



**juri**

Eine bundesweite Nachwuchs-  
initiative des Bundesverbands  
der Deutschen Luft- und  
Raumfahrtindustrie e.V.

**BDLI**   
Bundesverband der Deutschen  
Luft- und Raumfahrtindustrie e.V.

**Schule:** St. Kilian Heilbronn  
John-F.-Kennedy-Str. 21  
74074 Heilbronn

**Ansprechpartner:** Frau Karuna Morchner

**Klasse:** 4

**Bundesland:** Baden-Württemberg

---

**Der Beitrag enthält zwei Videodateien. Sie finden diese auf dem  
beigelegten USB-Stick unter „St. Kilian Heilbronn“.**



Heilbronn, den 3. Januar 2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Brief wollen wir uns als Wettbewerbsteilnehmer kurz vorstellen und einen Überblick über unsere Präsentation geben. Nachdem unsere Anmeldung im letzten Jahr nicht funktioniert hat (wir haben alle Daten nach Anweisung hochgeladen und abgeschickt, jedoch kamen diese nicht bei Ihnen an), wollen wir nun als 4. Klasse einen zweiten Versuch starten. Alle beigefügten Präsentationsdateien haben wir unverändert gelassen, da sie alle im letzten Schuljahr entstanden sind. Der letztjährige Vorstellungsbrief startete so:

Wir sind die Klasse 3b vom Katholischen Bildungszentrum St. Kilian in Heilbronn. Weil unsere ganze Schule am Anfang des Schuljahres so genannte Methodentage durchführt, sind unsere Lehrerinnen Frau Heinrichs und Frau Morchner, auf die juri-Zeitschrift und den Wettbewerb gestoßen. Das war der Beginn eines Projekts, das uns im Laufe des Schuljahres immer wieder begleitet hat. Startschuss waren, wie schon erwähnt die Methodentage. Hier haben wir uns intensiv mit der juri-Zeitschrift beschäftigt. Darüber berichten wir in der ersten Präsentation. Gleich nach Weihnachten ging es dann in die zweite Phase unseres Luft- und Raumfahrtprojektes. Hier standen Teamarbeit und ganz viel Praxis auf der Tagesordnung. Die Vorstellung, der einzelnen Projektgruppen hat unser Reporterteam aufbereitet. Der Tag der offenen Tür bildete das Finale, an dem wir Hunderten von Besuchern unsere Ergebnisse und unser neues Wissen präsentieren konnten. Besonderes Highlight war der stündliche Start unserer selbstgebauten Flaschenrakete auf dem Sportplatz. Die Präsentation zum Tag der offenen Tür und eine Bildergalerie dokumentieren dieses Ereignis. Abschließen wollen wir unsere Bewerbung mit Kommentaren zum Projekt aus der Astronautenbox.

Wir freuen uns schon auf Ihre Rückmeldung und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen im Auftrag der Klasse 4b



Rektorin i.K. Andrea Heinrichs



# Methodentage im Schuljahr 2011/ 2012

## **Thema in Klasse 3:**

- Referate vorbereiten
- einem Text Informationen entnehmen
  - gute Plakate erstellen – Kriterien



# Ablauf Tag 1

- Einstieg „Menschen auf dem Mond“
- Wie kann ich Informationen aus einem Text entnehmen?
- Schüler bearbeiten 1 AB zum Thema „Menschen auf dem Mond“
- Kugellager mit verschiedenen Texten: Textinfos werden an andere Gruppen weiter gegeben  
→ Zunächst gibt der Innenkreis die Infos an die Kinder des Außenkreises, dann umgekehrt. Anschließend wandert der Außenkreis eine Gruppe weiter.
- Komplette Klasse bekommt nun ein Frageblatt zu allen Texten.
- Film über Astronautentraining.

# Ablauf Tag 2

- Einstieg: Schüler bekommen juri-Zeitschrift und notieren sich auf ein Blatt alle für sie wichtige Infos der Doppelseite zum Wettbewerb. Da sie die Zeitschrift behalten können, dürfen sie auch unterstreichen.
- Im Plenum werden alle Infos zusammengetragen
- Gruppenarbeit:
  - S. suchen zu einem bestimmten Thema nach Informationen im Heft

Themen: Flugzeug – Rund ums Fliegen – Schwerelosigkeit – Experimente - Erfindungen

- Plakatgestaltung: Stiller Impuls: L hängt Plakat (schlechtes Bsp.) an Tafel
  - S. äußern sich dazu und erarbeiten Kriterien für ein gelungenes Plakat
  - L sammelt diese an Tafel
  - Gruppen erstellen Plakat zu ihrem Thema
  - Fortsetzung + Präsentation an Tag 3

# Präsentationen an Tag 3

- Schwerelosigkeit 1



# Präsentationen an Tag 3

- Schwerelosigkeit 2



# Präsentationen an Tag 3

- Experimente 1



# Präsentationen an Tag 3

- Experimente 2



# Präsentationen an Tag 3

- Der Airbus



# Präsentationen an Tag 3

- Flugzeug



# Präsentationen an Tag 3

- Rund ums Fliegen



# Präsentationen an Tag 3

- Rund ums Fliegen 2



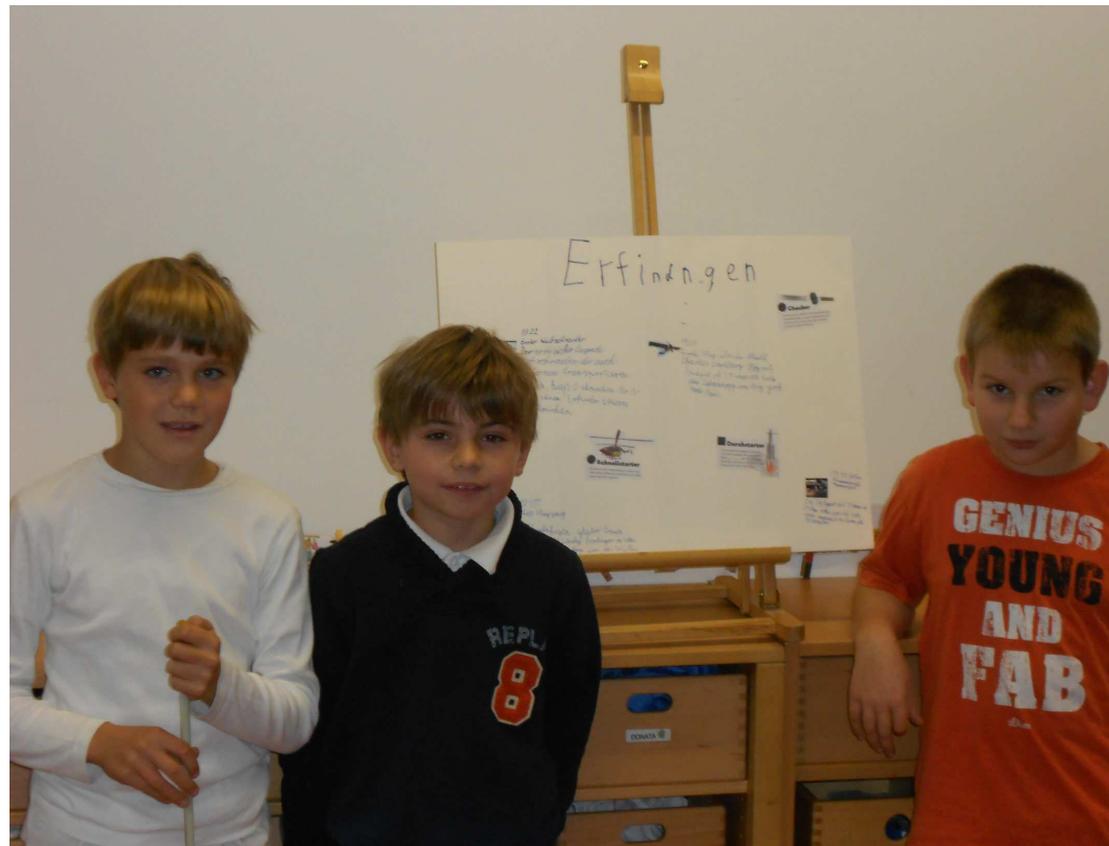
# Präsentationen an Tag 3

- Erfindungen



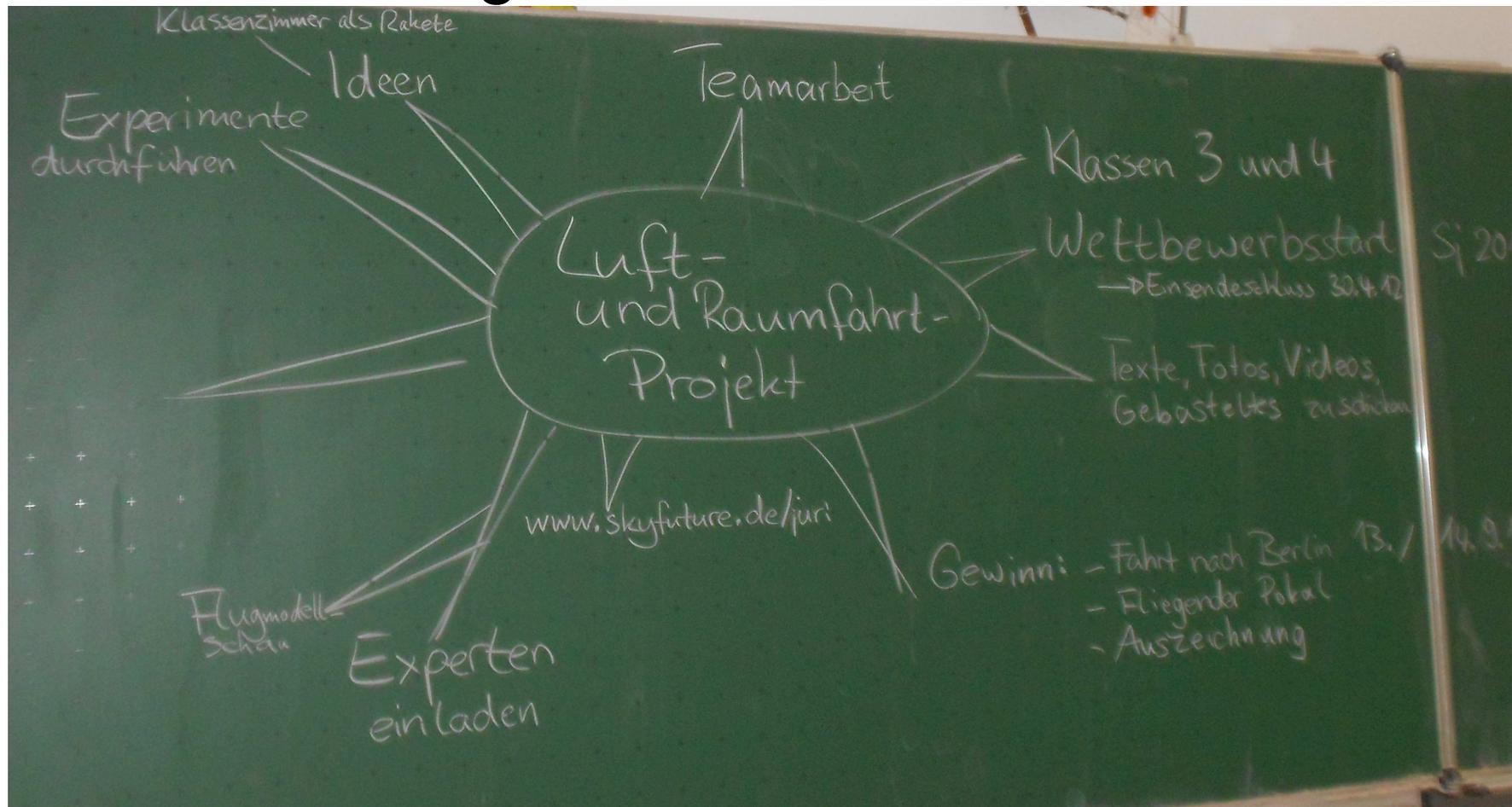
# Präsentationen an Tag 3

- Erfindungen 2



# Start des Luft- und Raumfahrtprojekt

- Brainstorming



# PROJEKTTAGE

## THEMA: LUFT- UND RAUMFAHRT



Ü  
B  
E  
R  
B  
L  
I  
C  
K

Welche Projekte wurden angeboten:

- Satelliten
- Raketenbau
- Raumschiff von Innen
- Astronauten
- Reportergruppe



# S A T E L L I T E N

## Ziel des Projektes:

3 verschiedene Modelle eines Satelliten herstellen



- Hubble (Weltraumfernglas zur Wettervorhersage)



- Sputnik (erster Satellit im Weltall, ist aber nicht mehr aktiv)



- GPS (empfängt und sendet Signale für Navigationssysteme)

**Wissensquelle:** Internet



S  
A  
T  
E  
L  
L  
I  
T  
E  
N

Bilder der Projektgruppe:



Moritz, Donata,  
Marco, Timon,  
Leopold, Anne



S  
A  
T  
E  
L  
L  
I  
T  
E  
N

Bilder der Projektgruppe:



S  
A  
T  
E  
L  
L  
I  
T  
E  
N

Bilder der Projektgruppe:



# RAKETENBAU

**Ziel des Projektes:**

Bau einer Flaschenrakete mit Startrampe



In der Flasche ist ein Fallschirm. Die Rakete wird mit Luftdruck gestartet, der Fallschirm soll aus der Flasche rausfallen und die Rakete wieder sicher zur Erde bringen.



Plant ihr einen Raketentest?

ja, der erste Versuch sollte aber sofort klappen

**Wissensquelle:** Deutsche Luft- und Raumfahrt



R  
A  
K  
E  
T  
E  
N  
B  
A  
U

Bilder der Projektgruppe:



Felix  
Marie  
Noah

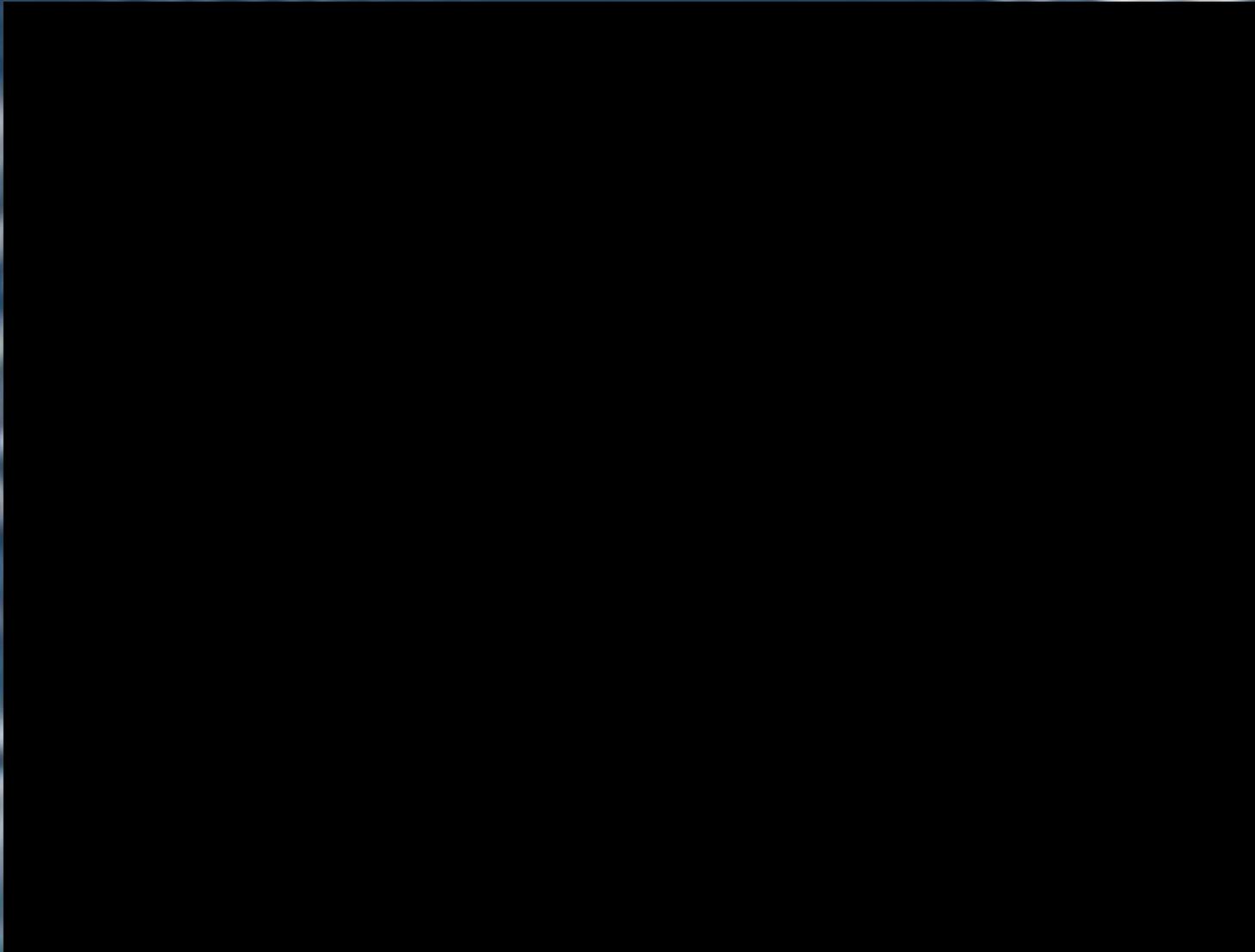


Lea  
Philipp  
Lina



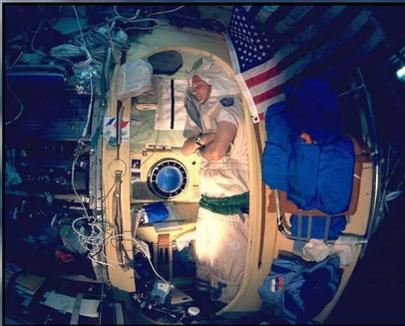
R  
A  
K  
E  
T  
E  
N  
B  
A  
U

## Raketentest



## Ziel des Projektes:

Darstellung einer Raumkapsel von Innen



Wir wollen zeigen, wie Astronauten schlafen, essen, duschen.



Wusstet Ihr, dass Astronauten im Stehen schlafen? Die Schlafsäcke dafür hängen an der Wand.

Astronauten essen Dosenahrung.

**Wissensquelle:** Internet, Bilder, Bücher

Bilder der Projektgruppe:



Mathilda, Jakob, Greta, Lilly, Andre, Isabelle

## Ziel des Projektes:

Wir wollen zeigen, wie ein Astronautentraining abläuft



Wir bauen einen Astronautenrucksack, Hanteln und gestalten einen Trainingsparcour.



Wusstet Ihr, warum Astronauten die Muskeln trainieren müssen? In der Schwerelosigkeit braucht man seine Muskeln nicht. Würde man also nach langer Zeit aus dem All zurückkommen, könnte man nicht mehr laufen.

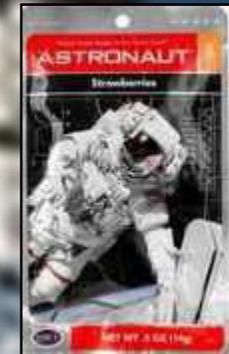
**Wissensquelle:** Internet

ASTRONAUTEN

Bilder der Projektgruppe:



Naomi, Kilian, Chiara,  
Maxi, Evelin



## Ziel des Projektes:

Präsentation über alle Projekte mit Hilfe von Power Point



## Unsere Aufgaben:

- andere Gruppen beobachten
- Fotos von den Gruppen machen und von den Sachen, die die Gruppen machen
- Fragen über das Projekt stellen
- Fragen was das Ziel eines jeden Projektes ist

# Bilder der Projektgruppe:



## Arbeiten der Projektgruppe:

### Astronauten

Was ist euer Ziel?

Wir wollen darstellen wie Astronauten trainieren.

Woher wisst ihr alles?

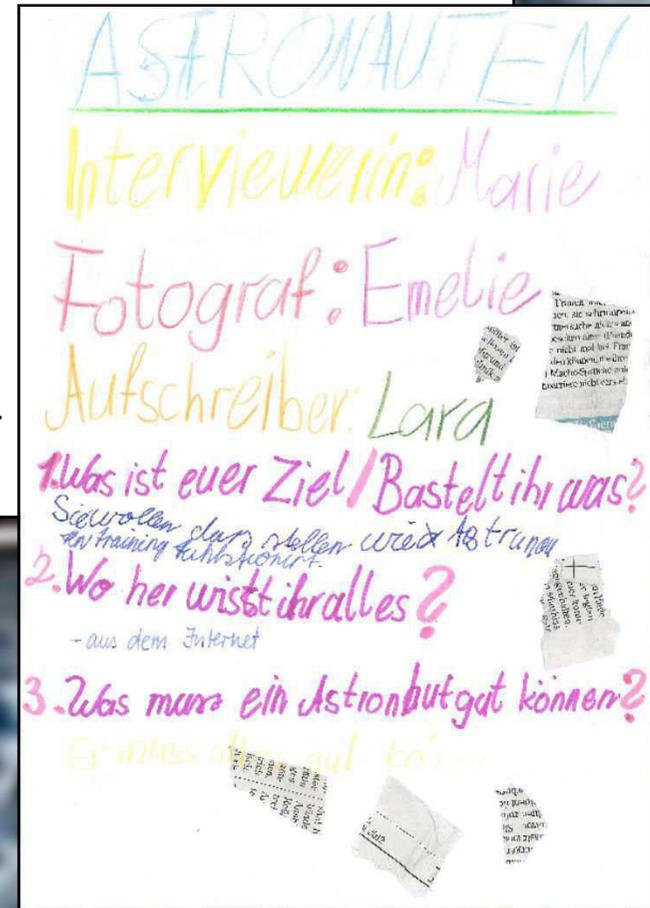
Wir wissen alles aus dem Internet.

Was muss ein Astronaut alles können?

Er muss gleichgewichtig sein.

Bastelt ihr etwas?

Wir basteln einen Astronautenrucksack für das Astronautentraining.



## Arbeiten der Projektgruppe:

Raketenbau

Interviewer: Hannes  
 Fotos: Jolanie  
 Protokoll: Rhea

1. Was ist euer Ziel? / Bastelt ihr was?  
 Eine Flaschenrakete mit Fallschirmstartbramme
2. Woher wisst ihr alles?  
 Von den Deutschen DLR. → Deutsche Luft und Raumfahrt
3. Testet ihr die Rakete?  
 Vielleicht gibt es nur einen Versuch.
4. Was ist eine Flaschenrakete?  
 In der Flasche ist der Fallschirm.  
 Wenn die Rakete startet und der Fallschirm nicht ausfährt ist die Flaschenrakete kaputt.  
 Wenn die Rakete startet soll der Fallschirm die Rakete wieder auf die Erde bringen

Hannes, Marie, Lara, Emilie, Jolanie, Rhea

Luft und Raumfahrt

Raketenbau:  
 1. Was ist euer Ziel, bastelt ihr was?  
 Antwort: Unser Ziel ist eine Flaschenrakete mit Startrampe.

2. Woher wisst ihr alles?  
 Antwort: Von der DLR Deutsche Luft und Raumfahrt.

3. Testet ihr die Rakete aus?  
 Antwort: Ja aber vielleicht gibt es nur einen Versuch.

4. Was ist eine Flaschenrakete?  
 In der Flasche ist der Fallschirm.  
 Wenn die Rakete startet und der Fallschirm nicht ausfährt ist die Flaschenrakete kaputt.  
 Wenn die Rakete startet soll der Fallschirm die Rakete wieder auf die Erde bringen.

Satelliten

FRAGEN:  
 Was ist euer Ziel?  
 Wir basteln einen Satellit.  
 Woher wisst ihr alles?  
 Aus dem Internet.  
 Was ist ein Satellit?  
 Ein künstlicher Himmelskörper.

Hubble, Sputnik und GPS sind Satelliten.

Was hat der Satellit für eine Aufgabe?  
 GPS empfängt Signale für Navigationssysteme.  
 SPUTNIK: - Erster Satellit im Weltall.  
 Er ist nicht mehr aktiv.

Hubble: ist ein Weltraumfernglas.

Von Lara und Jolanie.



## Arbeiten der Projektgruppe:

Satelliten

Interviewerin: Rhea  
 Fotos: Lora, Marie E.  
 Protokoll: Emezi

1. Was ist euer Ziel? / Bastelt ihr was?  
 Sie basteln ein Satellit. Sie basteln verschiedene

2. Woher wisst ihr alles?  
 Infos vom Internet. Satelliten sie auf der 3!

3. Was ist ein Satellit?  
 ein Satellit ist ein Roboter der künstlich intelligent ist der im Weltall herum fliehet. Körper  
 (Hubble, Spitzer, GPS)

4. Was hat der Satellit für eine Aufgabe?  
 GPS empfangt GPS Signale für Autos und Navigations GPS Systeme

Marie  
Diana  
Ane  
Marco  
Timon  
Leopold

Raketenbau

Interviewer: Hannes  
 Fotos: Solanie  
 Protokoll: Rhea

1. Was ist euer Ziel? / Bastelt ihr was?  
 Eine Flaschenrakete mit Schotter Startbramme

2. Woher wisst ihr alles?  
 Von den Deutschen DLR. → Deutsche  
 → Luft und  
 → Raumfahrt

3. Testet ihr die Rakete?  
 Vielleicht gibt es nur einen Versuch.

4. Was ist eine Flaschenrakete?  
 In der Flasche ist der Fallschirm.  
 Wenn die Rakete startet und der Fallschirm nicht ausfährt ist die Flaschenrakete kaputt.  
 Wenn die Rakete startet soll der Fallschirm die Rakete wieder auf die Erde bringen

Rakete von Innen

Interviewerin: ~~Marie E.~~ Janice  
 Fotograf: Hannes Rhea  
 Aufschreiben: Marie E.



1. Was ist euer Ziel / Bastelt ihr was?  
 Eine Raumkapsel von innen zu gestalten. Besteht ihr aus  
 Os, Bilder, Schlafmatze, Bad WC, Dusche, Maschinenwaenger Küche  
 Seiten Duschwanne / Toilette

2. Woher halt ihr alles wissen her?  
 Sie haben ein Blatt von Frau Heinrichs aus dem Internet bekommen!

3. Was ist an einer Rakete von innen so besond.  
 anders? Die Astronauten Schlafen im Stehen



# PROJEKTTAGE

## THEMA: LUFT- UND RAUMFAHRT



Das war's, wir hatten viel Spaß !



# Bildergalerie

Tag der offenen Tür am Katholischen  
Bildungszentrum St. Kilian in Heilbronn am  
28. Januar 2012

im Luft- und Raumfahrtzimmer

Flussrechnen

das Doppelte (mal 2)

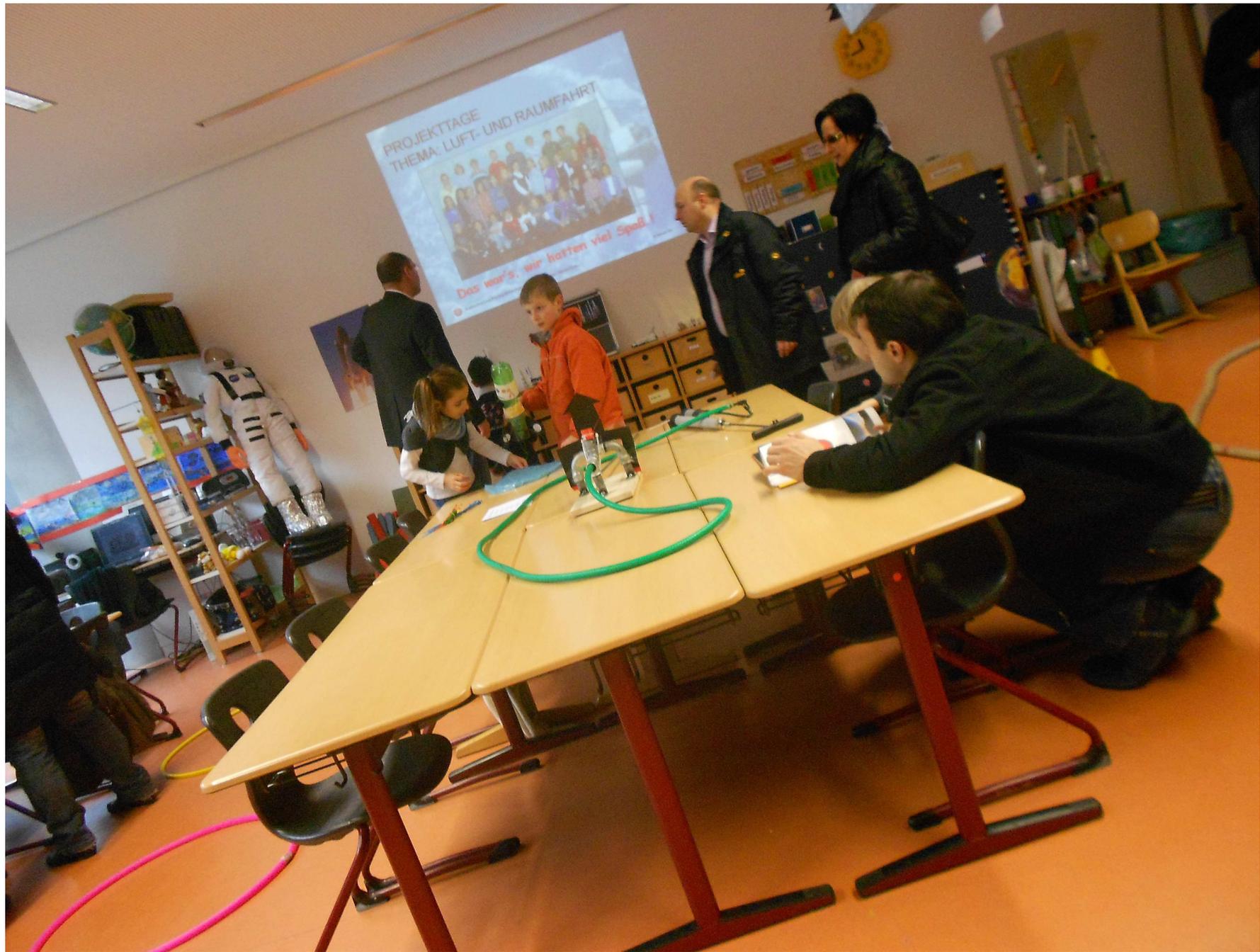
Prüfen und Zahlen: Platzieren an der Stelle  
T H Z E    T H Z E  
7 6 4 2    7 6 4 0



Flussrechnen  
- 100 Liter  
100 Liter

# LUFT UND RAUMFAHRT PROJEKT KLASSE 3b















**Ziel des Projektes**  
Die ersten Raumfahrer der Geschichte

**1. In der Mission ist die Fokussierung der Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**2. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**3. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**4. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**5. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**6. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**7. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**8. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**9. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**

**10. Die Mission ist ein Projekt, das die Mission über die Lebensdauer gesteuert, das Ziel ist es, die Mission zu beenden und die Mission wieder zu starten.**



