



Tutorial

230701-0945



Prof. Dr. Andrés Steffanowski

<https://www.steffanowski.de>

Statistik mit JASP

#001 – Einführung in JASP



Lernziele

- 1. JASP downloaden und installieren**
- 2. Eine .csv-Datei mit JASP öffnen**
- 3. Datentyp der Variablen korrekt einstellen**
- 4. Erste Analysen mit JASP rechnen**
- 5. JASP-Projekt als .jasp-Datei speichern**





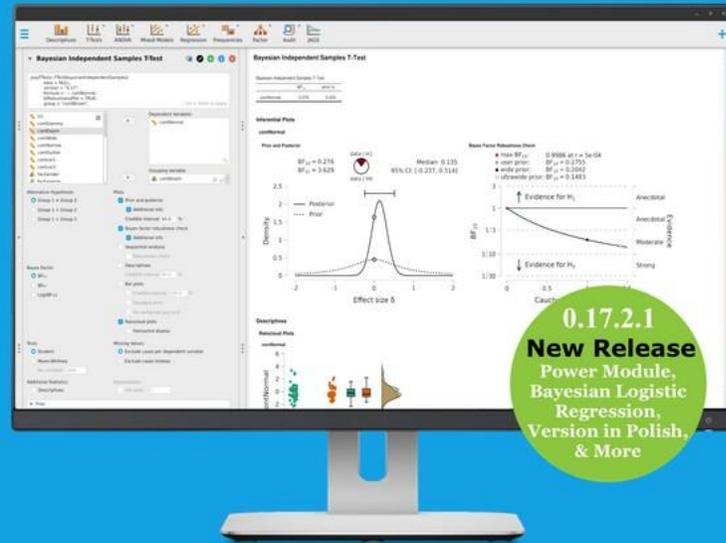
Lernziele

- 1. JASP downloaden und installieren**
- 2. Eine .csv-Datei mit JASP öffnen**
- 3. Datentyp der Variablen korrekt einstellen**
- 4. Erste Analysen mit JASP rechnen**
- 5. JASP-Projekt als .jasp-Datei speichern**





A Fresh Way to Do Statistics



0.17.2.1
New Release
Power Module,
Bayesian Logistic
Regression,
Version in Polish,
& More



JASP uses cookies to run this website and to improve your experience with us. By continuing to use our site, you agree that we can place these cookies. To learn more about how JASP uses cookies, visit our [Privacy Policy](#).

Got it!



Download und Setup von JASP am Beispiel von Windows 10

JASP 0.17.2.1

Released May 29th, 2023.

This version adds the possibility to conduct a power analysis, do a Bayesian logistic regression, use JASP in Polish, and more. For a full list of new features and bug fixes see the [release notes](#).

We want to know what you use JASP for!

Our team wants to make sure we are focusing our efforts and building tools most of our users will make use of and be satisfied with.

If you want to let us know how you use JASP, please fill out our (optional)

Download JASP

Entirely for free, no strings attached.

Windows

Windows 64bit

The pre-installed [version](#) can be used if you cannot install JASP with the msi installer. Please note that Microsoft (and thus JASP) supports only Windows 10 and higher.

macOS

Intel

Apple Silicon

[See installation guide](#)

Apple no longer supports macOS 10.15 (Catalina) and below. Please upgrade your OS or use an older version of JASP instead.

Linux

Flatpak/Linux Installation

Chromebook Installation

Run JASP in your Browser

To launch JASP 0.14.3 online via [rollApp](#), click the button below.



JASP-0.17.2.1.msi
50 s verbleibend — 141 von 699 MB (12,0 MB/s)
Alle Downloads anzeigen

Thank You for Downloading JASP – Win64

Your download should start automatically within the next 5 seconds. In case it doesn't, click [here](#).
SHA256 checksum: 234e2bbb2ec3b12e796523387b489d606689135ea51607f52ed7ec91d83f8b1e

We hope you enjoy using JASP as much as we enjoy creating it. In case you're new to JASP, you might want to check the following links:

- [Getting Started with JASP](#)
- [How to Use JASP](#)

If any issues come up, you can consult our

- [FAQ section](#)
- [Forum](#)

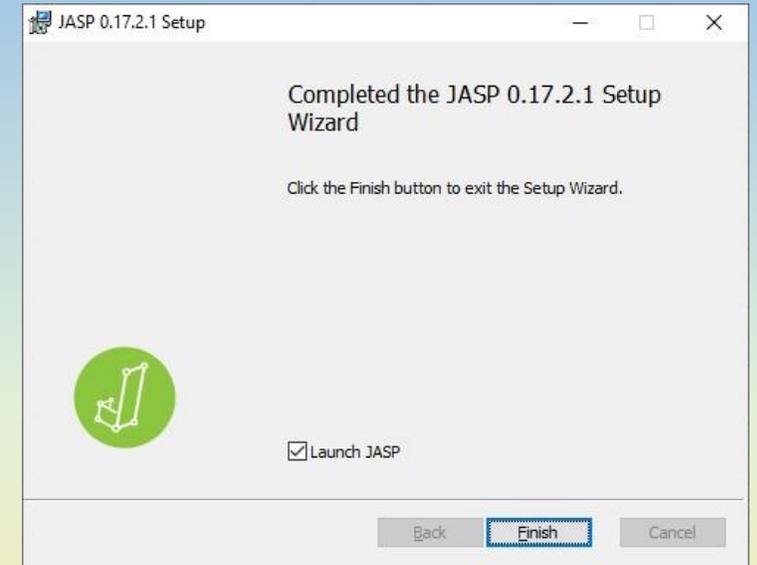
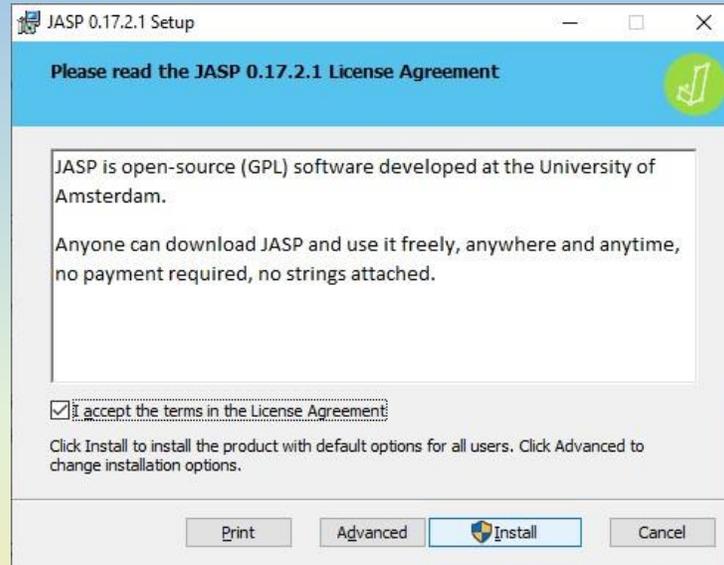
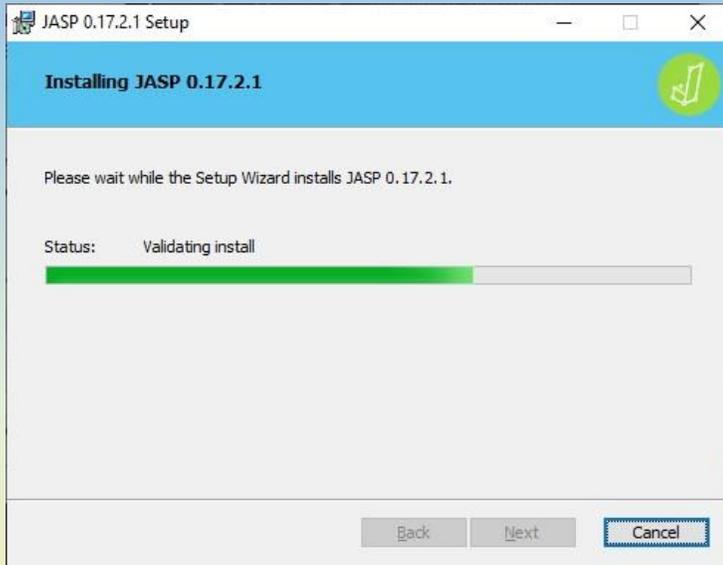
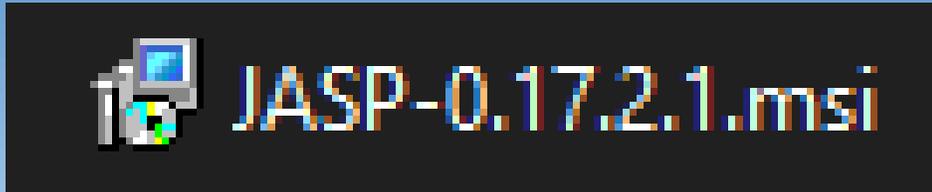
Feature requests and bug reports can be issued on our [GitHub page](#).



Introducing JASP Teilen



Das Setup von JASP kann einige Minuten dauern...



Erster Programmstart von JASP



JASP 0.17.2.1

Welcome to JASP

A Fresh Way to Do Statistics: Free, Friendly, and Flexible

- **Free:** JASP is an open-source project with structural support from the University of Amsterdam.
- **Friendly:** JASP has an intuitive interface that was designed with the user in mind.
- **Flexible:** JASP offers standard analysis procedures in both their classical and Bayesian manifestations.

So open a data file and take JASP for a spin!

Please keep in mind that this is a preview release and a number of features are still missing.

If JASP doesn't do all you want today, then check back tomorrow: JASP is being developed at break-neck speed!



Lernziele

1. JASP downloaden und installieren ✓
2. **Eine .csv-Datei mit JASP öffnen**
3. Datentyp der Variablen korrekt einstellen
4. Erste Analysen mit JASP rechnen
5. JASP-Projekt als .jasp-Datei speichern



Datenbeispiel

Variablenliste (Codebook)

Variable	Label	Datentyp	Pol	Codierung
UV	Versuchsbedingung	kategorial		0 = Kontrollgruppe 1 = Interventionsgruppe
AV	Konzentrationsleistung	metrisch	(+)	x (0 – 40 Punkte) 0 niedrig ... 40 hoch

 statistik_mit_jasp_001_einfuehrung_in_jasp.csv

.csv-Dateien sind einfache Textdateien. Oben in der ersten Zeile stehen die Variablen-Namen!

	A	B		
1	UV	AV	1	UV;AV
2	0	24	2	0;24
3	1	34	3	1;34
4	0	16	4	0;16
5	0	20	5	0;20
6	1	28	6	1;28
7	0	18	7	0;18
8	1	23	8	1;23
9	1	30	9	1;30
10	1	26	10	1;26
11	0	21	11	0;21

Die Spalten **UV** und **AV** enthalten Daten für 10 Probanden.

.csv-Dateien werden mit einem Editor wie Notepad (Windows), TextEdit (Mac) oder EXCEL bearbeitet und gespeichert.
→ **Tutorial #002**

In diesem Experiment wird die Konzentrationsleistung gemessen.

AV: Erreichte Punktzahl im Test

Die Probanden werden vorher zufällig zwei Gruppen zugeteilt.

UV: Versuchsbedingung

Der Interventionsgruppe (UV=1) wird vor dem Test gesagt, dass es nach dem Test eine Belohnung geben wird. Der Kontrollgruppe (UV=0) wird dies nicht mitgeteilt.



JASP

JASP 0.17.2.1

Welcome to JASP

A Fresh Way to Do Statistics: Free, Friendly, and Flexible

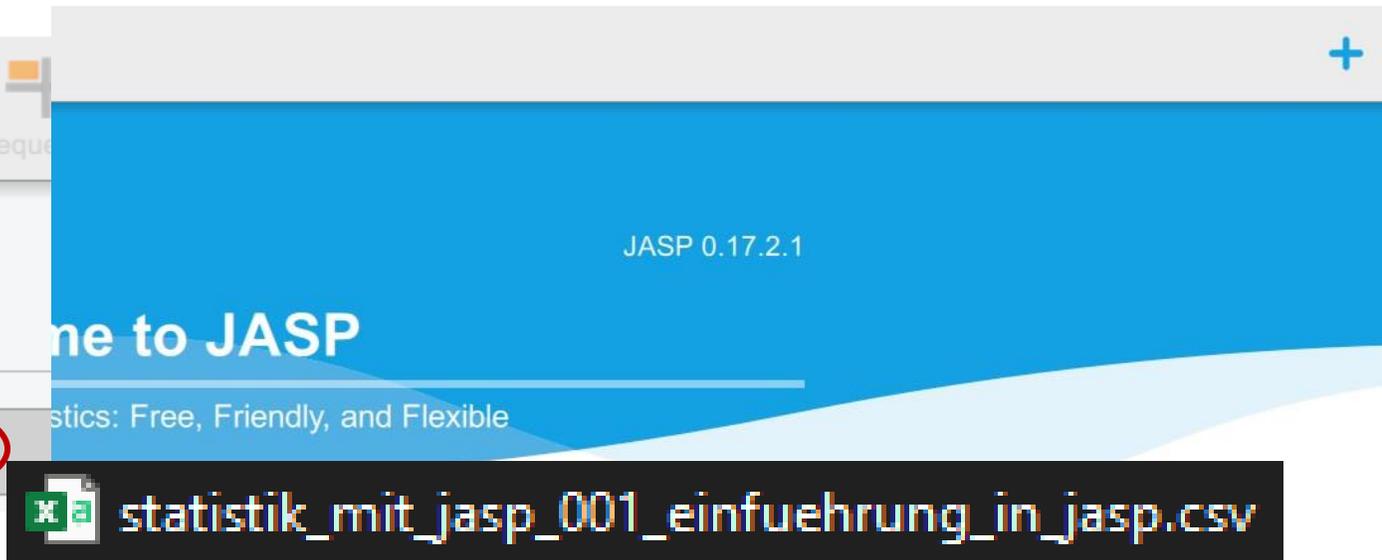
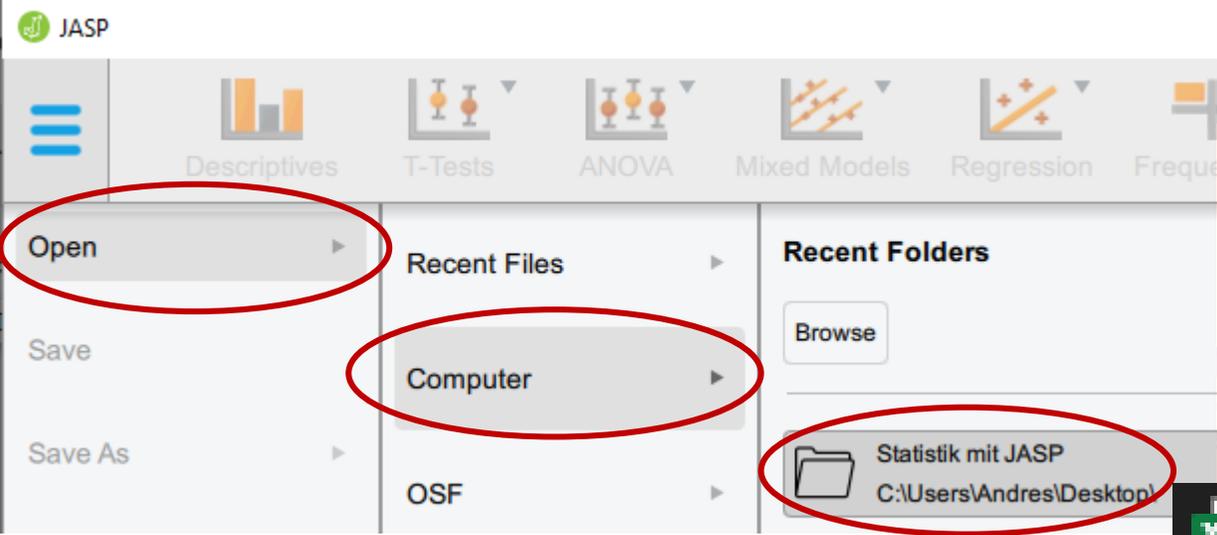
- **Free:** JASP is an open-source project with structural support from the University of Amsterdam.
- **Friendly:** JASP has an intuitive interface that was designed with the user in mind.
- **Flexible:** JASP offers standard analysis procedures in both their classical and Bayesian manifestations.

So open a data file and take JASP for a spin!

Please keep in mind that this is a preview release and a number of features are still missing.

If JASP doesn't do all you want today, then check back tomorrow: JASP is being developed at break-neck speed!





- **Free:** JASP is an open-source project with structural support from the University of Amsterdam.
- **Friendly:** JASP has an intuitive interface that was designed with the user in mind.
- **Flexible:** JASP offers standard analysis procedures in both their classical and Bayesian manifestations.

So open a data file and take JASP for a spin!

Please keep in mind that this is a preview release and a number of features are still missing.

If JASP doesn't do all you want today, then check back tomorrow: JASP is being developed at break-neck speed!

	UV	AV
1	0	24
2	1	34
3	0	16
4	0	20
5	1	28
6	0	18
7	1	23
8	1	30
9	1	26
10	0	21

Datenansicht in JASP...

	UV	AV
1	0	24
2	1	34
3	0	16
4	0	20
5	1	28
6	0	18
7	1	23
8	1	30
9	1	26
10	0	21



Lernziele

1. JASP downloaden und installieren ✓
2. Eine .csv-Datei mit JASP öffnen ✓
- 3. Datentyp der Variablen korrekt einstellen**
4. Erste Analysen mit JASP rechnen
5. JASP-Projekt als .jasp-Datei speichern



	UV	AV
1	0	15
2	1	18
3	0	15
4	0	20
5	1	28
6	0	18
7	1	23
8	1	30
9	1	26
10	0	21

Bevor die Analyse beginnen kann, muss der **Datentyp** nach Import der .csv-Rohdaten für alle Variablen **korrekt eingestellt** werden!

Kategoriale Variablen wie hier die Versuchsbedingung (UV) müssen in JASP von Hand als **NOMINAL** eingestellt werden. Dies hat JASP für die UV bereits korrekt vorgegeben.

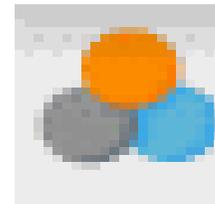
Metrische Variablen wie hier der Punktwert im Konzentrationstest (AV) müssen in JASP von Hand als **SCALE** eingestellt werden. Hier war noch ORDINAL von JASP (falsch) vorgegeben.

Der Datentyp muss also (nur für die AV!) von ORDINAL auf SCALE umgestellt werden.

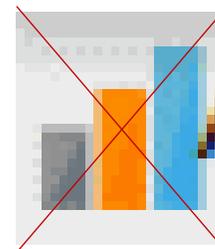
Wie wird das gemacht?

→ In der Spalte oben links vom Variablennamen (hier AV) auf das Icon für den Datentyp klicken und diesen entsprechend ändern!

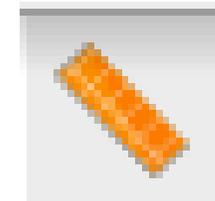
Nominal



Ordinal



Scale



	UV	AV
1	0	24
2	1	34
3	0	16
4	0	20
5	1	28
6	0	18
7	1	22
8	1	30
9	1	26
10	0	22

Statistik mit JASP - #001 - Einführung in


 Descriptives

Jetzt sind die Daten für unsere ersten Analysen fertig vorbereitet.

Variablenliste (Codebook)

Variable	Label	Datentyp	Pol	Codierung
UV	Versuchsbedingung	kategorial		0 = Kontrollgruppe 1 = Interventionsgruppe
AV	Konzentrationsleistung	metrisch	(+)	x (0 – 40 Punkte) 0 niedrig ... 40 hoch

	UV	AV
1	0	24
2	1	34
3	0	16
4	0	20
5	1	28
6	0	18



Lernziele

1. JASP downloaden und installieren ✓
2. Eine .csv-Datei mit JASP öffnen ✓
3. Datentyp der Variablen korrekt einstellen ✓
4. **Erste Analysen mit JASP rechnen**
5. JASP-Projekt als .jasp-Datei speichern



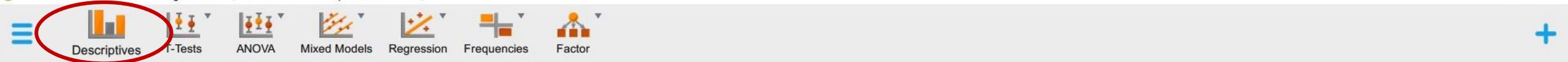
	UV	AV
1	0	24
2	1	34
3	0	16
4	0	20
5	1	28
6	0	18
7	1	23
8	1	30
9	1	26
10	0	21

Variablenliste (Codebook)

Variable	Label	Datentyp	Pol	Codierung
UV	Versuchsbedingung	kategorial		0 = Kontrollgruppe 1 = Interventionsgruppe
AV	Konzentrationsleistung	metrisch	(+)	x (0 – 40 Punkte) 0 niedrig ... 40 hoch

Forschungshypothese H1:

Probanden, denen eine Belohnung in Aussicht gestellt wird (Interventionsgruppe) erzielen einen höheren Mittelwert der Konzentrationsleistung als Probanden, bei denen dies nicht der Fall ist (Kontrollgruppe).



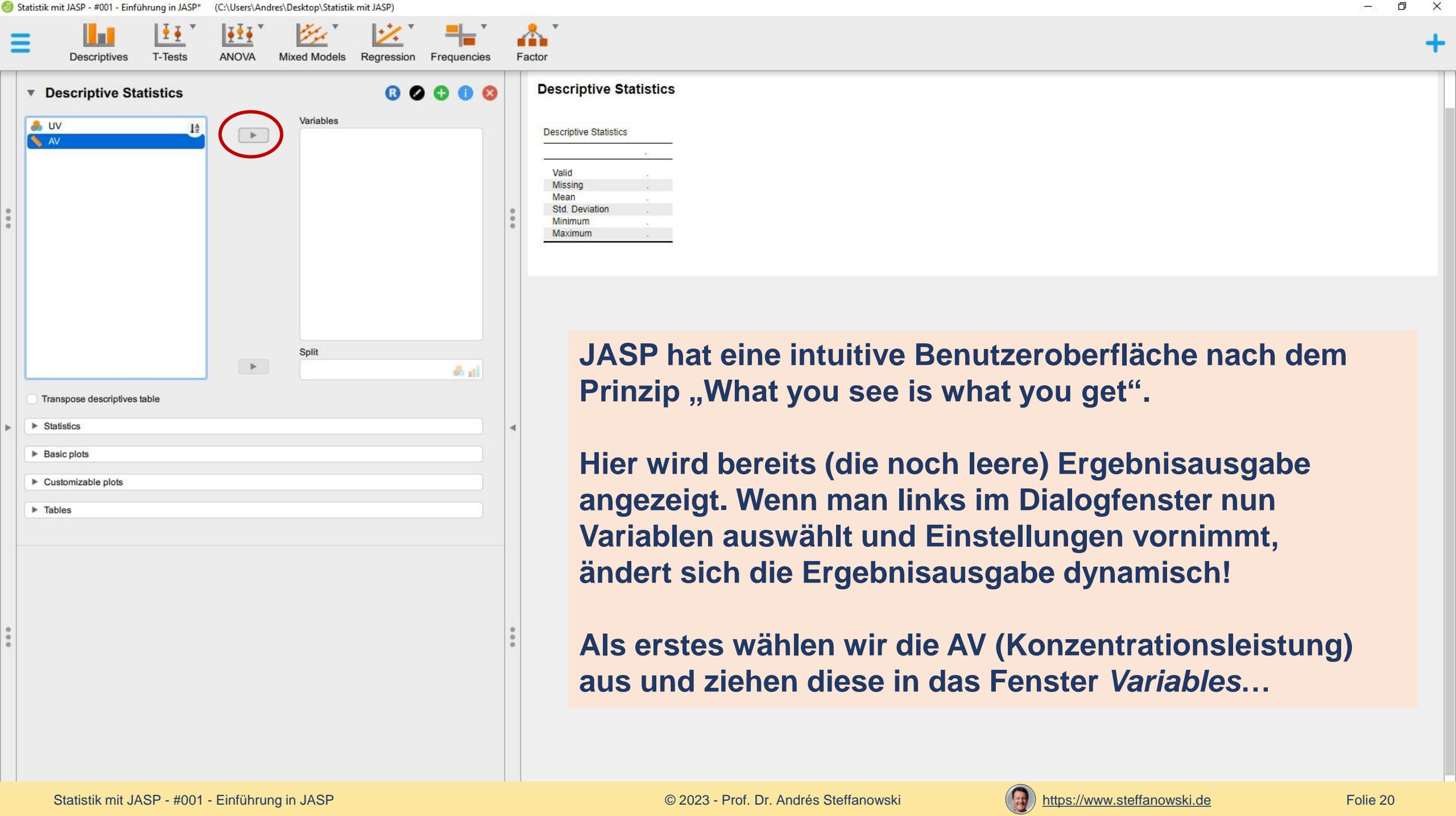
Explore the data with tables and plots

1	0	24
2	1	34
3	0	16
4	0	20
5	1	28
6	0	18
7	1	23
8	1	30
9	1	26
10	0	21

Los geht's mit unserer ersten Analyse!

Wir klicken auf *Descriptives* ...





Descriptive Statistics

- UV
- AV



Variables

Split

- Transpose descriptives table
- ▶ Statistics
- ▶ Basic plots
- ▶ Customizable plots
- ▶ Tables

Descriptive Statistics	
Valid	.
Missing	.
Mean	.
Std. Deviation	.
Minimum	.
Maximum	.

JASP hat eine intuitive Benutzeroberfläche nach dem Prinzip „What you see is what you get“.

Hier wird bereits (die noch leere) Ergebnisausgabe angezeigt. Wenn man links im Dialogfenster nun Variablen auswählt und Einstellungen vornimmt, ändert sich die Ergebnisausgabe dynamisch!

Als erstes wählen wir die AV (Konzentrationsleistung) aus und ziehen diese in das Fenster *Variables*...



Descriptive Statistics

UV

Variables

AV

Split

Transpose descriptives table

▶ Statistics

▶ Basic plots

▶ Customizable plots

▶ Tables

Descriptive Statistics

Descriptive Statistics	
AV	
Valid	10
Missing	0
Mean	24.000
Std. Deviation	5.598
Minimum	16.000
Maximum	34.000

Wir sehen die deskriptive Statistik für alle 10 Probanden unseres hypothetischen Experiments.

Wir benötigen die Ergebnisse jedoch getrennt für die Interventions- und Kontrollgruppe.

Hierzu ziehen wir die UV in das Fenster *Split*.

▼ Descriptive Statistics

Variables

AV

Split

UV

Transpose descriptives table

► Statistics

► Basic plots

► Customizable plots

► Tables

Descriptive Statistics

Descriptive Statistics

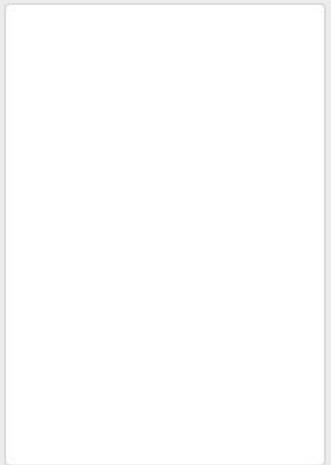
	AV	
	0	1
Valid	5	5
Missing	0	0
Mean	19.800	28.200
Std. Deviation	3.033	4.147
Minimum	16.000	23.000
Maximum	24.000	34.000

Die Ergebnisausgabe wird von JASP aktualisiert und zeigt nun alle Kennwerte getrennt für die Interventions- und Kontrollgruppe an.

Wir sehen, dass der Mittelwert der Interventionsgruppe ($M = 28.20$) höher ist als der Mittelwert der Kontrollgruppe ($M = 19.80$) und der Effekt unseres Experiments somit in die erwartete Richtung geht.

Anmerkung für Fortgeschrittene: Die inferenzstatistische Absicherung mit einem t-Test für unabhängige Gruppen wird erst später vorgenommen...

Descriptive Statistics



Variables

- AV

Split

- UV

Transpose descriptives table

▶ Statistics

▶ Basic plots

▼ Customizable plots

Color palette Colorblind

- Boxplots
- Boxplot element
 - Use color palette
 - Violin element
 - Label outliers
 - Jitter element

- Scatter plots
- | | |
|--|---|
| Graph above scatter plot | Graph right of scatter plot |
| <input type="radio"/> Density | <input type="radio"/> Density |
| <input type="radio"/> Histogram | <input type="radio"/> Histogram |
| <input type="radio"/> None | <input type="radio"/> None |
| <input checked="" type="checkbox"/> Add regression line | <input checked="" type="checkbox"/> Show legend |
| <input type="radio"/> Smooth | |
| <input type="radio"/> Linear | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Show confidence interval | |
| | 95.0 % |

Results

Descriptive Statistics

Descriptive Statistics

	AV	
	0	1
Valid	5	5
Missing	0	0
Mean	19.800	28.200
Std. Deviation	3.033	4.147
Minimum	16.000	23.000
Maximum	24.000	34.000

Weitere Optionen auswählen ...

Descriptives T-Tests ANOVA Mixed Models Regression Frequencies Factor

Descriptive Statistics

Variables: AV

Split: UV

Transpose descriptives table

Statistics

Basic plots

Customizable plots

Color palette: Colorblind

Boxplots

Boxplot element Use color palette

Violin element Label outliers

Jitter element

Scatter plots

Graph above scatter plot

- Density
- Histogram
- None
- Add regression line
 - Smooth
 - Linear
- Show confidence interval: 95.0 %

Graph right of scatter plot

- Density
- Histogram
- None
- Show legend

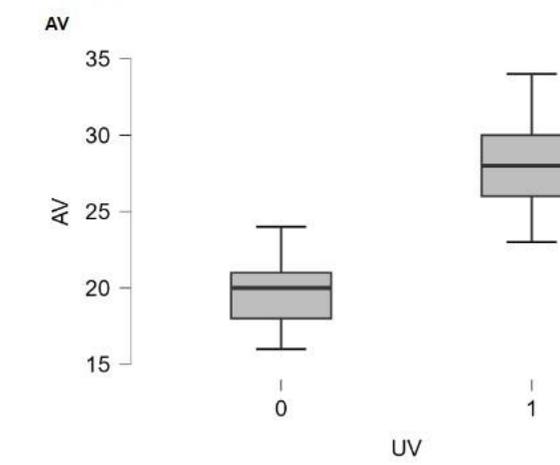
Results

Descriptive Statistics

Descriptive Statistics

	AV	
	0	1
Valid	5	5
Missing	0	0
Mean	19.800	28.200
Std. Deviation	3.033	4.147
Minimum	16.000	23.000
Maximum	24.000	34.000

Boxplots



Hier wird eine einfache Boxplot-Grafik für beide Gruppen erstellt.

▼ Descriptive Statistics



Variables
AV

Split
UV

Results

Descriptive Statistics

Ein paar Worte zu den Buttons im Analysefenster ...



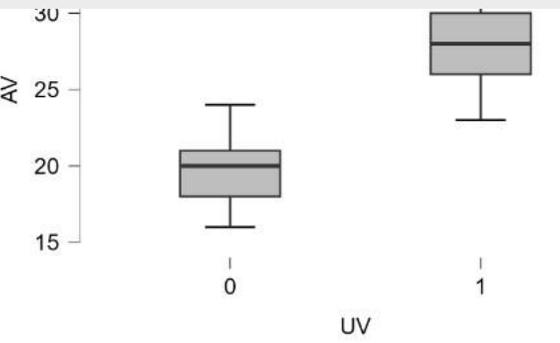
Transpose descriptives table

- ▶ Statistics
- ▶ Basic plots
- ▼ Customizable plots

Color palette Colorblind

- Boxplots
 - Boxplot element Use color palette
 - Violin element Label outliers
 - Jitter element

- Scatter plots
 - Graph above scatter plot
 - Density
 - Histogram
 - None
 - Add regression line
 - Smooth
 - Linear
 - Show confidence interval 95.0 %
 - Graph right of scatter plot
 - Density
 - Histogram
 - None
 - Show legend





































































































































































































































































































































































Buttons im Analyse-Fenster:

Weitere Informationen zur aktuellen Analyse anzeigen

Hier kann eine ergänzende Hilfe mit Erläuterungen für Optionen zur aktuellen Analyse und Interpretation der Ergebnisse angezeigt werden...

Color palette: Colorblind

Boxplots

- Boxplot element
- Violin element
- Jitter element
- Use color palette
- Label outliers

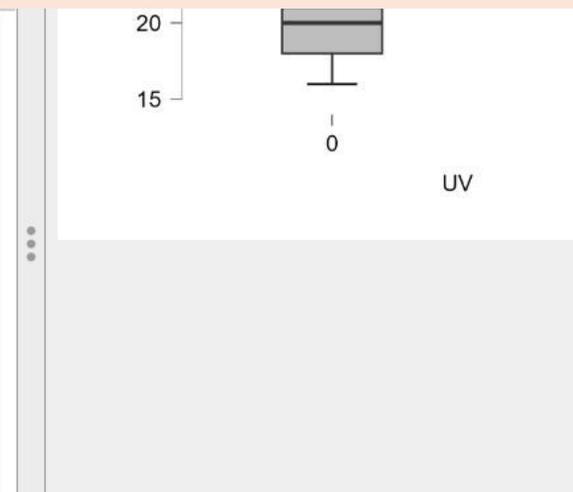
Scatter plots

Graph above scatter plot

- Density
- Histogram
- None
- Add regression line
 - Smooth
 - Linear
- Show confidence interval: 95.0 %

Graph right of scatter plot

- Density
- Histogram
- None
- Show legend



JASP Help

Descriptives

Descriptives allows the user to obtain basic descriptive statistics, histograms and density plots, correlation plots, boxplots, and frequency tables.

Input

Assignment Box

- Variables: All variables of interest.
- Split: Can be split by a categorical variable such as experimental condition.
- Transpose descriptive table: Transposes the main table
- Frequency tables: Displays a frequency table for each variable.
 - Maximum distinct values: Frequency tables are shown for each variables that has fewer distinct observations than the specified number.
- Stem and Leaf tables: A table that shows all numeric observation from small to large. The observations are split into a "stem", the first digit(s), and a "leaf", the subsequent digit.
 - scale: Controls the table length. Increasing the scale leads to a coarser table whereas decreasing the scale leads to a smoother table.

Plots

- Distribution Plots: For continuous variables, displays a histogram. For nominal and ordinal variables, displays a frequency distribution.
 - Display density (only for continuous variables): Displays a density based on a nonparametric density estimator.
- Correlation Plot: For continuous variables, displays histograms, density plots, and scatterplots.
- Boxplot: For continuous variables, displays a boxplot

Search for:



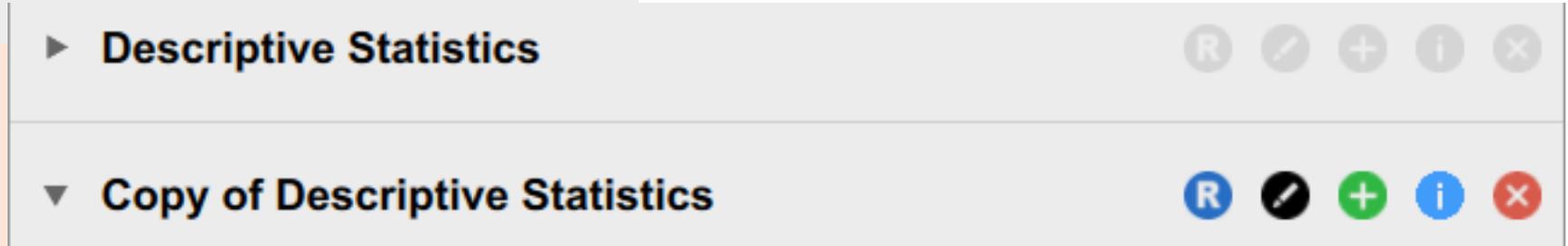
Buttons im Analyse-Fenster:

Analyse duplizieren

Dies ist hilfreich, wenn die gleiche Analyse mit einer anderen UV oder AV unter Beibehaltung aller in der aktuellen Analyse ansonsten gewählten Optionen durchgeführt werden soll.

Mit einem Klick auf den Button wird ein neues Analyse-Segment als 1:1-Kopie erstellt.

Hier im Beispiel haben wir nur eine UV und AV, daher ist diese Option für uns jetzt nicht relevant.





Buttons im Analyse-Fenster:

Bezeichnung der Analyse editieren

Wenn wir mehrere ähnliche Analysen nacheinander durchführen, sind die von JASP vorgegebenen Bezeichnungen nur wenig aussagekräftig und die Liste mit den gespeicherten Analyse-Segmenten wird sehr schnell zu unübersichtlich.

Dies können wir hier anpassen, indem kurze und aussagekräftige Bezeichnungen für jedes Analyse-Segment vergeben werden.

▼ **Deskriptive Statistik für beide Gruppen**

Smooth
 Linear
 Show confidence interval 95.0 %





Buttons im Analyse-Fenster:

R-Syntax einblenden

Bei jeder Analyse wird in JASP eine R-Syntax hinterlegt und in der Projektdatei zusammen mit den Daten und der Ergebnisausgabe in der Projektdatei gespeichert.

Diese R-Syntax kann (für Fortgeschrittene) editiert und individuell angepasst werden.

Für uns ist dies hier noch nicht relevant, weshalb wir die R-Syntax mit einem erneuten Klick auf den Button wieder ausblenden.

▼ Deskriptive Statistik für beide Gruppen

Show all options

```

jaspDescriptives::Descriptives(
  version = "0.17.2",
  formula = ~ AV,
  boxPlot = TRUE,
  splitBy = "UV")

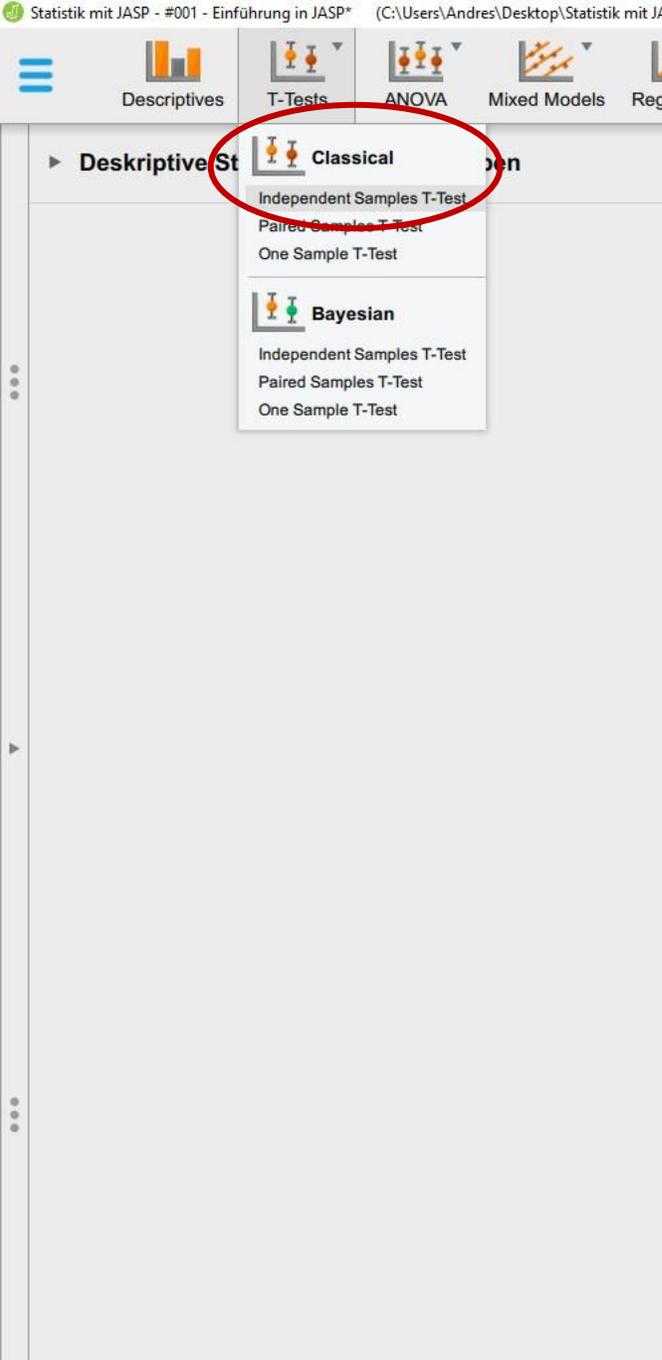
```

Ctrl + Enter to apply

Variables

AV





The screenshot shows the JASP software interface. The top menu bar includes 'Descriptives', 'T-Tests', 'ANOVA', 'Mixed Models', 'Regression', 'Frequencies', and 'Factor'. The 'T-Tests' menu is open, showing 'Classical' and 'Bayesian' sub-sections. Under 'Classical', 'Independent Samples T-Test' is highlighted with a red circle. The main workspace shows 'Deskriptive St' and 'open'.

Die zweite Analyse in unserer Einführung ist ein t-Test für unabhängige Stichproben.

Damit können wir zur inferenzstatistischen Absicherung untersuchen, mit welcher Wahrscheinlichkeit der Mittelwertunterschied zwischen der Interventionsgruppe ($M = 28.20$) und Kontrollgruppe ($M = 19.80$) auch durch Zufall erklärt werden könnte.

Wenn diese Wahrscheinlichkeit (Alpha-Fehler) kleiner als 5% ist ($p < .05$), wird in der Forschung von einem statistisch signifikanten Ergebnis ausgegangen, d.h. unsere Forschungshypothese wäre bestätigt.

Deskriptive Statistik für beide Gruppen

Independent Samples T-Test

UV
AV

Dependent Variables

Grouping Variable

Tests

- Student
- Welch
- Mann-Whitney

Additional Statistics

- Location parameter
 - Confidence interval 95.0 %
- Effect size
 - Cohen's d
 - Glass' delta
 - Hedges' g
 - Confidence interval 95 %
- Descriptives
- Descriptives plots
 - Confidence interval 95.0 %
- Bar plots
 - Confidence interval 95.0 %
 - Standard error
 - Fix horizontal axis to 0
- Raincloud plots
 - Horizontal display
- Vovk-Sellke maximum p-ratio

Alternative Hypothesis

- Group 1 ≠ Group 2
- Group 1 > Group 2
- Group 1 < Group 2

Assumption Checks

- Normality
- Equality of variances
 - Brown-Forsythe
 - Levene's

Missing Values

- Exclude cases per dependent variable
- Exclude cases listwise

Independent Samples T-Test

Independent Samples T-Test

t	df	p
.	.	.

Note. Student's t-test.

Auch hier wird rechts neben dem Dialogfenster zur Analyse gleich wieder die (noch leere) Ausgabe angezeigt.

Als erstes ziehen wir die AV (Konzantrationsleistung) in das Fenster *Dependent Variables*.

Deskriptive Statistik für beide Gruppen

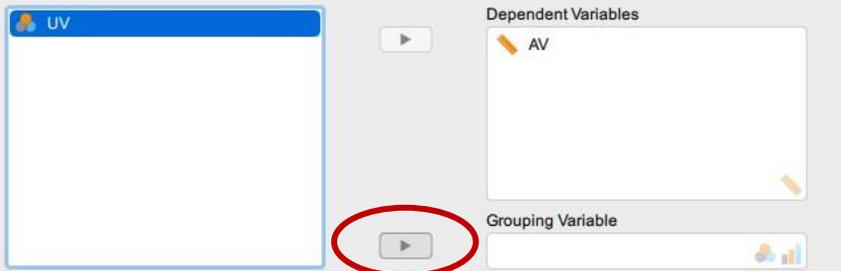
Independent Samples T-Test

UV

Dependent Variables

AV

Grouping Variable



Tests

- Student
- Welch
- Mann-Whitney

Additional Statistics

- Location parameter
 - Confidence interval 95.0 %
- Effect size
 - Cohen's d
 - Glass' delta
 - Hedges' g
 - Confidence interval 95 %
- Descriptives
- Descriptives plots
 - Confidence interval 95.0 %
- Bar plots
 - Confidence interval 95.0 %
 - Standard error
 - Fix horizontal axis to 0
- Raincloud plots
 - Horizontal display
- Vovk-Sellke maximum p-ratio

Alternative Hypothesis

- Group 1 ≠ Group 2
- Group 1 > Group 2
- Group 1 < Group 2

Assumption Checks

- Normality
- Equality of variances
 - Brown-Forsythe
 - Levene's

Missing Values

- Exclude cases per dependent variable
- Exclude cases listwise

Independent Samples T-Test

Independent Samples T-Test

t	df	p
.	.	.

Note. Student's t-test.

Als Gruppierungsvariable ziehen wir die UV in das Fenster *Grouping Variable*.

Descriptives T-Tests ANOVA Mixed Models Regression Frequencies Factor

► Deskriptive Statistik für beide Gruppen

▼ Independent Samples T-Test

Dependent Variables
AV

Grouping Variable
UV

Tests

- Student
- Welch
- Mann-Whitney

Additional Statistics

- Location parameter
 - Confidence interval 95.0 %
- Effect size
 - Cohen's d
 - Glass' delta
 - Hedges' g
 - Confidence interval 95 %
- Descriptives
- Descriptives plots
 - Confidence interval 95.0 %
- Bar plots
 - Confidence interval 95.0 %
 - Standard error
 - Fix horizontal axis to 0
- Raincloud plots
 - Horizontal display
- Vovk-Sellke maximum p-ratio

Alternative Hypothesis

- Group 1 ≠ Group 2
- Group 1 > Group 2
- Group 1 < Group 2

Assumption Checks

- Normality
- Equality of variances
 - Brown-Forsythe
 - Levene's

Missing Values

- Exclude cases per dependent variable
- Exclude cases listwise

Independent Samples T-Test

Independent Samples T-Test

	t	df	p
AV	-3.656	8	0.006

Note. Student's t-test.

Die Ergebnisse der Analyse werden sofort sichtbar.

Der Prüfwert t beträgt -3.656 bei $df = 8$ Freiheitsgraden.

Der Alpha-Fehler liegt bei $p = .006$, was 0.6% entspricht und somit deutlich unterhalb der 5%-Grenze liegt ($p < .05$).

Somit können wir unsere Forschungshypothese H1 vorläufig als bestätigt ansehen, dass Probanden, denen vorab eine Belohnung in Aussicht gestellt wird, höhere Werte im Konzentrationsleistungs-Test erzielen als Probanden, denen diese Information nicht mitgeteilt wird.

Anmerkungen für Fortgeschrittene: Auf das Thema „Ein- versus zweiseitige Testung“ wird zur Vereinfachung hier nicht eingegangen. Bei einseitiger Testung wäre $p = .003 (= .006 / 2)$, da es sich um eine gerichtete Hypothese handelt. Auch weitere Optionen zum t-Test wie die Prüfung auf Varianzgleichheit und Welch-Korrektur werden erst in einem späteren Tutorial behandelt.



Descriptives T-Tests ANOVA Mixed Models Regression Frequencies Factor

Deskriptive Statistik für beide Gruppen

Independent Samples T-Test

Dependent Variables: AV

Grouping Variable: UV

Tests:

- Student
- Welch
- Mann-Whitney

Additional Statistics:

- Location parameter
 - Confidence interval 95.0 %
- Effect size
 - Cohen's d
 - Glass' delta
 - Hedges' g
 - Confidence interval 95 %
- Descriptives
 - Descriptives plots
 - Confidence interval 95.0 %
 - Bar plots
 - Confidence interval 95.0 %
 - Standard error
 - Fix horizontal axis to 0
 - Raincloud plots
 - Horizontal display
 - Vovk-Sellke maximum p-ratio

Alternative Hypothesis:

- Group 1 ≠ Group 2
- Group 1 > Group 2
- Group 1 < Group 2

Assumption Checks:

- Normality
- Equality of variances
 - Brown-Forsythe
 - Levene's

Missing Values:

- Exclude cases per dependent variable
- Exclude cases listwise

Independent Samples T-Test

Independent Samples T-Test

	t	df	p
AV	-3.656	8	0.006

Note. Student's t-test.

Descriptives

Group Descriptives

	Group	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
AV	0	5	19.800	3.033	1.356	0.153
	1	5	28.200	4.147	1.855	0.147

Auch hier können wir weitere Optionen aktivieren und die Ausgabe passt sich sofort entsprechend an.

Jetzt haben wir ergänzend die deskriptive Statistik für beide Gruppen angefordert.



Statistik mit JASP - #001 - Einführung in JASP* (C:\Users\Andres\Desktop\Statistik mit JASP)

Descriptives
 T-Tests
 ANOVA
 Mixed Models
 Regression
 Frequencies
 Factor

Deskriptive Statistik für beide Gruppen

Independent Samples T-Test

Independent Samples T-Test

Independent Samples T-Test

	t	df	p
AV	-3.656	8	0.006

Note. Student's t-test.

Die zwei im Projekt nun vorhandenen Analysen können mit Klick auf den Pfeil links vom jeweiligen Analyse-Segment zur Ansicht ein- und wieder ausgeblendet werden.

Mit einem Klick auf diesen Pfeil kann auch die Datenansicht jederzeit eingeblendet werden...

Descriptives

Descriptives

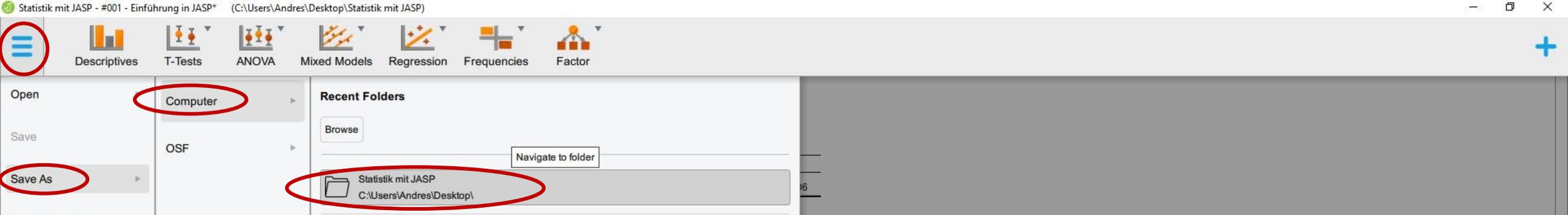
	Group	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
	0	5	19.800	3.033	1.356	0.153
	1	5	28.200	4.147	1.855	0.147



Lernziele

1. JASP downloaden und installieren ✓
2. Eine .csv-Datei mit JASP öffnen ✓
3. Datentyp der Variablen korrekt einstellen ✓
4. Erste Analysen mit JASP rechnen ✓
5. **JASP-Projekt als .jasp-Datei speichern**





statistik_mit_jasp_001_einfuehrung_in_jasp.jasp

Die .jasp-Projektdatei speichert...

- Alle Variablen und Daten der Studie (diese können aus JASP ggf. wieder als .csv-Datei exportiert werden)
- Alle Analyseschritte (mit R-Syntax)
- Alle Ergebnisausgaben

WICHTIG

1. Bitte zur vollständigen Dokumentation immer auch die Variablenliste (Codebook) sorgfältig aufbewahren!
2. Falls Sie mit EXCEL Items recodiert und Skalen berechnet haben – auch die EXCEL-Datei (.xlsx) mit allen Berechnungen aufbewahren und zusammen mit der .jasp-Projektdatei und dem Codebook sichern!



Lernziele

1. JASP downloaden und installieren ✓
2. Eine .csv-Datei mit JASP öffnen ✓
3. Datentyp der Variablen korrekt einstellen ✓
4. Erste Analysen mit JASP rechnen ✓
5. JASP-Projekt als .jasp-Datei speichern ✓





Tutorial

230701-0945



Prof. Dr. Andrés Steffanowski

<https://www.steffanowski.de>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Statistik mit JASP

#001 – Einführung in JASP