

AUF DIE PROBE GESTELLT
LEYLAS
ERSTER TAG
IM LABOR

ATOMKRAFT...



ÜBER DEN GESAMTEN GLOBUS VERTEILT, TRAGEN ATOMKRAFTWERKE ZUR SICHERUNG UNSERER ENERGIEVERSORGUNG BEI.

IM INNEREN VON KERNREAKTOREN WERDEN RIESIGE MENGEN AN ENERGIE DURCH DIE SPALTUNG VON ATOMKERNEN ERZEUGT.



JEDOCH BESTEHT EIN ENTSCHIEDENDER NACHTEIL DIESER ENERGIEERZEUGUNG...

JEDES JAHR FALLEN ETWA 12.000 TONNEN RADIOAKTIVES MATERIAL AN MÜLL AN. DAS GROBE PROBLEM AN DIESEM MÜLL IST DIE HOHE STRAHLUNG, DIE VON IHM AUSGEHT - UND DAS ÜBER MILLIONEN VON JAHREN HINWEG.

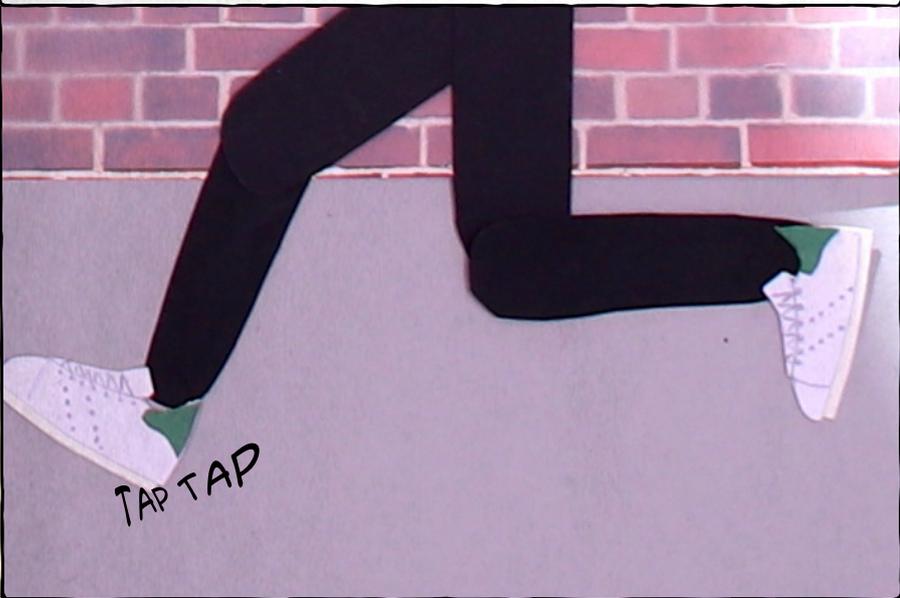


DOCH WO KÖNNTE DIESES MATERIAL FÜR SO LANGE ZEIT SICHER GELAGERT WERDEN?



FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN WIE DISENSUTEC SIND WELTWEIT AUF DER SUCHE NACH GEEIGNETEN ORTEN FÜR DIE LAGERUNG.

HEUTE IST LEYLA'S ERSTER PRAKTIKUMSTAG BEI DISENSUTEC. ES IST KURZ VOR ARBEITSBEGINN UND SIE IST SPÄT DRAN.



AH LEYLA, GUT, DASS DU DA BIST. ICH WOLLTE GERADE DIE PROBEN FÜR DIE MESSUNGEN VORBEREITEN.



SCHAU MIR DOCH ÜBER DIE SCHULTER, DANN KANNST DU DEN JOB DAS NÄCHSTE MAL DIREKT ÜBERNEHMEN.

DU WEIßT JA, ICH BIN TEIL EINER FORSCHUNGSGRUPPE, DIE SICH MIT DER LAGERUNG VON RADIOAKTIVEM ABFALL BESCHÄFTIGT.



UM EIN ENDLAGER FÜR ATOMMÜLL ZU FINDEN, IST ES NATÜRLICH WICHTIG ZU WISSEN, WIE DIE LAGERSTÄTTE DAMIT UMGEHT,---



--- FALLS DIE FÄSSER NACH VIELEN JAHREN DURCHROSTEN.

DAS KLINGT ABER NICHT GUT.



WIR UNTERSUCHEN WIE GESTEINE RADIOAKTIVES MATERIAL AUFNEHMEN, SODASS ES NICHT IN DIE UMWELT GELANGT.



IST DAS NICHT TOTAL GEFÄHRLICH WEGEN DER STRAHLUNG UND SO?



NEIN, DAVOR MUSST DU KEINE ANGST HABEN. WENN MAN EIN PAAR KLEINIGKEITEN BEACHTET, BEKOMMT MAN KAUM MEHR STRAHLUNG AB ALS IN EINEM ANDEREN BERUF.



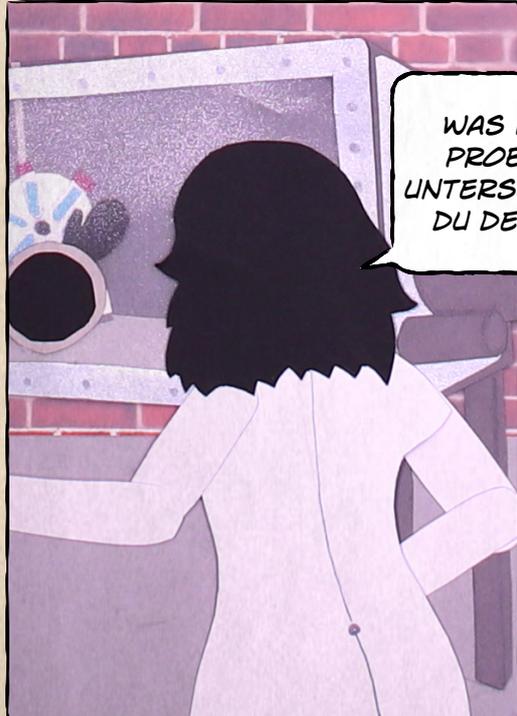
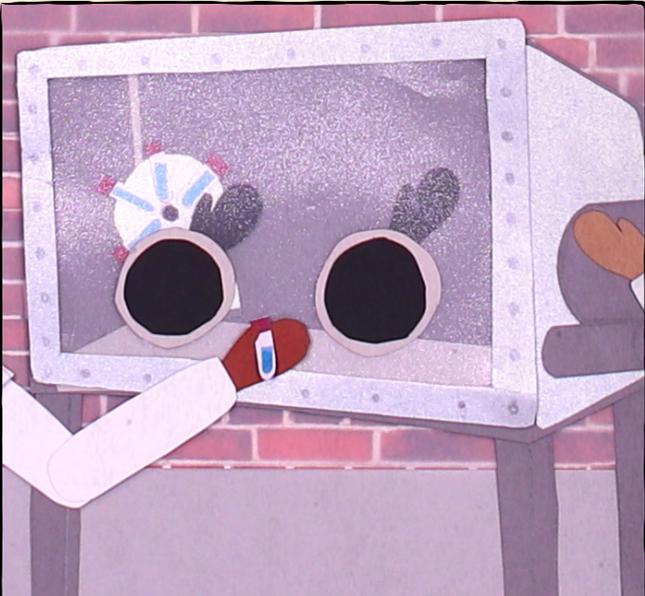


WESHALB ARBEITEST DU DANN IN SO EINER HANDSCHUHBOX? IST DIE DENN NICHT FÜR DEINE SICHERHEIT?



JA, DAS KÖNNTE MAN DENKEN.

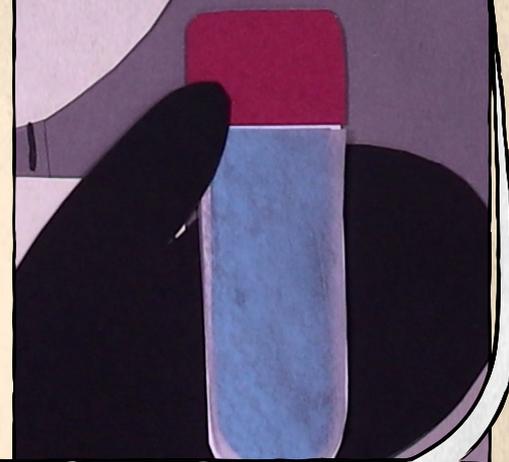
ABER IN MEINEM FALL IST DIE „GLOVEBOX“ NICHT DA UM MICH, SONDERN UM MEINE PROBEN ZU SCHÜTZEN. DER SAUERSTOFF IN DER LUFT WÜRD E UNSER ERGEBNIS VERFÄLSCHEN.



WAS FÜR PROBEN UNTERSUCHST DU DENN?



BEI DIESER VERSUCHSREIHE VERSETZEN WIR EIN BESTIMMTES GESTEIN MIT EINER RADIOAKTIVEN SUBSTANZ, DIE BEI DER NUTZUNG DER KERNENERGIE ANFÄLLT. WIR WOLLEN HERAUSFINDEN, WIE GUT DAS GESTEIN DEN ATOMMÜLL „FESTHALTEN“ KANN.



DIESE PROBEN HABE ICH LETZTE WOCHE ANGEFERTIGT, DAMIT DIE SUBSTANZ EINWIRKEN KANN.

DAFÜR BRAUCHT MAN SO VIELE VERSCHIEDENE PROBEN?



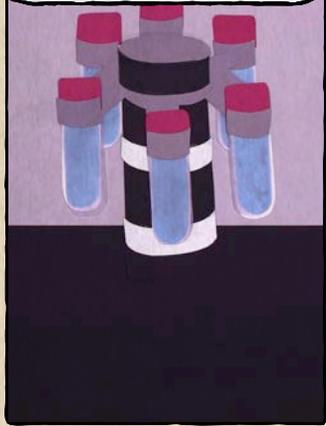
DIE FÄHIGKEIT DES GESTEINS DIE RADIOAKTIVEN VERBINDUNGEN AUFZUNEHMEN, HÄNGT VOM PH-WERT AB. DESHALB HABE ICH IDENTISCHE PROBEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN PH-WERTEN ANGEFERTIGT.

UND WIE KÖNNEN WIR JETZT FESTSTELLEN, WIE GUT DIE RADIOAKTIVE VERBINDUNG AUFGENOMMEN WURDE?



GUTE FRAGE: WIR MESSEN WIE VIEL STRAHLUNG IN DER FLÜSSIGKEIT VERBLIEBEN IST.

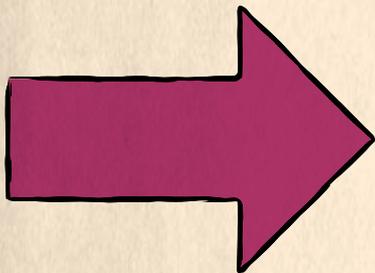
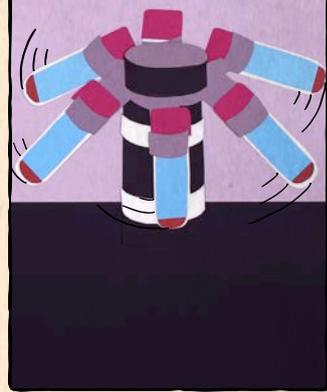
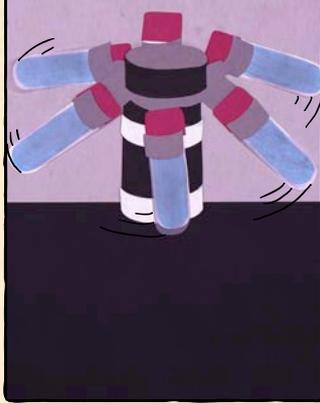
UM DAS JEDOCH ZU BESTIMMEN, MÜSSEN WIR ERST DAS GESTEIN ABTRENNEN.



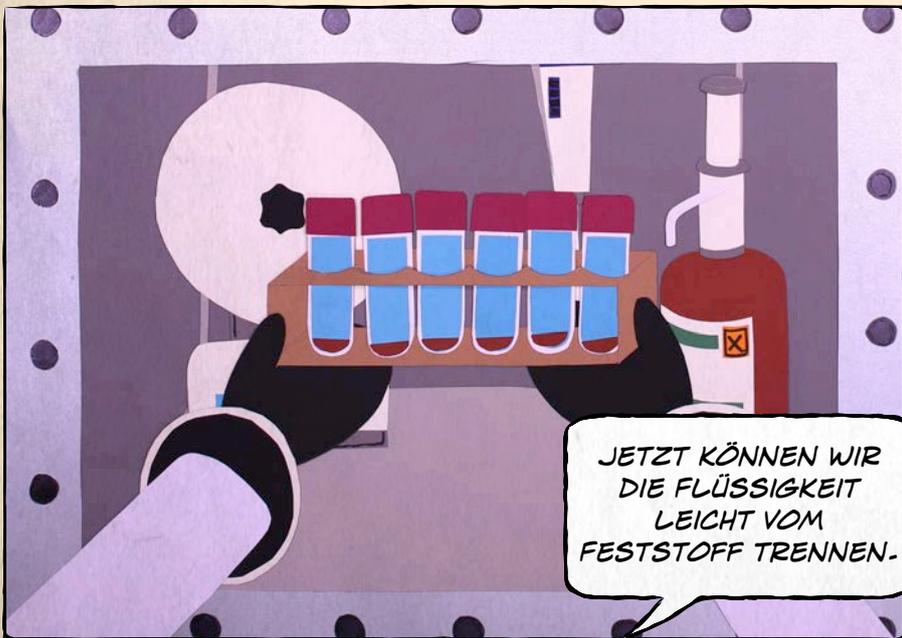
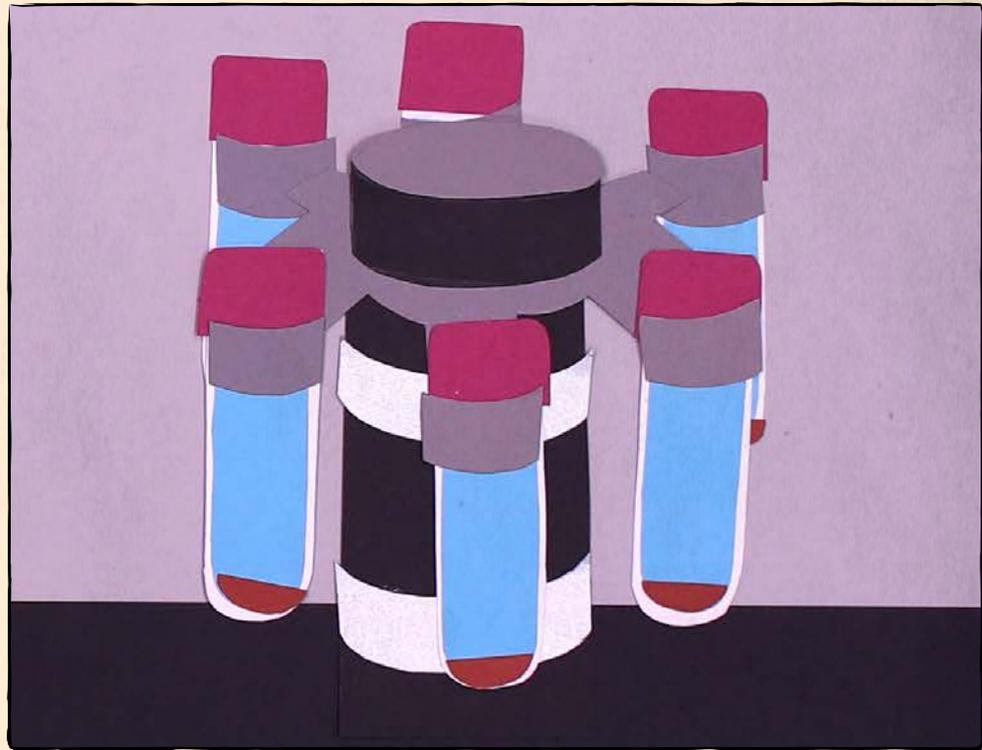
DAFÜR NUTZEN WIR EINE ZENTRIFUGE.



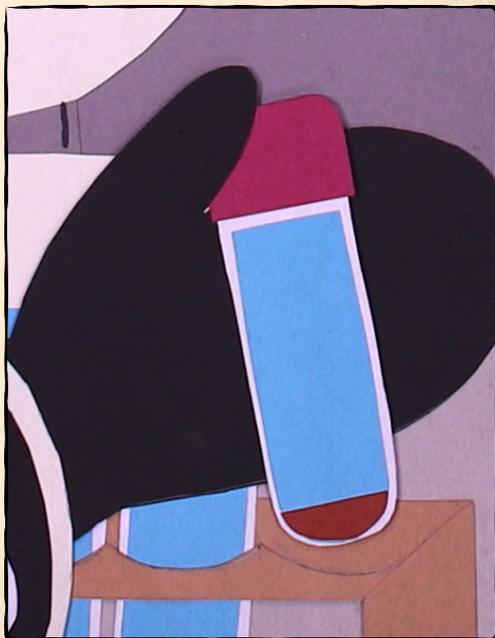
DURCH EINE DREHBEWEGUNG SETZEN SICH DIE GESTEINSPARTIKEL AM BODEN DER ZENTRIFUGENRÖHRCHEN AB.



WENIGE AUGENBLICKE SPÄTER...



JETZT KÖNNEN WIR DIE FLÜSSIGKEIT LEICHT VOM FESTSTOFF TRENNEN.

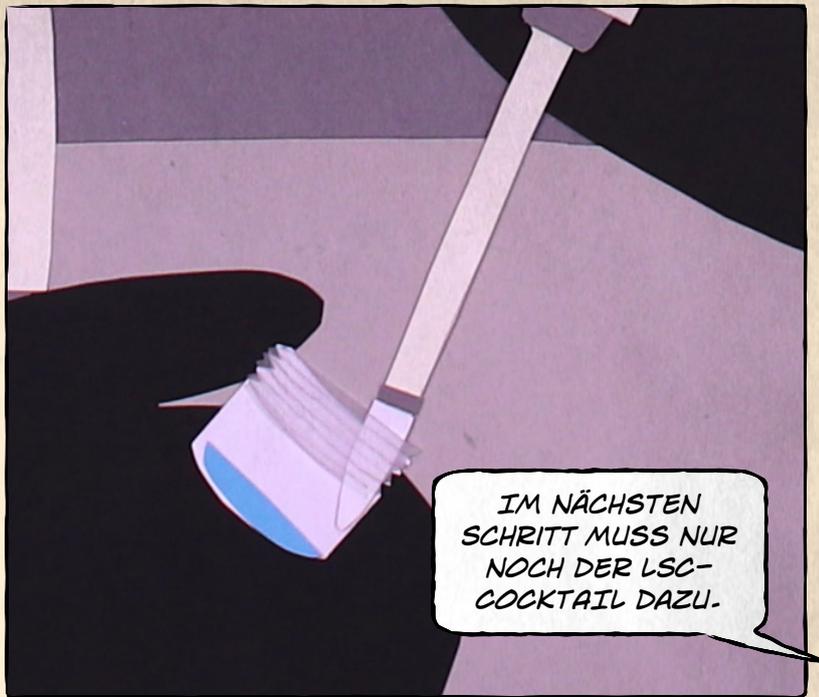




UND GEBEN IHN IN EIN SPEZIELLES
PROBENGEFÄß FÜR UNSER LSC-GERÄT.



IM NÄCHSTEN
SCHRITT MUSS NUR
NOCH DER LSC-
COCKTAIL DAZU.

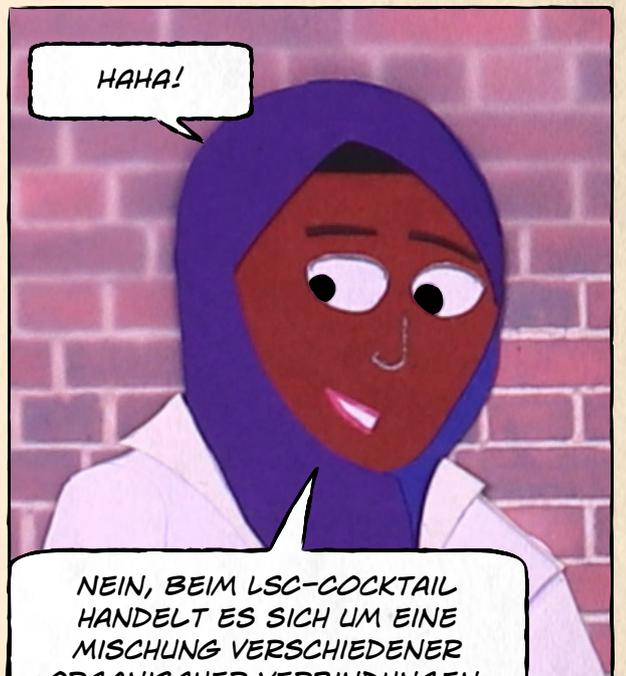


IN WELCHER
BAR FINDET MAN
DEN DENN?



HAHA!

NEIN, BEIM LSC-COCKTAIL
HANDELT ES SICH UM EINE
MISCHUNG VERSCHIEDENER
ORGANISCHER VERBINDUNGEN.



WIR NEHMEN FÜR UNSERE MESSUNG ZEHN
MILLILITER COCKTAIL PRO PROBE.

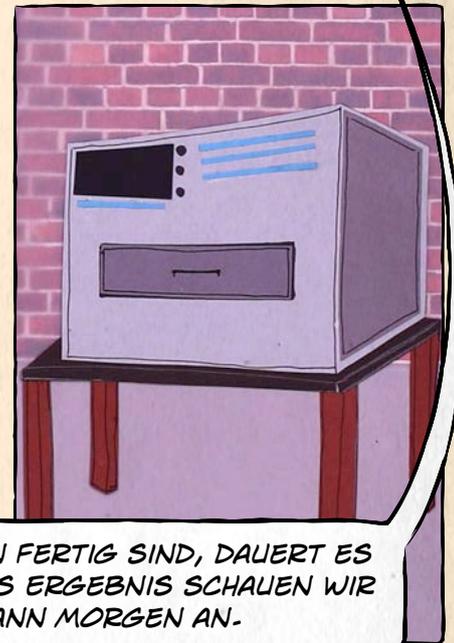
DIESER COCKTAIL SENDET DURCH DIE
AUFNAHME VON RADIOAKTIVER
STRAHLUNG LICHT AUS.



DIESES LICHT KÖNNEN WIR MIT EINEM SZINTILLATIONSZÄHLER MESSEN UND DADURCH AUF DIE KONZENTRATION SCHLIEßEN.



DANN LASS UNS DIE PROBEN EINSETZEN!



BIS DIE PROBEN FERTIG SIND, DAUERT ES EINE WEILE. DAS ERGEBNIS SCHAUEN WIR UNS DANN MORGEN AN.



DAS KLINGT ALLES TOTAL SPANNEND, ABER AUCH WAHSINNICHT KOMPLIZIERT.



ICH BIN MIR DA EHRNICHT GESAGT NICHT SICHER, OB ICH DAS JEMALS ALLES KOMPLETT VERSTEHEN WERDE.



ACH LEYLA, DA
BRAUCHST DU DIR
KEINE SORGEN ZU
MACHEN.



AM ANFANG WAR DAS FÜR MICH
AUCH SEHR VIEL. ABER ES DAUERT
GAR NICHT LANGE UND MAN MERKT
SCHNELL, DASS MAN GROBE
FORTSCHRITTE GEMACHT HAT.



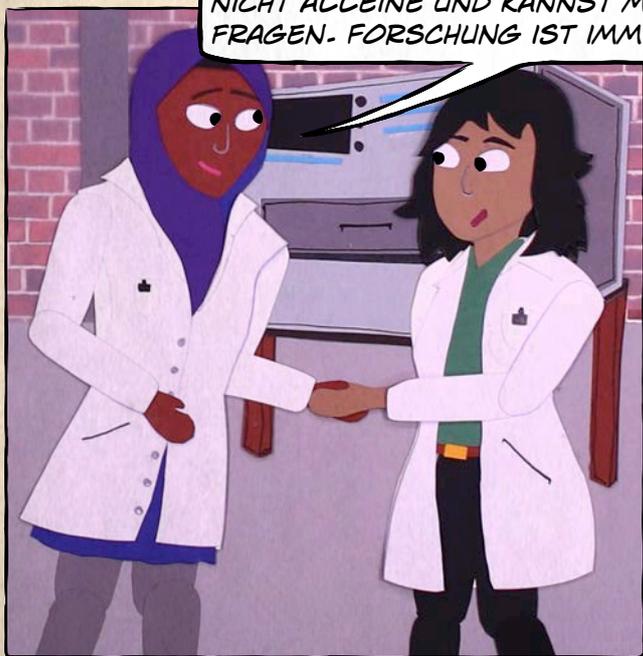
UND DU WIRST SCHON SEHEN,
WENN DU DICH NUR RICHTIG
ANSTRENGST, KANNST DU
NÄCHSTE WOCHE DIESE PROBEN
MIT SICHERHEIT SCHON
EIGENSTÄNDIG VORBEREITEN.



OH NEIN! WAS
IST, WENN ICH ETWAS
VERGESSE???

WIRKLICH?

DU BRAUCHST KEINE ANGST ZU HABEN. DU BIST HIER
NICHT ALLEINE UND KANNST MICH JEDERZEIT UM RAT
FRAGEN. FORSCHUNG IST IMMER TEAMWORK.



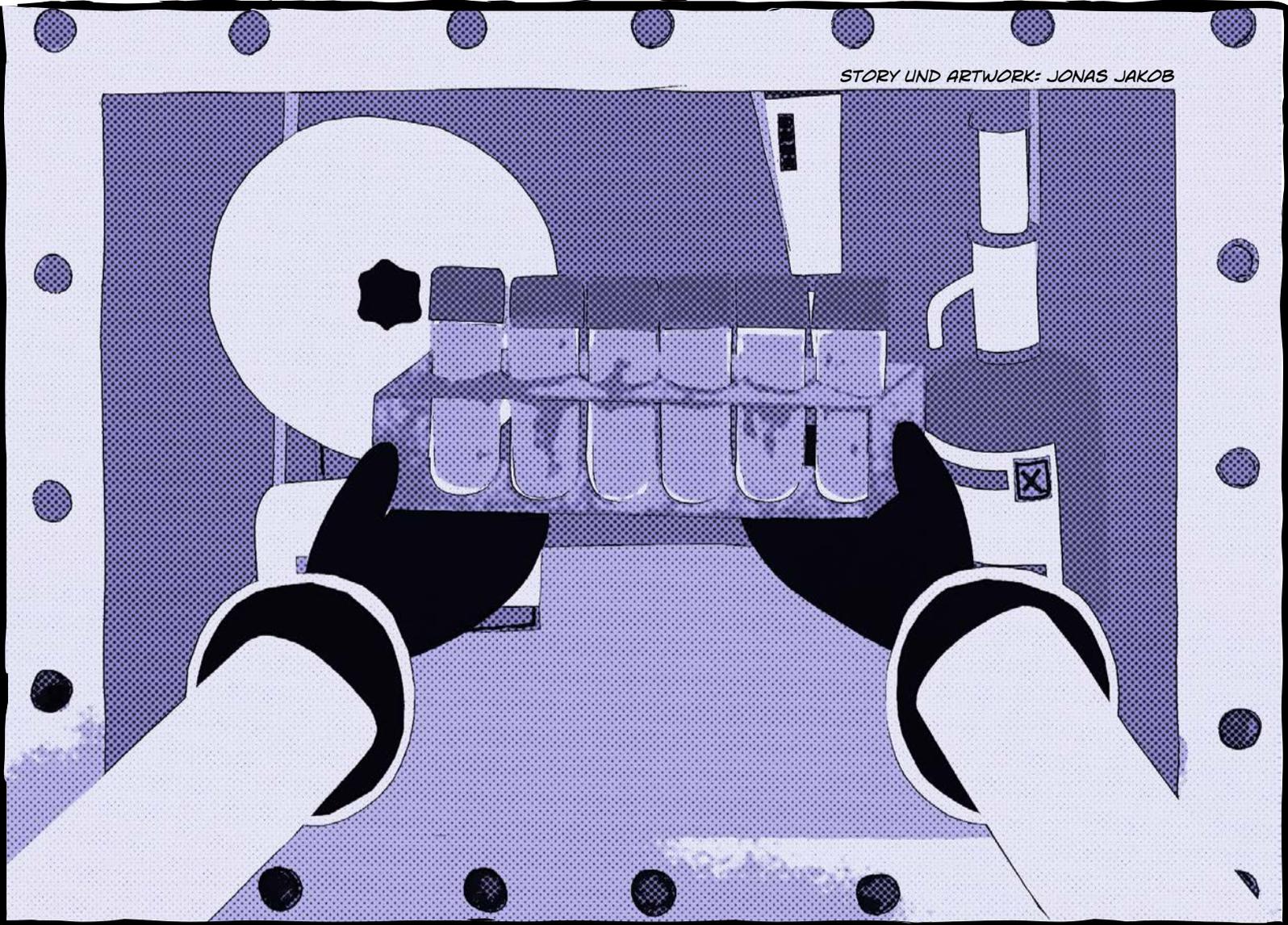
THE END



disensu

DiversitySensibler Support

STORY UND ARTWORK: JONAS JAKOB



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das Projekt "DiSenSu - DiversitySensiblerSupport" wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01FP1725 und 01FP1726 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.



NATIONALER PAKT
FÜR FRAUEN
IN MINT-BERUFEN



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



www.disensu.de



PH Ludwigsburg
University of Education