sukzession auf Ackerbrachen beginnt je nach Stilllegungszeitpunkt (Frühjahr, Sommer, Herbst) mit einem unterschiedlichen Set an Arten, da diese sich in ihrem Keimverhalten stark unterscheiden und von Parametern wie Tageslänge, Temperatur oder Niederschlägen beeinflusst werden.

<b>Laufzeit</b> seit 1995	<b>Kontakt</b> Dr. Jutta Stadler, UFZ, jutta.stadler@ufz.de
<b>Größe</b> ca. 1 ha	



## PhytOakmeter – die Eiche als Modellbaum

Im Fokus steht die Erforschung der Anpassung langlebiger Waldbäume an den Klimawandel. Europaweit wurden an 20 Standorten genetisch identische Stieleichen ausgepflanzt, die aus derselben Mutterpflanze *in vitro* vermehrt sind. Zusammen mit internationalen Partnern messen die Forschenden morphologische, physiologische und molekularbiologische Prozesse. Sie wollen verstehen, wie Eichen unter unterschiedlichen klimatischen Bedingungen ihre Ressourcen zwischen Wachstum und Wechselwirkungen mit Nützlingen und Schädlingen aufteilen.

<b>Laufzeit</b> seit 2010	<b>Größe</b> ca. 1.600 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Dr. Sylvie Herrmann, UFZ, sylvie.herrmann@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/trophinoak-phytoakmeter



## LiCoDiv – Lichtmanipulation von Pflanzen

LiCoDiv (light competition and diversity) ist ein Experiment, in dem klassische und neue Methoden der Lichtmanipulation sowie deren Wirkung auf abiotische Faktoren und das Pflanzenwachstum verglichen werden. Die Konkurrenz um Licht als wesentliche Ressource für das Pflanzenwachstum kann eine entscheidende Rolle beim Verlust der Vielfalt durch Überdüngung spielen. In 56 Parzellen, wovon die Hälfte gedüngt ist, werden die Auswirkungen von Vegetationsrückschnitt, Wegbinden der Vegetation („tie backs“) und LED-Lampen untersucht.

<b>Laufzeit</b> 2018 bis mind. 2020	<b>Kontakt</b> Maria-Theresa Jessen, UFZ/ iDiv, maria-theresa.jessen@ufz.de
<b>Größe</b> ca. 75 m <sup>2</sup>	



## Schmetterlingsflieder-Experiment

In diesem Versuchsgarten wird der aus China nach Europa eingewanderte Schmetterlingsflieder-Strauch genutzt, um mehr über die Mechanismen biologischer Invasionen zu erfahren. Die Hypothese lautet, dass evolutionäre Anpassung zum Invasionserfolg exotischer Arten beiträgt. So soll das Fehlen natürlicher Feinde zu stärkerem Wachstum, höherer Konkurrenzkraft und schlechterer Verteidigung gegenüber Insekten führen. Verglichen werden Fliederexemplare aus je zehn Populationen Chinas und Europas.

<b>Laufzeit</b> 2009 bis mind. 2021	<b>Kontakt</b> Dr. Harald Auge, UFZ, harald.auge@ufz.de
<b>Größe</b> ca. 300 m <sup>2</sup>	



## iDiv-Ecotron – Forschung in Mini-Ökosystemen

Das iDiv-Ecotron ist eine gemeinsame Forschungsplattform des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig und des UFZ. Es beherbergt 24 Miniatur-Ökosysteme, in denen sich Umweltbedingungen wie Temperatur, Nährstoffvorkommen und Niederschlag komplett kontrollieren und ökologische Prozesse messen lassen. Ziel ist, durch diese Manipulation miteinander interagierender Tier- und Pflanzenarten die Effekte auf Ökosystemfunktionen genauer zu erforschen.

<b>Laufzeit</b> seit 2017	<b>Größe</b> 580 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Prof. Nico Eisenhauer, iDiv/ Uni Leipzig, nico.eisenhauer@idiv.de	<b>Web</b> www.idiv.de/ecotron



## NutNet – die Folgen von Nährstoffüberschuss

Das weltweite Forschungsnetzwerk von mehr als 100 Standorten auf 6 Kontinenten thematisiert am Beispiel von Grünland-Ökosystemen den Verlust von Biodiversität. Die Forschenden untersuchen in einem standardisierten Versuchsaufbau, wie natürliches Grünland rund um den Globus auf Nährstoffüberschüsse reagiert. Das Netzwerk umfasst einen Großteil der Weltklimazonen mit Versuchsstationen in 27 Ländern, eine davon befindet sich in Bad Lauchstädt.

<b>Laufzeit</b> seit 2005	<b>Größe</b> 1.000 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Prof. Stan Harpole, UFZ/ iDiv, stan.harpole@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/nutnet



## DroughtNet – die Folgen von Dürre

In dem Forschungsnetzwerk mit mehr als 100 Standorten weltweit will man herausfinden, wie und warum sich Ökosysteme in ihrer Sensitivität gegenüber Dürre unterscheiden. Dazu wird der Niederschlag auf Versuchspartzellen immer nach demselben Protokoll manipuliert. Die 25 Versuchspartzellen in Bad Lauchstädt werden nicht nur extremer Dürre, sondern auch zusätzlicher Nährstoffzufuhr ausgesetzt, um die Wechselwirkung der beiden Faktoren auf verschiedene ober- und unterirdische Ökosystemprozesse zu bewerten.

<b>Laufzeit</b> 2015 bis mind. 2021	<b>Kontakt</b> Prof. Nico Eisenhauer, iDiv/Uni Leipzig, Dr. Harald Auge, UFZ, nico.eisenhauer@idiv.de, harald.auge@ufz.de
<b>Größe</b> ca. 600 m <sup>2</sup>	
<b>Web</b> www.ufz.de/droughtnet	



## Gewächshäuser

Der Gewächshauskomplex besteht aus einem Kalt- und einem Warmhaus sowie einem Experimentalgebäude, das sich dazwischen befindet. Das 1994 errichtete Kalthaus bietet auf einer Fläche von 360 m<sup>2</sup> quasi Freilandbedingungen, da die Dächer nur bei Regen und die Seitenfenster nur bei starkem Wind schließen. Das im Jahr 2000 gebaute Warmhaus besteht aus acht Kabinen, in denen sich separat Temperatur und Belichtung steuern lassen. Kalt- und Warmhaus werden vor allem für Gefäßversuche im Rahmen von Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten genutzt. Es werden aber auch immer wieder Pflanzen für Freilandexperimente angezogen. Im Experimentalgebäude werden die Gefäßversuche vor- und nachbereitet sowie tausende von Pflanzenproben getrocknet.



## Bracheversuch

Im Mittelpunkt des Versuchs steht die Frage, wie sich unterschiedliche Brachen auf Bodenmerkmale auswirken. Geprüft werden drei Schwarzbrachen – mechanische Brache, Herbizidbrache und deren Kombination – sowie eine Sukzessionsbrache in vierfacher Wiederholung.

<b>Laufzeit</b> seit 1988	<b>Kontakt</b> Dr. Ines Merbach, UFZ, ines.merbach@ufz.de
<b>Größe</b> 672 m <sup>2</sup>	



## Grünlandexperiment

Im Mittelpunkt steht die Bedeutung der Saatgut-Herkunft für die Vegetationsentwicklung. Dafür säten die Forschenden auf einer ehemaligen Ackerbrache ein künstliches Wiesenensystem mit einem identischen Arteninventar aus, wobei die Herkunft der Arten in den Experimentalflächen unterschiedlich ist. So gibt es Saatgut aus der direkten Umgebung, außerhalb der Region und aus verschiedenen anderen Ländern. Nun soll die Frage beantwortet werden, inwieweit lokale Anpassungen Vegetationsentwicklung, Primärproduktion und Resistenz des Wiesenensystems beeinflussen.

<b>Laufzeit</b> seit 2014	<b>Kontakt</b> Dr. Jutta Stadler, UFZ, jutta.stadler@ufz.de
<b>Größe</b> ca. 1 ha	



## ITNI-System – Stickstoffeintrag aus der Luft

Mit dem ITNI-System (Integrated Total Nitrogen Input-System) bestimmen die Forschenden den gesamten Stickstoffeintrag aus der Atmosphäre inklusive des direkt von den Pflanzen (im Versuch Winterroggen und Mais) aufgenommenen Stickstoffs. Für den Versuchsansatz wird stickstofffreier Quarzsand mit dem stabilen Isotop <sup>15</sup>N markiert. Der aus der Luft stammende Stickstoff führt zur Verdünnung dieses Tracers, auf dessen Grundlage die eingetragene Stickstoffmenge berechnet wird. Auf diese Weise konnte ein N-Eintrag zwischen 50 und 75 kg/ha/Jahr ermittelt werden.

<b>Laufzeit</b> seit 1996	<b>Kontakt</b> Prof. Hans-Jörg Vogel, UFZ, hans-joerg.vogel@ufz.de
<b>Größe</b> 4 Gefäße	



## SoilCan – TERENO-Lysimeter

In den vier TERENO-Observatorien wurden fast 140 Lysimeter an 13 Standorten mit einem einheitlichen technischen Konzept aufgebaut. Sie dienen dazu, die Funktionen der Böden im Wasser- und Stoffkreislauf unter den Bedingungen des Klimawandels zu erforschen. In Bad Lauchstädt sind insgesamt 18 Lysimeter etabliert und mit Böden aus verschiedenen Regionen Deutschlands befüllt. Erfasst werden Wasser- und Stoffflüsse an der Bodenoberfläche und in Richtung Grundwasser.

<b>Laufzeit</b> 2010 bis mind. 2025	<b>Größe</b> 18 Lysimeter
<b>Kontakt</b> Prof. Hans-Jörg Vogel, UFZ, hans-joerg.vogel@ufz.de	<b>Web</b> www.tereno.net



## Bodenprofil Bad Lauchstädt

Ein Bodenprofil ist ein senkrechter Schnitt durch einen Bodenkörper, anhand dessen die verschiedenen Bodenhorizonte, der Bodentyp und weitere Bodenparameter bestimmt werden können. Das neue Bodenprofil in Bad Lauchstädt wurde 2018 angelegt. Es zeigt die Schwarzerde, die wegen ihres mächtigen dunkelbraun bis schwarz gefärbten humusreichen Oberbodens zu den fruchtbarsten Böden der Erde gehört. Genutzt wird es vor allem für Lehre und Ausbildung.

<b>Kontakt</b> Dr. Ines Merbach, UFZ, ines.merbach@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/bodenprofil
---	-----------------------------------



## DRAGNet – Störungen von Grünland

DRAGNet (Disturbance and Resources Across Global Grasslands) besteht aus 48 Standorten auf 6 Kontinenten. Aufbauend auf dem Netzwerk NutNet geht es um die Wechselwirkungen zwischen zwei allgegenwärtigen globalen Veränderungen, von denen Grünland-Ökosysteme besonders betroffen sind: Landnutzungsänderungen und Nährstoffeinträge.

<b>Laufzeit</b> 2019 bis mind. 2029	<b>Größe</b> 1.000 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Prof. Stan Harpole, UFZ/iDiv, stan.harpole@ufz.de	<b>Web</b> nutnet.org/dragnet



## Intensivmessfeld

Es besteht aus unterschiedlich bewirtschafteten Parzellen (z.B. Ackerbau, Schwarzbrache, Gründüngung), auf denen Boden- und Pflanzenmerkmale als Basisdaten für die Validierung von Agrarökosystem-Modellen erfasst werden. Der ursprünglich mit 64 Parzellen angelegte Versuch wurde 2013 konzeptionell umgestellt und auf 12 Parzellen reduziert. Dort konzentrieren sich die Messungen auf den Verlauf der Bodentemperatur und des Bodenwassergehalts in verschiedenen Tiefen.

<b>Laufzeit</b> seit 1997	<b>Größe</b> ca. 9.000 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> Dr. Uwe Franko, UFZ, uwe.franko@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/intensivmessfeld



## DivResource – ein Diversitätsexperiment

Sind die Zusammenhänge zwischen pflanzlicher Diversität und Ökosystemprozessen durch die Verfügbarkeit von Ressourcen bedingt? Die Forschenden variieren im Experiment die pflanzliche Diversität (1, 2 oder 4 Pflanzenarten) und die Ressourcenverfügbarkeit (Licht, Nährstoffe). Seit 2019 werden die Flächen in einem sog. Split-Plot-Design unterteilt, um die Veränderung der Artgemeinschaften bei Einwanderung neuer Pflanzenarten zu untersuchen.

<b>Laufzeit</b> 2011 bis mind. 2022	<b>Größe</b> ca. 4.000 m <sup>2</sup>
<b>Kontakt</b> PD Dr. Christiane Roscher, UFZ/iDiv, christiane.roscher@ufz.de	<b>Web</b> www.ufz.de/divresource



## Max Maercker-Denkmal

Es erinnert an den Gründer der Versuchsstation, Prof. Dr. Max Maercker (geb. 1842 in Calbe/Saale, gest. 1901 in Gießen). Nach Chemiestudium und Promotion wurde er 1871 Leiter der Versuchsstation, später außerdem Professor für Agrilkulturchemie an der Universität Halle. Mit mehr als 1.000 Vorträgen in landwirtschaftlichen Vereinen und Institutionen machte er sich als „Bauernprofessor“ einen Namen. Während seiner 30-jährigen Amtszeit baute er die Versuchsstation zu einer der bedeutendsten landwirtschaftlichen Forschungsstätten in Deutschland aus.



## Boden-Dauerbeobachtungsfläche

Hier untersuchen die Forschenden die Veränderungen der physikalischen, chemischen und biologischen Beschaffenheit von Böden. Dafür entnehmen sie Pflanzen- und Bodenproben, analysieren die Bodenökologie und machen Vegetationsaufnahmen. Zudem analysieren sie bodenphysikalische Parameter. Das Experiment bildet damit eine wichtige Basis des vorsorgenden Bodenschutzes.

<b>Laufzeit</b> seit 2002	<b>Kontakt</b> Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
<b>Größe</b> 2.800 m <sup>2</sup>	