



Micacum Difuture Kolloquium

REDCap Intro

Andreas Hetey | 24. Oktober 2024

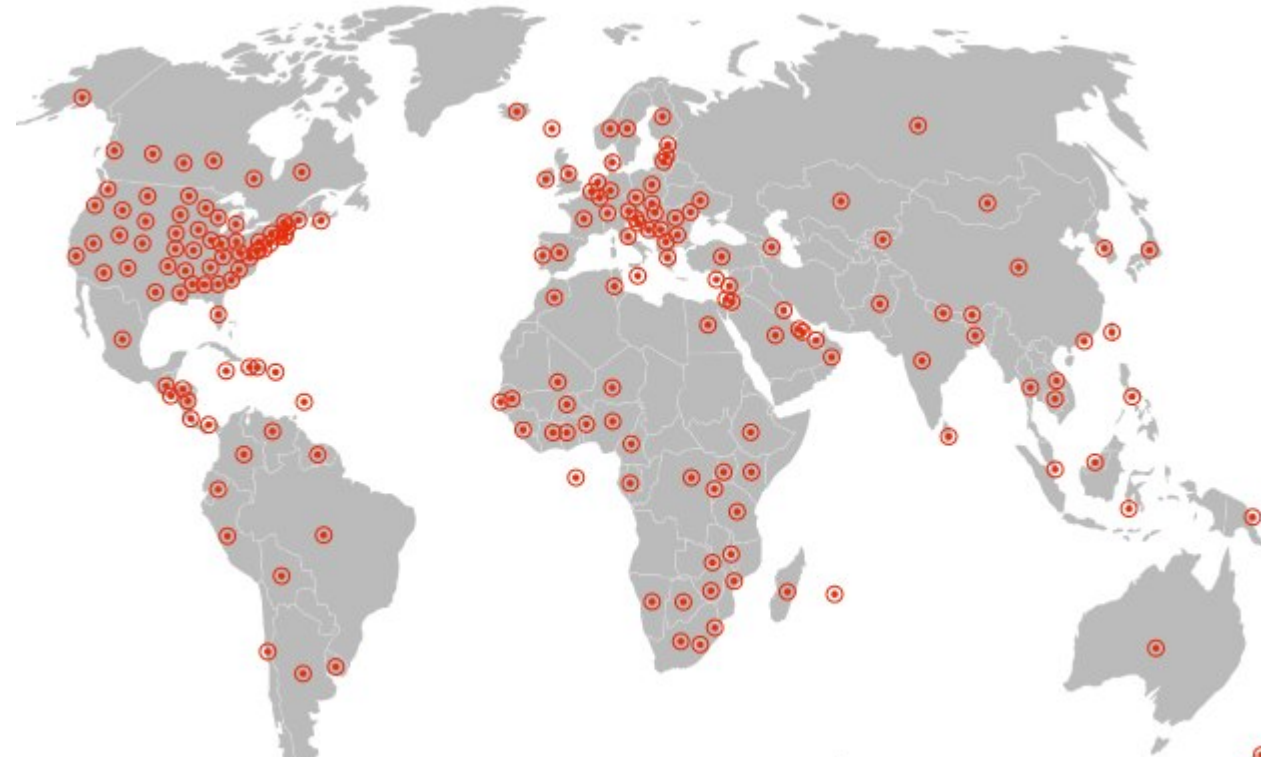


REDCap Intro – Agenda

- REDCap (**RE**search **D**ata **CAP**ture) – die Software und das REDCap Consortium
- ein Beispiel-Fragebogen mit REDCap erstellen im Detail, Datenerhebung
- Codebook, Visiten, Produktions-Mode, Nutzer-Management
- eine Beispiel-Umfrage (Survey)
- Daten-Export, Reports, externe Module, API, (REDCap Apps?)
- REDCap Netzwerk: German Usergroup, Konferenz, Workshops

REDCap – was ist das?

- REDCap is a secure web application for building and managing online surveys and databases.
- The REDCap Consortium, a vast support network of collaborators, is composed of thousands of active institutional partners in over one hundred countries who utilize and support REDCap in various ways.
- The REDCap Consortium has
 - 6.800 active partners in 155 countries.
- REDCap software has generated
 - over 1.900.000 projects from
 - over 2.933.000 users.
 - 34.603 journal articles cite REDCap.
- <https://projectredcap.org/>



REDCap – 1. Instrument

- **Record ID**
immer erstes Item
- **Datum der Aufnahme**
 - Action Tags: @HIDDEN-SURVEY @NOW
- **Erfahrung mit REDCap?**
Checkbox
 - 0, keine
 - 1, als Nutzerin (Studie)
 - 2, Instruments entworfen
 - @NONEOFTHEABOVE=0

The screenshot displays the REDCap instrument editor interface with four fields being configured:

- Field 1:** Variable: record_Id. Includes a warning: "* Diese Feld wird NICHT in der Umfrage angezeigt. * Sie sollten KEINE Identifikatoren (z.B. MRN, SSN) für das Datensatz-ID-Feld verwenden." The field is labeled "Record ID".
- Field 2:** Variable: wc_start_date. Includes a date picker and a "Jetzt" button. The field is labeled "Datum". Below the field is the action tag "@HIDDEN-SURVEY @NOW".
- Field 3:** Variable: wc_tn_yn. Includes radio buttons for "Ja" and "Nein". The field is labeled "Wollen Sie an der Befragung teilnehmen?". A red asterisk indicates it is a required field ("* Pflichtfeld"). A "Wert zurücksetzen" button is present.
- Field 4:** Variable: wc_rc_vorkenntnisse. Includes a list of checkboxes: "keine", "als Nutzerin (Studie)", "Instruments entworfen", "Longitudinalstudie erstellt", and "andere {wc_rc_vorkenntnisse_other}". The field is labeled "Haben Sie bereits Erfahrung mit REDCap?". Below the field is the action tag "@NONEOFTHEABOVE".

At the bottom, a fifth variable "wc_rc_vorkenntnisse_other" is shown with a branching logic rule: "Verzweigungslogik: [wc_rc_vorkenntnisse(4)] = '1'". A green banner indicates: "Feld ist an anderer Stelle auf der Seite eingebettet". The field is labeled "REDCap Vorkenntnisse".

REDCap - Branching Logic, Field Embedding

- Item soll nur mit Bedingung eingeblendet werden
 - Drag-N-Drop Logic Builder
 - `[wc_rc_vorkenntnisse(4)] = '1'`
 - (grün)
- Field Embedding
 - Item soll an anderer Stelle eingebunden werden
 - `{wc_rc_vorkenntnisse_other}`
 - (gelb)

The image shows two screenshots from the REDCap interface. The top screenshot is the 'Drag-N-Drop Logic Builder' window. It has two main sections: 'Feldauswahl von anderen Feldern' (Field selection from other fields) on the left and 'Zeige das Feld nur wenn...' (Show the field only if...) on the right. The left section contains a list of conditions: 'wc_rc_vorkenntnisse = keine (0)', 'wc_rc_vorkenntnisse = als Nutzerin (Studie) (1)', 'wc_rc_vorkenntnisse = Instruments entworfen (2)', 'wc_rc_vorkenntnisse = Longitudinalstudie erstellt (3)', 'wc_rc_vorkenntnisse = andere {wc_rc_vorkenntnisse_other} (4)', and 'wc_rc_vorkenntnisse = keine (1)'. The condition 'wc_rc_vorkenntnisse = andere {wc_rc_vorkenntnisse_other} (4)' is highlighted with a green box. A green arrow points from this box to the right section. The right section has two radio buttons: 'Alle sind wahr' (selected) and 'Eine ist wahr'. Below them is a box containing the condition 'wc_rc_vorkenntnisse = andere {wc_rc_vorkenntnisse_other} (4)' with a red 'X' icon. A green arrow points from the left box to this condition. The bottom screenshot is the 'Field Embedding' window. It shows a list of fields: 'keine', 'als Nutzerin (Studie)', 'Instruments entworfen', 'Longitudinalstudie erstellt', and 'andere {wc_rc_vorkenntnisse_other}'. The 'andere {wc_rc_vorkenntnisse_other}' field is highlighted with a green box. A green arrow points from this box to the top screenshot. At the bottom, there is a section for 'Verzweigungslogik' (Branching logic) with a condition '[wc_rc_vorkenntnisse(4)] = '1''. A yellow box highlights this condition. A yellow arrow points from this box to the right. Another yellow box highlights the 'andere {wc_rc_vorkenntnisse_other}' field in the list above. A yellow arrow points from this box to the right. A yellow box at the bottom right contains the text 'Feld ist an anderer Stelle auf der Seite eingebettet' (Field is embedded elsewhere on the page). A yellow arrow points from this box to the right. A yellow box at the top right contains the text 'Enthält eingebettete Felder' (Contains embedded fields). A yellow arrow points from this box to the right.

REDCap – Instrument testen

- Add / Edit Record
- Record auswählen
- Add New Record

Data Collection Instrument	V1 Einschluss
Demographics (survey)	
Anamnese	
Anamnese Followup (survey)	
Laborparameter	
Nacho Craving Index Survey (survey)	
Tat Multplate Labordaten	

Demographics

+

 Adding new Record ID 3

Event Name: V1 Einschluss

Record ID

3

Datum der Aufnahme

H

19-10-2019

31

Today

D-M-Y

Geburtsjahr

H

2001

nur das Jahr, z.B. 2001

Geschlecht

H

☐ männlich

☒ weiblich

☐ divers

reset

Sind Sie schwanger?

H

☐ Ja

☐ Nein

reset

Date/Time of Change	User	Data Changes Made
24.10.2019 00:17:55	heteya	2019-10-24
26.10.2019 14:38:37 (most recent data change)	heteya	2019-10-26

Time / Date	Username	Action	List of Data Changes OR Fields Exported
26.10.2019 23:08	heteya	Manage/Design	Download data dictionary
26.10.2019 14:38	heteya	Updated Record 1 (V1 Einschluss)	date_demographics = '2019-10-26'
24.10.2019 00:27	heteya	Manage/Design	Create API token for self
24.10.2019 00:17	heteya	Created Record 1 (V1 Einschluss)	date_demographics = '2019-10-24', demographics_complete = '0', record_id = '1'

REDCap – Codebook

	#	Variable / Field Name	Field Label <i>Field Note</i>	Field Attributes (Field Type, Validation, Choices, Calculations, etc.)						
Instrument: Einschluss (einschluss)				^ Collapse						
Active languages: None										
	1	[record_id]	Record ID	text						
 	2	[einschluss_datum]	Datum Einschluss	text (date_dmy) Field Annotation: @NOW						
 	3	[random]	Randomisierung	radio <table><tr><td>1</td><td>Kontrollgruppe</td></tr><tr><td>2</td><td>Medikation</td></tr></table>	1	Kontrollgruppe	2	Medikation		
1	Kontrollgruppe									
2	Medikation									
 	4	[email]	Email	text (email), Identifier						
 	5	[comment]	Comments	notes Custom alignment: LH Field Annotation: @RICHTEXT						
 	6	[file]	File upload	file Field Annotation: @INLINE-PREVIEW						
 	7	[unterschrift]	Unterschrift	file (signature)						
	8	[einschluss_complete]	Section Header: <i>Form Status</i> Complete?	dropdown <table><tr><td>0</td><td>Incomplete</td></tr><tr><td>1</td><td>Unverified</td></tr><tr><td>2</td><td>Complete</td></tr></table>	0	Incomplete	1	Unverified	2	Complete
0	Incomplete									
1	Unverified									
2	Complete									

REDCap – Events /Visiten

- Project Setup - Settings
 - Use surveys in this project?
 - (Scheduling module)
- Define my Events
 - V1 Einschluss
 - V2 Visite 2 - d30
 - V3 Visite 3 - d90
- Designate Instruments for My Events

Main project settings

☒ Use surveys in this project? [?](#)

☒ Use longitudinal data collection with defined events? [?](#)

Arm 1: **Arm 1** +Add New Arm

Arm name: **Arm 1** [Rename Arm 1](#)

	Event #	Days Offset	Offset Range Min / Max	Event Name	Custom Event Label (optional)	Unique event name (auto-generated)
	1	1	-0/+0	V1 Einschluss		v1_einschluss_arm_1
	2	30	-5/+5	V2 Visite 2		v2_visite_2_arm_1
	3	90	-5/+5	V3 Visite 3		v3_visite_3_arm_1
Add new event Days - 0 + 0 Convert from other units Descriptive name for this event Custom Event Label (optional) Example: [visit_date], [weight] kg						

Data Collection Instrument	V1 Einschluss (1)	V2 Visite 2 (2)	V3 Visite 3 (3)
Demographics	☒	☐	☐
Anamnese	☒	☐	☐
Anamnese Followup (survey)	☐	☒	☒

REDCap – Record Status Dashboard

- Übersicht über die Records, Events und Instruments

Record ID	V1 Einschluss		V2 Visite 2	V3 Visite 3
	Demographics	Anamnese	Anamnese Followup	Anamnese Followup
<u>1</u>				
<u>2</u>				
<u>3</u>				

Record ID 1

- Übersicht über Events und Instruments für einen Record

Data Collection Instrument	V1 Einschluss	V2 Visite 2	V3 Visite 3
Demographics			
Anamnese			
Anamnese Followup (survey)			
Delete all data on event:			

REDCap – Umfrage/Surveys

- Setup: Use surveys in this project?
- Instrument im Online Designer: Enable as survey
- Data Input – rechts oben: Survey Options
- Open Survey
- Survey Access or QR Code

Main project settings

☒ Use surveys in this project? [?](#)

☒ Use longitudinal data collection with defined events? [?](#)

Meet at TMF - REDCap Erfahrung

Bitte füllen Sie die Umfrage aus.

Vielen Dank!

Meet @ TMF - REDCap Erfahrung

Wird REDCap in Ihrer Einrichtung bereits genutzt:

☐ Nein - Nutzung ist nicht geplant

☐ Nein - Nutzung wird evaluiert/ist geplant

☐ Ja - Im Rahmen einzelner Projekte/Abteilungen

☐ Ja - Organisationsweit [Wert zurücksetzen](#)

Eigene REDCap Erfahrung:

☐ Neu als REDCap-User

☐ REDCap bereits genutzt (Dateneingabe o.Ä.)

☐ Eigene REDCap Projekte angelegt/verwaltet

☐ REDCap-Admin in der Abteilung/Organisation

☐ REDCap-Entwickler (Source-Code angepasst, eigene Module entwickelt)

Survey options

[Open survey](#)

[Log out + Open survey](#)

[Compose survey invitation](#)

[Survey Access Code and QR Code](#)

REDCap – Survey Access, QRCode

- QR Code
Scannen mit iPad
- SAC verschicken
 - Print
 - SMS
 - Telefon

 **Zugangscode oder QR Code**  QR Code ✕

Umfragetitel: "Meet at TMF - REDCap Erfahrung"

Ein Zugangscode und ein QR Code erlauben es Teilnehmern eine Umfrage an einem anderen Computer zu beginnen ohne ihnen eine Einladung per Mail senden zu müssen. Dies ist besonders nützlich wenn der Teilnehmer in der Nähe ist. Sie können mit Hilfe des 'Print' Buttons die Anleitung für den Teilnehmer ausdrucken.

 **Geben Sie den Zugangscode ein**

Zum Ausfüllen der Umfrage leiten Sie den Teilnehmer auf folgenden URL und lassen ihn dort den Zugangscode eingeben. (Hinweis: Die Webadresse ist für alle Umfragen und Projekte identisch, Sie können diese für eine schnelle Rückkehr als Lesezeichen speichern.)

1.) Gehen Sie zu dieser Webadresse:

<https://redcap.charite.de/demo/surveys/>

2.) Dann geben Sie diesen Code ein:

WERYRJ3JJ

— ODER —

 **Kurzen Code generieren**

Alternativ können Sie einen kürzeren, zeitlich begrenzten Code generieren, der nach einmaliger Benutzung oder einer Stunde abläuft.

Kurzen Code generieren

 **Scannen Sie den QR Code**

Der Umfrage-Link wurde in einen QR-Code umgewandelt, dieser kann jetzt von einem Gerät gescannt werden, welches über eine App zum Lesen von QR-Codes verfügt. Sobald der unten stehende QR-Code gescannt wurde wird der Teilnehmer direkt zur Umfrage im Webbrowser weitergeleitet.



Print for Respondent

Close

REDCap – Piping, ActionTag, SmartVars

Wie viel wiegen Sie aktuell?

zum Vergleich:

 erste Visite: [v1_einschluss_arm_1][an_gewicht]

 letzte Visite: [previous-event-name][anfu_gewicht]

Wie viel wiegen Sie aktuell?
zum Vergleich:

- erste Visite: 60
- letzte Visite: 63

@DEFAULT - Sets a field's initial value

@HIDDEN @HIDDEN-SURVEY @HIDEBUTTON - hides the field on the survey page, entry form

@MAXCHECKED - allows a checkbox field to have a maximum number of checkboxes that can be checked.

@NOW - e.g. 2017-08-01 12:34:56

@TODAY - e.g. 2017-08-01

@READONLY, @READONLY-SURVEY - e.g. Patient-ID, Chiffre

@USERNAME - Charite-Alias

@PLACEHOLDER - e.g. @PLACEHOLDER='mmHg', @PLACEHOLDER='Temperatur in °C'

[event-name] - (longitudinal only) The current event

[event-label] - (longitudinal only) The current event

[previous-event-name] - (longitudinal only)

The event (unique event name) that occurs immediately before the current event

REDCap – Produktionsmodus

- Alle Instruments erstellt?
- Alle Instruments getestet?
- Eventuell schon Records mit echten Daten?
- (Umzug auf den Produktions-Server)
- Umschalten in den Produktionsmodus
- site_admin
- Beginn der Studie!
- Änderungen an Items ist eingeschränkt!

Move Project To Production Status? ✕

Are you sure you wish to leave the DEVELOPMENT stage? If you proceed, the project will be moved to PRODUCTION status so that real data may be collected. If you select the 'Delete ALL data' option below, all current collected data, calendar events, and uploaded documents will be deleted, otherwise all will remain untouched as the project is moved to production.

★ Have you checked the [Check For Identifiers](#) page to ensure all identifier fields have been tagged?

Keep existing data or delete?

☐ Keep ALL data saved so far.

☐ Delete ALL data, calendar events, documents uploaded for records/responses, survey responses (if applicable), and any logging events pertaining to data collection.

Once in production, you will not be able to edit the project fields in real time anymore. However, you can make edits in Draft Mode, which will be auto-approved or else might need to be approved by a REDCap administrator before taking effect.

YES, Move to Production Status

Cancel

REDCap – Änderungen in Produktion

Variable Name	Section Header	Field Type	Field Label	Choices or Calculations
schmerzen		radio	In den letzten 7 Tagen: Wie stark waren Ihre Schmerzen im Allgemeinen?	0, keine 1, leicht 2, mäßig 3, stark 4, sehr stark 1, keine 2, leicht 3, mäßig 4, stark 5, sehr stark *Possible label mismatch because label changes. Check if okay. *Data MIGHT be lost due to deleted choice(s) Compare

- Änderungen an Items müssen vom Admin freigegeben werden
- REDCap warnt und zeigt Veränderungen in Tabelle
- Welche Daten sind betroffen

Existierender Wert	Vorhandenes Label	Wert im Entwurf	Label im Entwurf	Status	Anzahl Datensätze mit diesem Wert
0	Keine chronische Erkrankung	-	-	Entfernt	149
1	Herzerkrankung (z.B. Herzinfarkt)	1	Keine Vorerkrankungen	Geändert	55
2	Bluthochdruck	2	Herzerkrankung	Geändert	175
3	Beinschmerz bei Laufen	3	Arterielle Hypertonie	Geändert	115
4	Lungenerkrankung (z.B. Asthma)	4	Koronare Herzerkrankungen	Geändert	76
5	Diabetes	5	Herzinsuffizienz	Geändert	58
6	Nierenerkrankung	6	Herzrhythmusstörungen	Geändert	38
7	Lebererkrankung	7	Periphere arterielle Verschlusskrankheit	Geändert	23
8	Schlaganfall	8	Tiefe Beinvenenthrombose	Geändert	17

Benutzermanagement

- Benutzer müssen einmal pro Server (Instanz) angelegt werden
- Zusätzlich zu jedem Projekt
- Es können LDAP-Aliase verwendet werden
- Es können externe Benutzer als table-based hinzugefügt werden
- Benutzer-Rollen
- Multicenter-Studien: Data Access Groups

Adding new user "nobody"

You may set the rights for the user below by checking the boxes next to the application tools to which you wish to grant them access. You may also grant them or deny them access to individual data collection instruments, if so desired. To save your selections, click the "Add user" button at the bottom of the page.

Adding new user "nobody"

Basic Rights

Expiration Date (if applicable) (D.M.Y)

Highest level privileges:

- ☐ Project Design and Setup
- ☐ User Rights
- ☐ Data Access Groups

Privileges for data exports (including PDFs and API exports, reports, and stats):

- ☒ Data Exports
 - ☒ No Access
 - ☐ De-Identified*
 - ☐ Remove all tagged Identifier fields
 - ☐ Full Data Set
- ☒ Add/Edit/Organize Reports
 - Also allows user to view ALL reports (but not necessarily all data in the reports)
- ☒ Stats & Charts

Other privileges:

- ☒ Survey Distribution Tools
- ☒ Calendar & Scheduling
- ☐ Data Import Tool
- ☐ Data Comparison Tool
- ☐ Logging

Data Entry Rights

NOTE: The data entry rights *only* pertain to a user's ability to view or edit data on a web page in REDCap (e.g., data entry forms, reports). It has no effect on data imports or data exports.

	No Access	Read Only	View & Edit	Edit survey responses
Demographics (survey)	☐	☒	☐	☐
Anamnesis (survey)	☐	☐	☒	☒
Anamnesis Followup (survey)	☐	☐	☒	☒
Laborparameter	☐	☒	☐	
Nacho Craving Index Survey (survey)	☒	☐	☐	☐
Tat Multiplex Labordaten	☒	☐	☐	
Medical History Unig	☒	☐	☐	
Diabetes Distress Scale DDS	☒	☐	☐	
UCI ASCC Stroke Survey	☒	☐	☐	

External Modules: Configuration Permissions

Privileges may be defined regarding whether the user can set or modify the configuration of an External Module that has been enabled on this project. Below are the currently enabled modules. NOTE: Only administrators may modify the module configuration permissions here.

☐ Form Render Skip Logic*

*Permissions based on user's Project Design/Setup rights

17

REDCap – Rollen für Benutzer

Name der Rolle (Zum Bearbeiten Rollenname klicken)	Nutzername oder Nutzer in der Rolle (Klick Nutzernamen zum bearbeiten oder für Rollenzuweisung)	Ablauf (Klick Datum zum Bearbeiten)	Projekt Design und Konfig- uration	Nutzer	Zugriffsgruppe	Datenexport Tool
—	aheteytable (A Hetey)	nie	✗	✗	✗	✗
—	detscript (DET System-Account) 🔑 API Token	nie	✗	✗	✗	Anonymisiert
—	epix (E-PIX System-Account) 🔑 API Token	nie	✗	✗	✗	Vollständig
—	report-export-script (Export System-Account) 🔑 API Token	nie	✗	✗	✗	Vollständig
Datenmanagement	████████████████████	nie	✓	✗	✗	Vollständig
	████████████████████ 🔑 API Token	nie				
	████████████████████	nie				
Dokumentar	████████████████████	nie	✗	✗	✗	Vollständig
Echo Core Lab	████████████████████	nie	✗	✗	✗	Anonymisiert
	████████████████████	nie				
Gesundheitsbezogene Lebensqualität PROMIS	████████████████████	nie	✓	✗	✗	✗

REDCap – Data Export, Report & Stats

- Report Filter:
 - Alle Daten
 - Instruments
 - Events
 - Report

Data Exports, Reports, and Stats

 [VIDEO: How to use Data Exports, Reports, and Stats](#)

[+ Create New Report](#)

[My Reports & Exports](#)

[Other Export Options](#)

[View Report: ah01 - Demographics V1](#)

Number of results returned: 5

Total number of records queried: 6

('records' = total available data across all designated events)

[Stats & Charts](#)

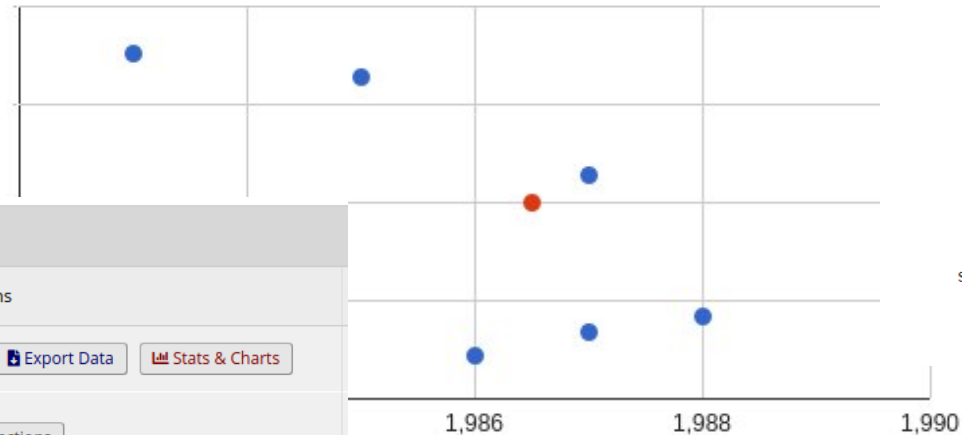
[Export Report](#)

[Print Page](#)

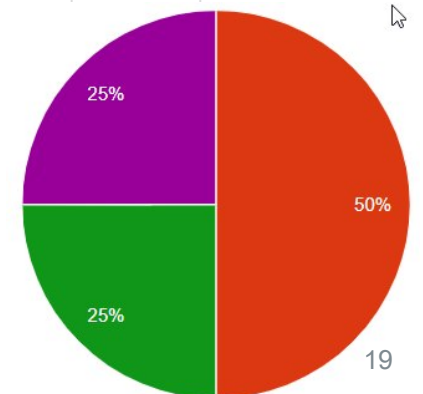
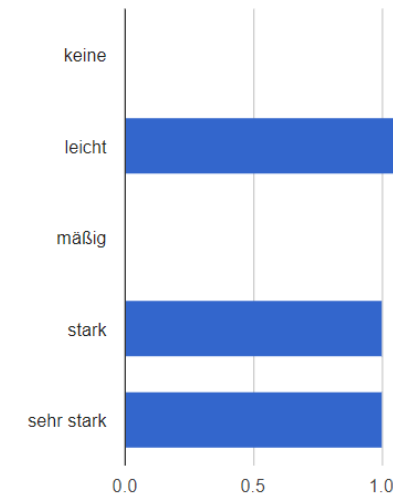
[Edit Report](#)

Lowest values: 1983, 1985, 1986, 1987, 1987

Highest values: 1985, 1986, 1987, 1987, 1988



Counts/frequency: keine (0, 0,0%), leicht (2, 50,0%), mäßig (0, 0,0%), stark (1, 25,0%), sehr stark (1, 25,0%)



My Reports & Exports		
	Report name	View/Export Options
A	All data (all records and fields)	View Report Export Data Stats & Charts
B	Selected instruments and/or events (all records)	Make custom selections
+ Create New Report		

REDCap – Daten Export

Record ID record_id	Event Name redcap_event_name	Datum der Aufnahme date_demographics	Chiffre chiffre	Geburtsjahr geburtsjahr	Geschlecht geschlecht	Sind Sie schwanger? schwanger_yn	In den letzten 7 Tagen: Wie stark waren Ihre Schmerzen im Allgemeinen? schmerzen	Herkunftsland herkunftsland	Complete? demographics_complete	Größe an_groesse	Gewicht an_gewicht	BMI - Body Mass Index an_bmi	BSA - Body Surface Area an_bsa
<u>1</u>	V1 Einschluss	31-08-2018	878787	1988	weiblich (1)	Nein (0)	leicht (2)	Chile (CHL)	Complete (2)	1			
<u>2</u>	V1 Einschluss	31-08-2018	777777	1985	männlich (0)		leicht (2)	Costa Rica (CRI)	Complete (2)	1			
<u>3</u>	V1 Einschluss	31-08-2018	666666	1987	weiblich (1)	Ja (1)	stark (4)	Chad (TCD)	Complete (2)	1			
<u>4</u>	V1 Einschluss	11-10-2018	231243	1986	weiblich (1)	Ja (1)	sehr stark (5)	Canada (CAN)	Unverified (1)				

- Report wird als Tabelle angezeigt
- Verschiedene Export-Formate
- CSV für Export/Import

Choose export format

☒  CSV / Microsoft Excel (raw data)

☐  CSV / Microsoft Excel (labels)

☐  SPSS Statistical Software

☐  SAS Statistical Software

☐  R Statistical Software

☐  Stata Statistical Software

☐  CDISC ODM (XML)

REDCap – Daten Bsp-Survey

- Umfrage “Micacum Difuture”
live mit Link oder QR-Code
- Report wird als Tabelle angezeigt – All Data
- Survey – Stats and Charts



Alle Daten (alle Datensätze und Felder)

Record ID record_id	Survey Identifier redcap_survey_identifier	Survey Timestamp micacum_difuture_timestamp	Datum wc_start_date	Wollen Sie an der Befragung teilnehmen? wc_trn_yn	Geschlecht geschlecht	Was sind Ihre Lieblingsfarben? (max. 2)				
						keine farben_ _1	rot farben_ _2	grün farben_ _3	blau farben_ _4	gelb farben_ _5
1			24-10-2023 16:54	Ja (1)	männlich (m)	Nicht ausgewählt (0)	Ausgewählt (1)	Ausgewählt (1)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)
2		24-10-2023 17:01	24-10-2023 17:00	Ja (1)	weiblich (w)	Nicht ausgewählt (0)	Ausgewählt (1)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)
3		24-10-2023 17:02	24-10-2023 17:00	Ja (1)	weiblich (w)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)
4		24-10-2023 17:01	24-10-2023 17:00	Ja (1)	männlich (m)	Nicht ausgewählt (0)	Ausgewählt (1)	Ausgewählt (1)	Ausgewählt (1)	Nicht ausgewählt (0)
			24-10-2023			Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)	Ausgewählt (1)	Nicht ausgewählt (0)	Nicht ausgewählt (0)

Wie gefällt Ihnen REDCap bislang? (rc_slider) [Plot aktualisieren](#)

Gesamt (N)	Fehlend*	Eindeutig	Min	Max	Mittelw	StdAbw	Summe	Perzentile						
								0,05	0,10	0,25	0,50 Median	0,75	0,90	0,95
32	6 (15,8%)	23	39	100	72	17,39	2.304	50	50	58,25	73	84,25	99,50	100

Kleinste Werte: 39, 50, 50, 50, 50

Höchste Werte: 95, 100, 100, 100, 100

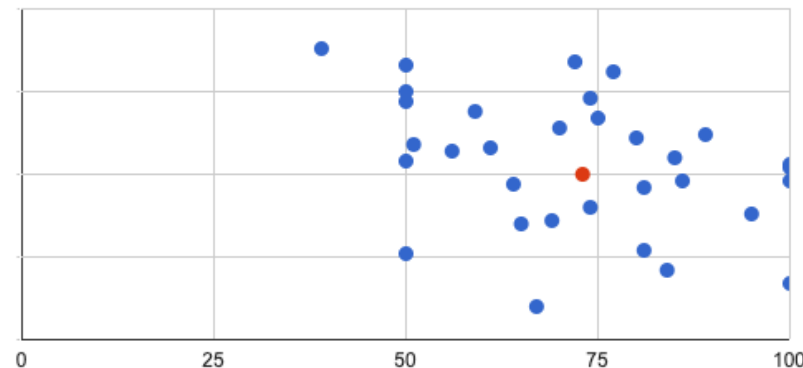
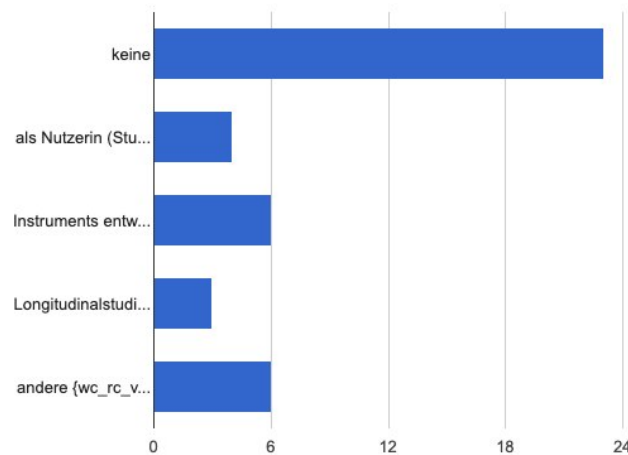


Bild Herunterladen

Haben Sie bereits Erfahrung mit REDCap? (wc_rc_vorkenntnisse)

Gesamt (N)	Fehlend*	Eindeutig
38	0 (0,0%)	5

Anzahl/Frequenz: keine (23, 60,5%), als Nutzerin (Studie) (4, 10,5%), Instruments entw...
Longitudinalstudie erstellt (3, 7,9%), andere {wc_rc_vorkenntnisse_other} (6, 15,8%)



REDCap – Daten Bsp-Survey

- Project Dashboard „Micacum Difuture“
- Report für Kommentare, alternative Antworten



Micacum Difuture Kommentare

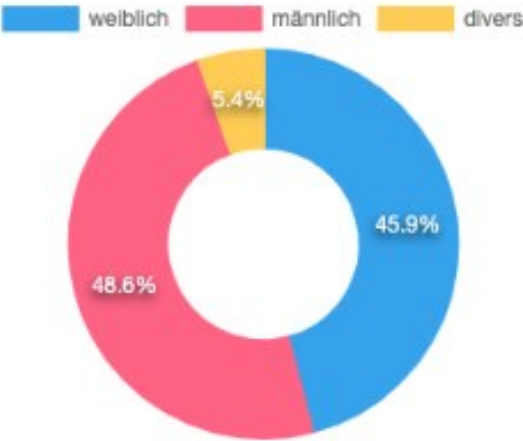
[Re-enable floating table header](#)

Record ID record_id	andere Farbe farbe_other	andere Position wc_beruf_pos_other	andere eCRF Software wc_ecrf_other	allgemeine Kommentare kommentar
1				kein Kommentar
2				
3	Rosa			Keiner :)
4				
5		Verwaltung/ Rechtsabteilung		
6				
7				
8	weiß			-
9	violett + schwarz			
10		Pflegekraft		
11				Danke für den Vortrag.
12				

Micacum Difuture Befragung

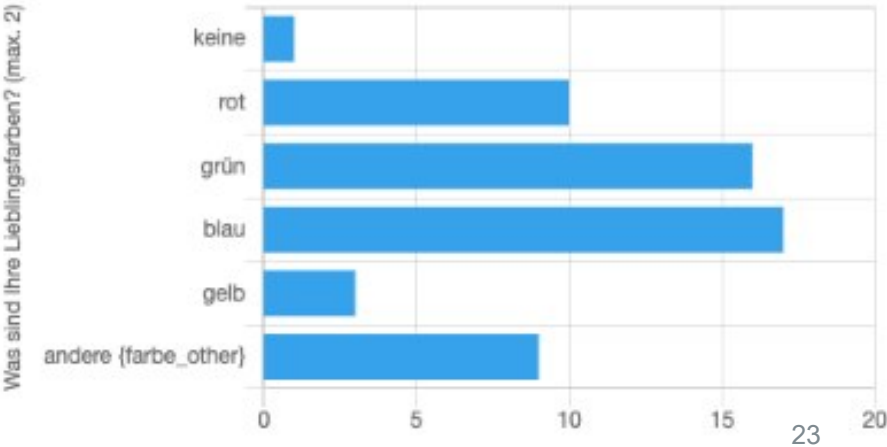
Es haben **38 Teilnehmer** an der Studie teilgenommen.

Aufteilung Geschlecht



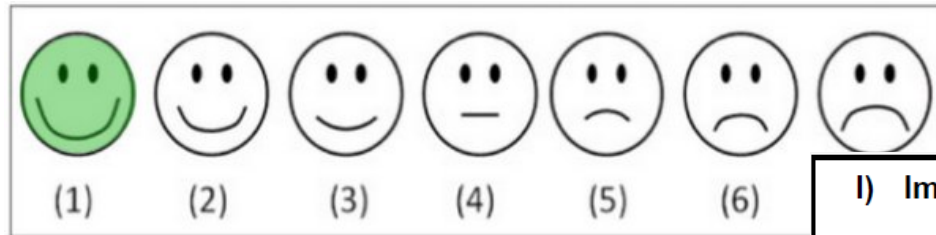
[Zugänglichkeit für Farbenblinde einschalten](#)

Farben



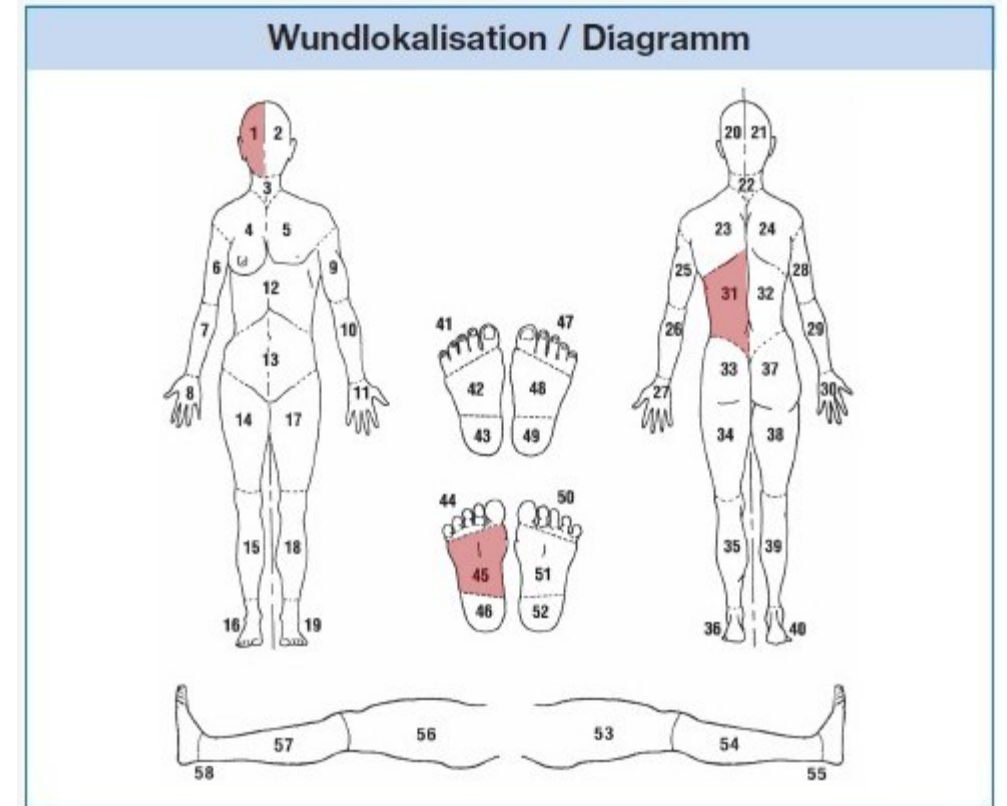
REDCap – Erweiterungen

- REDCap Erweiterungen
- Plugins/Extensions/Hooks
- Externe Module



I) Im Allgemeinen ist meine momentane Lebensqualität:

☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
ausgezeichnet	sehr gut	gut	weder gut noch schlecht	schlecht	sehr schlecht	äußerst schlecht



REDCap – Plugins, externe Module

- PHP Skript
- Admin Account
- Zugriff auf REDCap PHP-Funktion
- Repository of External Modules (Vanderbuilt)

Show 100 entries

Module title and description	Date Added	Downloads	
Email Alerts (<i>email_alerts_v2.1.4</i>) View on GitHub <i>Description:</i> Allows users to construct and send customized email alerts to one or more recipients, in which the emails are triggered when a form/survey is completed and optionally based on conditional logic. The user interface enables customized options such as rich text, data piping, and file attachments. <i>Author:</i> Eva Bascompte Moragas (Vanderbilt University Medical Center)	2019-01-30	2,312	Download Already downloaded
Save Survey PDF to a Field (<i>save_survey_pdf_to_field_v1.1.2</i>) View on GitHub <i>Description:</i> This REDCap module generates a PDF of a survey upon completion and saves it to a REDCap file upload field. It is configured at the project level with source instrument/target field pairs. In the event of save errors, the PDF is sent to a backup email address. <i>Authors:</i> Dileep Rajput (University of Florida - CTSI), Phillip B Chase (University of Florida - CTSI), Taryn Stoffs (University of Florida - CTSI), Tiago Bember (University of Florida - CTSI), Marly Cormar (University of Florida - CTSI)	2018-08-24	172	Download
Custom Survey Landing Page (<i>custom_survey_landing_page_v1.0.2</i>) View on GitHub <i>Description:</i> Creates a custom landing page that can be used for manual survey code entry (e.g. when sending an email invitation, snail mail invitation, or when bookmarking a landing page on a table for kiosk use.) <i>Authors:</i> Andrew Martin (Stanford University), Jae Lee (Stanford University)	2018-07-13	107	Download

BeLOVE v5 eCRF

BeLOVE

BeLOVE Einschlüsse nach Krankheit

(Standort und Zeit)

Var1	Freq
ED	14
KA	23
KI	16
NS	46

Einschlüsse nach Krankheiten

Arms

Einschlüsse nach Krankheiten:

The REDCap Consortium | [Join REDCap](#)

REDCap 8.10.1 - © 2019 Vanderbilt University

AhTest Turanga Items&Forms | REDCap - Google Chrome

AhTest Turanga Items&Form: x

Nicht sicher | turanga/redcap/plugins/blv...

REDCap

Logged in as aheteatable | Log out

My Projects or Control

AhTest Turanga Items&Forms

QR-Codes für Record-ID 2/4016854

belove_psn BLV-4016854

survey_id BLV-S-9661328

labor_id BLV-L-5946837

cantab_id BLV-CB-8001834

REDCap – DET: Data Entry Trigger

- Optionale Erweiterung in REDCap
- DET-Skript wird beim Speichern in REDCap getriggert
- POST-Request an DET-Skript
- Skript liest/schreibt in BeLOVE (API)
- Versendet Emails, Logging

REDCap Instrument

MRT Kardio Befundung

Record ID 22 successfully edited

Editing existing Record ID 22

Event Name: V9.1 (1. CRU Tag) (Arm 2: Herzinfarkt)

Record ID: 22

MRT Befund Kardio

Wurde die MRT-Untersuchung durchgeführt? ☒ Ja ☐ Nein

Email wurde verschickt

RB-Email-Log an Befunder: Email gesendet um 2019-03-27 12:5

pseudonym:

Alter des Patienten: 56

Datum und Uhrzeit des MRT: 27-03-2019 12:53

Beurteilte Sequenzen: ☒ T1 ☐ T1 post kontrast ☐ other

Name des Befunders: alhey

Laborwerte für den Befund (Kardio)

LV-EF (%): 11LV-EDV (ml): 22LV-SV (ml): 33

Befund (Bitte hier den Befund eingeben):

Beurteilung: LV nicht vergrößert, global nicht hypertrophiert mit normaler systolischer Funktion ohne Kinetikstörung. Asymmetrische Wandverdickung septal betont basal, maximaler Diameter: mm. (mittlerer lateraler 7mm)

Additional customizations

Data Entry Trigger

The Data Entry Trigger is an advanced feature. It provides a way for REDCap to trigger a call to a remote web address (URL), in which it will send a HTTP POST request to the specified URL whenever *any* record or survey response has been created or modified on *any* data collection instrument or survey in this project (it is *not* triggered by data imports - including API imports and Mobile App imports - but only by normal data entry on surveys and data entry forms). Its main purpose is for notifying other remote systems outside REDCap at the very moment a record/response is created or modified, whose purpose may be to trigger some kind of action by the remote website, such as making a call to the REDCap API.

[View more details](#)

URL of website: http://127.0.0.1:9991/trigger/

Test

Example: https://www.mywebsite.com/redcap_trigger_receive/

Example: </det/index.php>

POST Request



API-Requests
Variablen r/w

DET-Skript



Email mit Link

REDCap – API, API-Playground

- Zugriff mit externem Programm auf REDCap Daten
- API: Programmierschnittstelle
- API-Token zur Authentifizierung
- API-Playground: Skripts interaktiv erstellen



Displayed in the box below is the code you would use to execute this API request in the selected program:

```
format: 'json',  
'returnFormat': 'json'  
}  
ch = pycurl.Curl()  
ch.setopt(ch.URL, 'https://redcap.charite.de/demo/api/')  
ch.setopt(ch.HTTPPOST, data.items())  
ch.setopt(ch.WRITEFUNCTION, buf.write)  
ch.perform()  
ch.close()  
print buf.getvalue()  
buf.close()
```

Select an API method from the drop-down list below, after which it will load any other options that are specific to that method.

API Method: Export Records ▼

Format: JSON ▼

Type: flat ▼

Records: 1 2 3 4 5 ▼

Fields: an_bmi
an_bsa
an_gewicht
an_groesse
an_medikamente ▼

Forms: anamnese
anamnese_followup
demographics
laborparameter_a
laborparameter_b ▼

Events: v1_einschluss_arm_1
v2_visite_2_arm_1
v3_visite_3_arm_1 ▼

Raw Labels: raw ▼

Raw Headers: raw ▼

Checkbox Labels: false ▼

Survey Fields: false ▼

Data Access Groups: false ▼

Filter Logic:

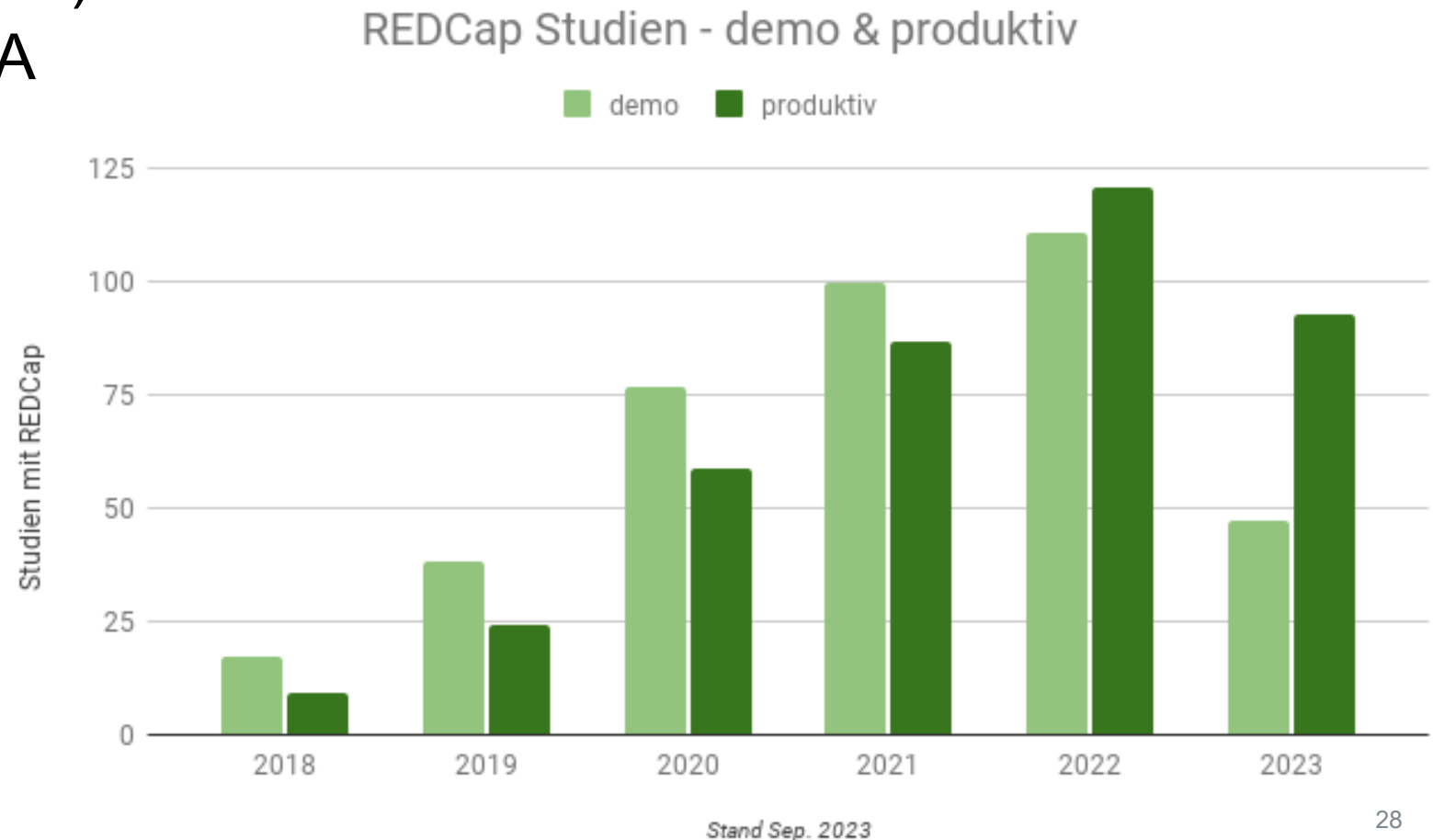
Records Created or Modified in Timespan (begin)
(YYYY-MM-DD HH:MM:SS format):

Records Created or Modified in Timespan (end)
(YYYY-MM-DD HH:MM:SS format):

Errors: JSON ▼

REDCap – Nutzung Charité

- Über 300 Studien nutzen REDCap zur Dateneingabe
- von kleiner Survey .. (dt: 1d)
- große Studien mit 200 MA und 3000 Probanden



REDCap – Beispiel Studien

- **BeLOVE**

- Langzeitstudie an Charité, läuft seit 5 Jahren
- ca. 5000 TN über 10 Jahre beobachten

- **A**dolescent **B**rain **C**ognitive **D**evelopment

- <https://abcdstudy.org/> (USA)
- Studie mit 10.000 TN über 10 Jahre an 30 Unis

- **COH-FIT**

- 100k+ TN, 144 Länder, 30 Sprachen

- Gutenberg-Gesundheitsstudie

- 15.000 TN - eine der größten lokalen Gesundheitsstudien der Welt
- seit 2007, 10-Jahres-FU-Visiten, 3.FU: Wechsel zu REDCap



REDCap – Beispiel Studie

Among the program highlights was an account of how a team at Oxford University in England **used REDCap** to provide comprehensive support for **AstraZeneca COVID vaccine trials**.

Conference highlights REDCap's global reach

Sep. 29, 2022, 9:06 AM



The REDCapCon in Boston drew 377 registrants from 263 institutions spanning 42 states and 22 countries on six continents.

by Paul Govern

[REDCap](#) administrators from around the world recently attended the 14th edition of REDCapCon in Boston, hosted this year by Harvard Catalyst, Harvard University's center for clinical and translational science.

Participating from Vanderbilt University Medical Center were 15 members of the team that brought REDCap to the world. REDCap is a research-oriented web-based software application launched at VUMC in 2004 by [Paul Harris](#), PhD, professor of Biomedical Informatics and director of the Office of Research Informatics, and now maintained for users around the world by Harris' team at the Vanderbilt Institute for Clinical and Translational Research, where Rob Taylor serves as manager of application development.

At last count, REDCap had users at 6,167 institutions in 147 countries. The Boston conference drew 377 registrants from 263 institutions spanning 42 states and 22 countries on six continents.

Among the program highlights was an account of how a team at Oxford University in England used REDCap to provide comprehensive support for AstraZeneca COVID vaccine trials.

REDCap – Netzwerk, Workshops

- REDCapCon (für Admins)
 - Sep. 2024 @ Johns Hopkins in St. Petersburg, Florida
 - <https://projectredcap.org/about/redcapcon/>
- REDCap German User Group (für Admins/User)
 - Austausch von REDCap Nutzern im deutschsprachigem Raum
 - <https://github.com/REDCap-German-User-Group/About>
- REDCap deep dive?
 - 8h-Workshop bei „TMF tutorials“ 5.12.2023
 - <https://www.tmf-ev.de/veranstaltungen/tmf-tutorials-2023-november-und-dezember>
- TMF-Jahreskongress 19./20. März 2024 in Aachen
 - TMF tutorials am 18. März 2024



TMF – Technologie- und Methodenplattform
für die vernetzte medizinische Forschung e.V.



REDCap – skipped

✘ REDCap Apps

- REDCap mobile App, MyCap App

✘ Multi Language Module

✘ Import alter Daten

✘ CSV – Comma Separated Values

✘ Data Dictionary

REDCap Intro – Ende

Andreas Hetey

REDCap Team

andreas.hetey at charite.de

Clinical Trial Office

Charité Universitätsmedizin Berlin

Campus Charité Mitte | Charitéplatz 1 | 10117 Berlin