

LAVAN-Einführung an der MHH: Effizientes und regel-konformes Tierhaus-Management mit moderner Software.

Position 531 Animal code, e.g. 41b 1: Animal code search Advanced search

Buildings 16 ES, Zuchtbarriere (SPF) ES, 1450 Position 531

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	02512 0/1/0 94Bf	02513 1/1/8 13Bf	02514 1/1/8 13Bf	02515 2/0/0 11H	02516 1/1/0 13Bf	02517 0/1/4 13Bf	02518 4/0/0 13Bf	02519 0/2/0 11H	02520 1/1/0 13Bf
2	02521 1/0/0 11H	02522 2/0/0 11H	02523 0/3/0 13Bf	02524 1/1/0 13Bf	02525 1/1/0 13Bf	02526 0/5/0 11H	02527 1/1/1 13Bf	02528 2/0/0 13Bf	02529 1/1/0 13Bf
3	02530 1/1/4 13Bf	02531 0/1/0 11H	02532 0/2/0 11H	02533 5/0/0 11H	02534 4/0/0 11H	02535 0/1/0 11H	02536 0/1/0 11H	02537 1/1/6 13Bf	02538 1/1/0 13Bf
4	02539 3/0/0 11H	02540 1/1/0 13Bf	02541 0/1/6 13Bf	02542 1/1/0 13Bf	02543 0/2/0 11H	02544 1/1/0 13Bf	02545 1/1/0 13Bf	02546 0/4/0 11H	02547 0/4/0 13Bf
5	02548 4/0/0 13Bf	02549 1/1/0 13Bf	02550 1/1/0 13Bf	02551 2/0/0 11H	02552 0/5/0 11H	02553 3/0/0 11H	02554 empty	02555 2/0/0 11H	02556 1/0/0 11H
6	02557 0/3/0 13Bf	02558 0/5/0 11H	02559 4/0/0 11H	02560 1/1/0 13Bf	02561 0/1/0 13Bf	02562 1/1/0 13Bf	02563 1/1/0 13Bf	02564 5/0/0 11H	02565 1/0/0 11H
7	02566 1/0/0 11H	02567 0/8/0 13Bf	02568 3/0/0 11H	02569 0/4/0 11H	02570 2/0/0 11H	02571 0/4/0 11H	02572 7/0/0 11H	02573 2/0/0 13Bf	02574 7/0/0 11H
8	02575 0/1/0 11H	02576 1/0/0 11H	02577 1/0/0 13Bf	02578 0/1/0 13Bf	02579 3/0/0 13Bf	02580 0/4/0 13Bf	02581 4/0/0 13Bf	02582 0/3/0 13Bf	02583 empty
9	02584 empty	02585 empty	02586 empty	02587 empty	02588 empty	02589 empty	02590 empty	02591 empty	02592 empty

Tasks

- Mating tasks (0)
- Biopsies (0)
- Free text tasks (3)
- Resolve conflicts (0)
- Wean pups (1)
- Register pups
- Husbandry (67)
- Mark animals
- Departure tasks (11)
- Find ill animals (0)
- Find abnormal animals
- Print animal card
- Add new animals



Dr. Nadine Held

held.nadine@mh-hannover.de

Matthias Ottinger (PhD)

ottinger.matthias@mh-hannover.de



Struktur der Schulung

1. Teil: Allgemeine LAVAN Einführung
 - Warum LAVAN? Vorteile von LAVAN
 - LAVAN Oberflächen (Desktop, Tierraum)
 - Wie finde ich was?
 - Wie beauftrage ich Verpaarungen, Tötungen, Verbringen von Tieren?
 - Was ist zu beachten, wenn ich selbst im Tierraum bin?
2. Teil: Schwerpunkt auf experimenteller Dokumentation (Tiere 'im Versuch') bis zur Versuchstiermeldung
3. Teil: nächste Schritte

www.omikronsystems.de



[LAVAN](#) [Company](#) [Unsere Services](#) [Downloads](#) [Referenzen](#) [Jobs](#) [Weitere Informationen](#) [Impressum](#)



Der Tierraum der Zukunft schon jetzt:
Fehlerfrei und ohne Papier!

LAVAN by Omikron Systems

LAVAN wird an Universitäten, Forschungseinrichtungen und in der Industrie eingesetzt

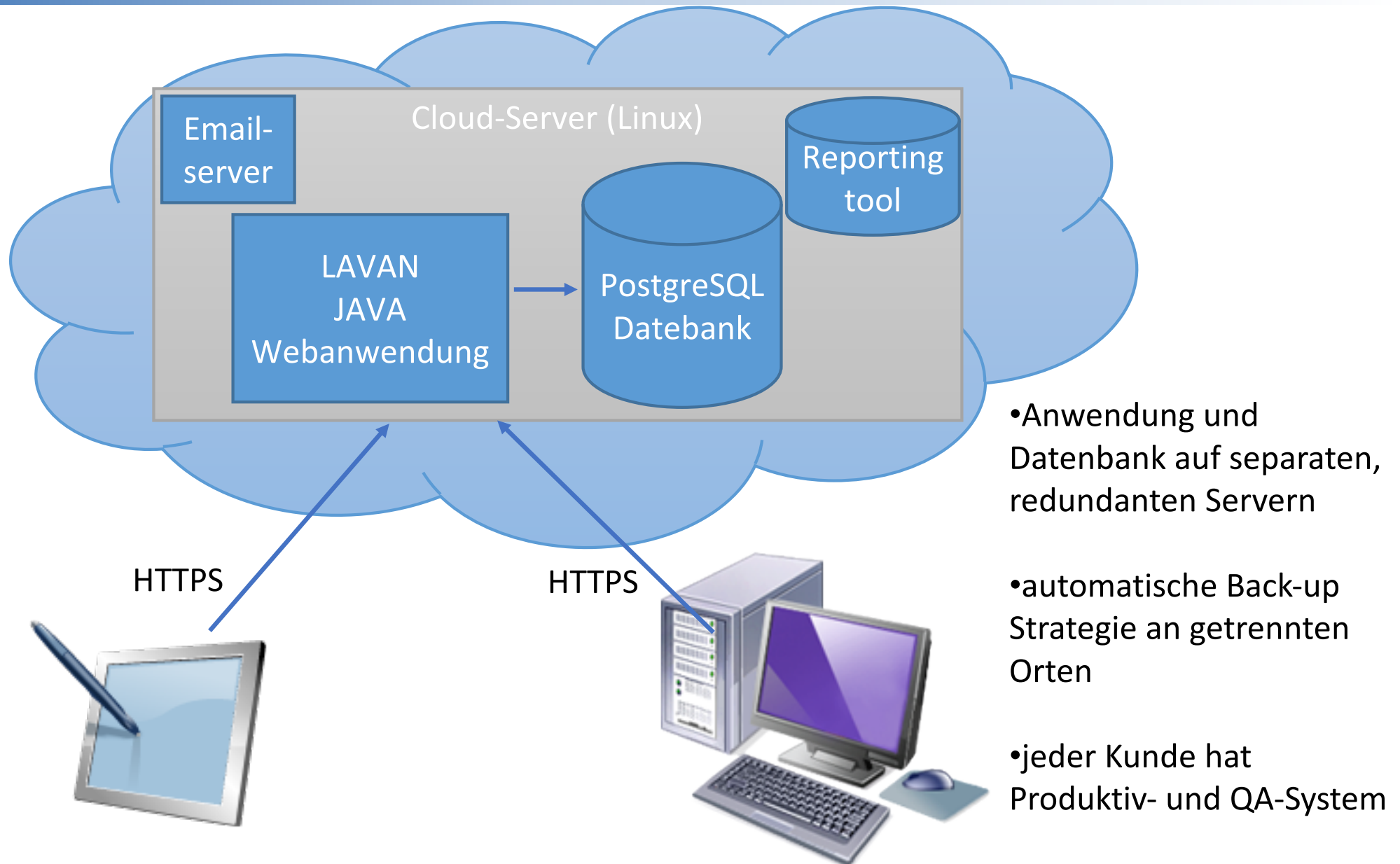


**Besseres Tierhaus-Management.
Bessere Wissenschaft.**

- [Fraunhofer IZI](#), Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie, Leipzig, Deutschland
- [DifE](#), Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Potsdam, Deutschland
- [Miltenyi Biotec](#), Bergisch-Gladbach, Deutschland
- [MHH](#), Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland
- [NIFE](#), Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung, Hannover, Deutschland
- [mfd Diagnostics](#), Wendelsheim, Deutschland

LAVAN

- fördert das schlanke, effiziente und fehlerfreie Tierhaus
- hilft uns gesetzliche Anforderungen und Dokumentationspflichten zu erfüllen
- ist einfach zu nutzen und stellt niedrige Trainingsanforderungen
- MHH hat mehr Ressourcen für Kerngeschäft zur Verfügung: exzellente Forschung zu betreiben
- Die Tierpfleger des ZTL können durch LAVAN bereits mehr Dienstleistungen übernehmen als bisher:
 - Verpaarungen durchführen, Tötungsaufträge erledigen (beides über Aufträge in LAVAN)
 - Zucht-‘Buch‘ führen (macht LAVAN automatisch nebenbei)



Browser, die den vollen LAVAN Funktionsumfang unterstützen

- Google Chrome
- Microsoft Edge (comes with Windows 10)
- Apple Safari
- Opera



LAVAN integriert alle wichtigen Aspekte von Tierhausdatenmanagement um effizientes Arbeiten zu ermöglichen

Abrechnung

- automatische Reports mit Tier- und Käfigzahlen
- nach AGs und Standort

Kommunikation/ Aufgaben

- Echtzeit
- Dokumentation aller relevanten Ereignisse
- Nutzer mit spezifischen Zugangsrechten

Zuchtmanagement

- einfach, transparent
- Spezies-spezifisch konfigurierbare Logik
- fördert Effizienz

Tierstandort

- individueller Käfig
- Käfigbelegung
- Tierbewegungen nachvollziehbar



Das Tier im Zentrum.

Stämme/Genotypisierung

- detaillierte Stamminfos
- (z.B. genetisch modifiziert, belastet, kryokonserviert...)
- zugeordnete modifizierte Gene/Allele

Experimentelle Dokumentation

- Experimentelle Protokolle
- Aufgabenzuordnung
- einfache Dokumentation
- bereit für GLP Zertifizierung

Tierschutz/TVAs

- Antragsmanagement
- Tierzahlen
- Projektzuordnung
- prospektive/tatsächliche Belastungsbewertung

Tierarztmodul

- kranke Tiere
- auffällige Tiere
- Dokumentation

Mit LAVAN wissen wir zu jeder Zeit, wo Tiere aktuell untergebracht sind und welche Aufgaben wo fällig sind

Stellplatz 554 Tiercode, z.B. 41b 12 14 Tiercode-Suche Detailsuche ⏻

Gebäude I5 E5_Zuchtbarriere (SPF) E5_1510 **Stellplatz 554** Aufgaben Abbrechen

Stellplatz 554

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	04391 0/2/0 546H	04392 leer	04393 leer	04394 leer	04395 leer	04396 leer	04397 leer	04398 leer	04399 leer
2	04400 leer	04401 leer	04402 leer	04403 leer	04404 leer	04405 leer	04406 leer	04407 leer	04408 leer
3	04409 leer	04410 leer	04411 leer	04412 leer	04413 leer	04414 leer	04415 leer	04416 leer	04417 leer
4	04418 leer	04419 1/1/6 601Zf	04420 2/0/0 273Zf	04421 3/0/0 601Zf	04422 0/3/0 601Zf	04423 leer	04424 leer	04425 leer	04426 leer
5	04427 leer	04428 leer	04429 leer	04430 leer	04431 leer	04432 leer	04433 leer	04434 leer	04435 leer
6	04436 leer	04437 leer	04438 leer	04439 leer	04440 leer	04441 leer	04442 leer	04443 leer	04444 leer
7	04445 1/1/9 223Zf	04446 0/1/10 223Zf	04447 0/4/0 130Zf	04448 leer	04449 leer	04450 leer	04451 leer	04452 leer	04453 leer
8	04454 0/4/0 230Zf	04455 0/2/0 184Zg	04456 4/0/0 230Zf	04457 0/4/0 230Zf	04458 0/2/0 130Zf	04459 0/3/0 138Zf	04460 leer	04461 1/0/0 209Zf	04462 0/1/0 184Zg
9	04463 3/0/0 203Zf	04464 leer	04465 3/0/0 130Zf	04466 0/3/0 209Zf	04467 3/0/0 209Zf	04468 0/1/0 587Zf	04469 4/0/0 223Zf	04470 1/1/5 587Zf	04471 leer

Aufgaben Abbrechen

- Verpaarungsaufträge
- Biopsien
- Freitextaufträge
- Zu leerende Käfige
- Abzutötende Tiere
- Konflikte auflösen
- Jungtiere absetzen
- Jungtiere erwartet (1)**
- Tierpflege
- Tiere markieren (ohne Biopsie)
- Kranke Tiere finden
- Auffällige Tiere finden

Aufgaben Laufende Prozesse Auslastung



Rack 554 / 1 E

4395

Room E5_1450



LAVAN Funktionsbereiche

- Admin-Oberfläche
 - Projekte (Desktop)
 - Tierraum (Touch)
-
- Grundsatz: Arbeiten mit Tieren werden **sofort** dokumentiert/eingegeben!

Der eindeutige Tiercode wird automatisch vergeben

permanent

0678_17_0151_F_51

Stammidentifikation
ZTL-Code

Erfassungsjahr des Tieres

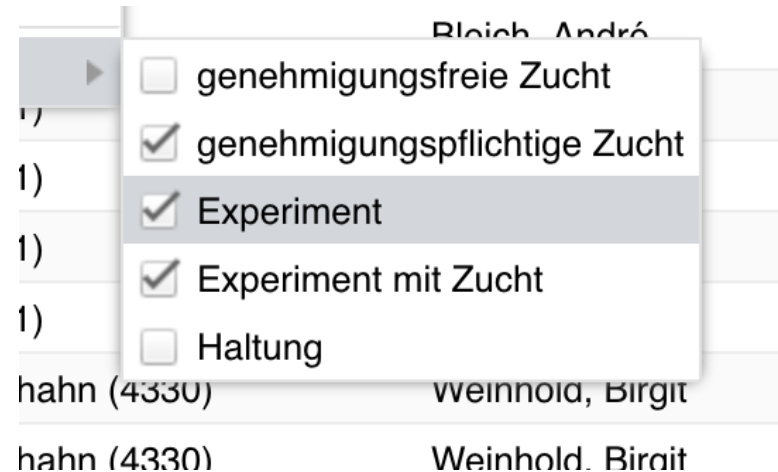
Eindeutige Nummer pro Stamm und Jahr

Geschlecht (F, M, U)

Markierung (falls Tier markiert)

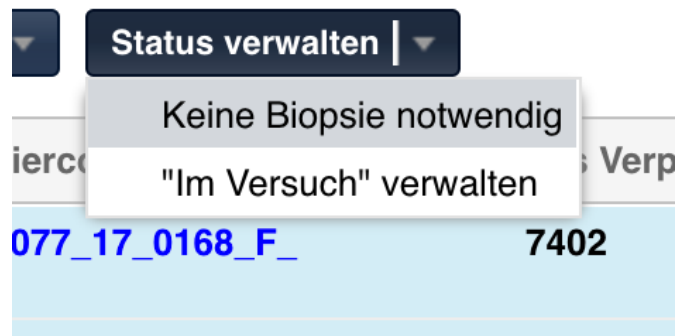
LAVAN Projektbegriff und Tiere 'im Versuch'



- ‚Projekte‘ in LAVAN sind Gruppe von Tieren für einen bestimmten Zweck
 - genehmigungsfreie Projekte (Haltung, genehmigungsfreie Zucht)
 - genehmigungspflichtige Projekte (Experiment, genehmigungspflichtige Zucht, Experiment mit Zucht)



LAVAN Tierstatus 'im Versuch'

- in genehmigungspflichtigen Projekten erhalten Versuchstiere den Status ,im Versuch' (in der Regel durch Wissenschaftler)
 - danach ist der Abgang nur noch nach §4 oder §7 möglich (je nach zugeordnetem Antrag/Anzeige)



78 (11)	 
78 (11)	 
78 (11)	 
78 (11)	 
78 (11)	 

- nur aus genehmigungspflichtigen Projekten dürfen §4 und §7 Tiere abgehen! Diesen Projekten ist ein TVA zugeordnet über den die Versuchstiermeldung läuft!
- §7 müssen mindestens einmal eine Belastungsbewertung erhalten (in der Regel durch Wissenschaftler), gering-/mittel-/hochgradig

Zuordnung TVA-Projekt-Versuchstier

Tierversuchsantrag (§7)

Antrags-ID ↑	Titel	Abga...	Org. Einheit	Genehmigungsnr.	Abkürzung	Versuchsleiter
1	Z: Zucht belasteter Stämme §8 Abs.1 ...	§7	AG Bleich (8601),ZTL (8600)	33.12-42502-04-14/1730	14/1730	André Bleich

Projekte:

2: B6 IL10ko_M4
5: B6.CD14 IL10 DKO_M4
6: C.CD14 IL10 DKO_M4

0678_17_0051_M_

5: B6.CD14 IL10 DKO_M4
5.3: Linie 3

V  

0678_17_0054_F_

5: B6.CD14 IL10 DKO_M4
5.3: Linie 3

VJ16  

27.07.2017 - 11:36:52	Sabine Dreyer	SV2 (Gering/Mild)
13.07.2017 - 13:23:01	Sabine Dreyer	SV2 (Gering/Mild)
07.07.2017 - 10:01:11	Sabine Dreyer	SV2 (Gering/Mild)

Zucht belasteter Stämme (§7)

§7 Abbruchkriterien erfüllt (§7)

§7 geplant euthanasiert (§7)

abgegangenes Tier wird auf den Antrag gezählt

- einem Antrag wird ein oder mehrere LAVAN-Projekte zugeordnet
- Tiere sind immer in einem LAVAN-Projekt
- Versuchstiere erhalten mit Versuchsbeginn den Status ‚im Versuch‘
- Durchführung und Dokumentation von Kontrollen und Belastungsbewertung
- Abgang mit Abgangsgründen der Kategorie §7

Aus diesen Daten erstellt LAVAN u.a. die vollständige Versuchstiermeldung

Report nach Versuchstiermeldeverordnung 2013

Verordnung über die Meldung zu Versuchszwecken verwendeter Wirbeltiere oder Kopffüßer oder zu bestimmten anderen Zwecken verwendeter Anlage (zu § 1 Absatz 2) Meldung von in Tierversuchen verwendeten Wirbeltieren oder Kopffüßern oder nach § 4 Absatz 3 des Wirbeltieren für das Jahr: 2017

(Fundstelle: BGBl. I 2013, 4147 -

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
			T1	A1	-	274	Nein	O1	-	-	GS3	Nein	(PG43)	-	-	-	-	SV2	33.12-42502-04-14/1730	1
			T1	A1	-	1	Nein	O1	-	-	GS3	Nein	(PG43)	-	-	-	-	SV3	33.12-42502-04-14/1730	1
			T1	A1	-	1	Nein	O1	-	-	GS3	Nein	(PG43)	-	-	-	-	SV4	33.12-42502-04-14/1730	1

Dokumentationsumstellung

- von Tierschutzkarten zu Tierzählung/-meldung über LAVAN
- im Übergangsjahr müssen Zahlen von Hand zusammengestellt werden
- ganz wichtig: genaues Umstellungsdatum notieren
 - bis zu diesem Datum: mit altem System (Tierschutzkarten)
 - danach: korrektes und vollständiges Erfassen der Abgänge aus LAVAN

Um in Echtzeit dokumentieren zu können wird Endgerät für Arbeiten mit Tieren im Tierraum benötigt

- Grundsätzlich geht jedes Laptop
- Empfehlung für Endgerät im Tierraum:
 - **Apple iPad (neueste Generation), kleinste Ausführung**
 - Kosten: ca. Euro 370,-
 - Kontakt zu Branko Jandric aufnehmen wegen Angebot (jandric.branko@mh-hannover.de; Tel 3708)
 - **Bei MHH-Bestellung unbedingt angeben: ‚iPad für LAVAN‘**
 - sobald Gerät angekommen ist:
 - einmal damit zu Branko Jandric
 - muss inventarisiert werden
 - muss für WLAN freigegeben werden

Nächste Schritte

- für alle AGs Einführung bis Ende des Jahres 2017
- AGs die bereits alle Tiere in LAVAN haben: nichts ändert sich, aktuell nichts zu tun
- für jede AG/für jede Abteilung gibt es einen Hauptansprechpartner am ZTL. Dieser hat bereits Kontakt aufgenommen/nimmt zeitnah Kontakt auf.
- immer notwendig (bitte vorbereiten):
 1. In welchen Räumen hat die AG Tiere?
 2. Liste pro Raum: gezüchtete Stämme/Linien mit Labor-Bezeichnung und ZTL-Stammcode
 3. Liste der aktiven/beforschten TVAs (Aktenzeichen)
 4. Liste aller Personen (mit Email und Telefonnummer) in der Arbeitsgruppe, die mit Tieren arbeiten. Damit richten wir Nutzerkonten in LAVAN ein.

Ansprechpartner im ZTL

- **Martina Dorsch:**
 - Vergabe von ZTL-Codes
 - Stämme prüfen und in LAVAN anlegen (M. Dorsch, M. Ottinger)
- **Nadine Held/Andrea Krüger (Tierschutzbüro):**
 - Tierversuchsanträge prüfen und in LAVAN anlegen
- **Branko Jandric:**
 - Hardware/WLAN/iPads
 - 1. Ansprechpartner bei Problemen, die vermutlich technisch bedingt sind, z.B. Verbindungsprobleme, WLAN, (Tel. 3708)
- **Nadine Held/Matthias Ottinger:**
 - Schulungen
- **verschiedene Personen:**
 - erster Ansprechpartner für AGs, die noch nicht alle Tiere in LAVAN haben
 - Kontaktaufnahme erfolgt durch Mitarbeiter des ZTL
 - Koordination im Detail für jeweilige Arbeitsgruppe/Abteilung
- **Matthias Ottinger:**
 - Koordination
 - Ansprechpartner bei allen weiteren Fragen/Unklarheiten (Tel. 17-3954)