

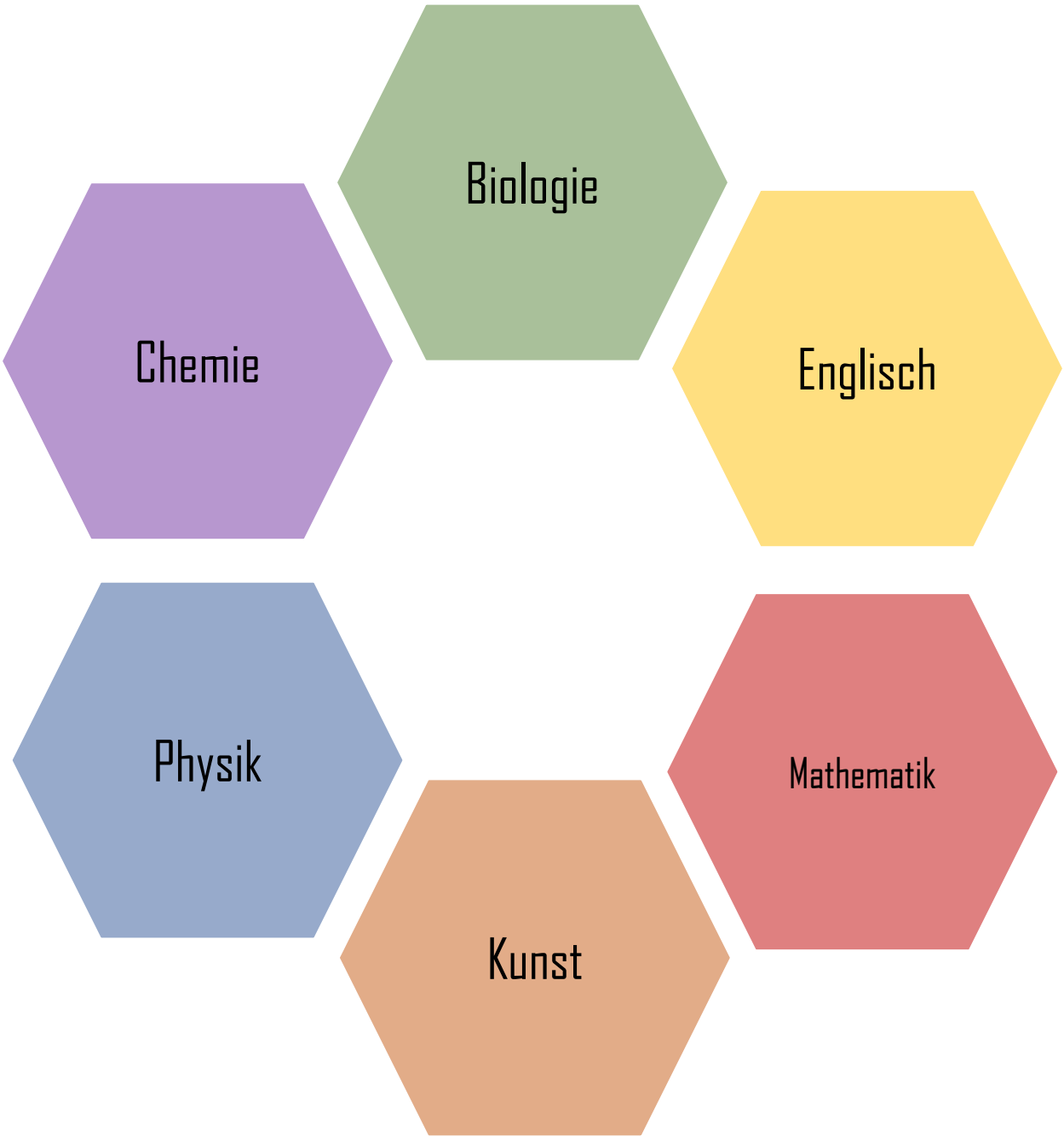
Nature of Science

Ein Programm zur Begabtenförderung in der gymnasialen Oberstufe





Die Idee



Biologie

Englisch

Mathematik

Kunst

Physik

Chemie



Nature of Science



Begabtenförderung in der gymnasialen Oberstufe



Akademisierung des schulischen Lernens

Individualisierte Lernprozesse

Projektorientiertes Lernen

Interdisziplinarität

Vertiefte Kompetenzförderung:

kritisches Denken – Problemlösefähigkeiten – Kreativität – Kommunikation -
Selbstmanagement



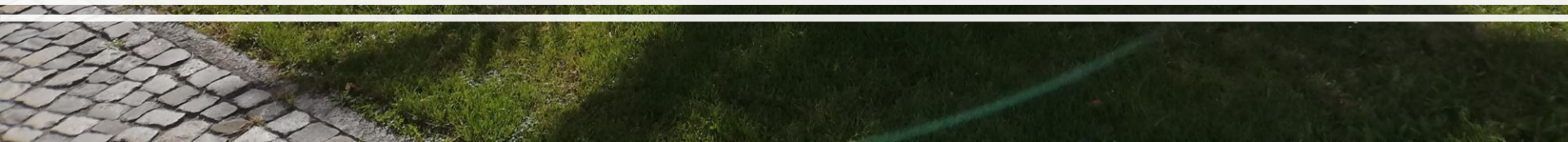
Eine gewinnbringende Kooperation

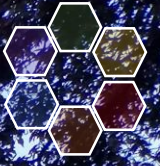
Das botanische Institut der Universität Potsdam
und das Leibniz-Gymnasium



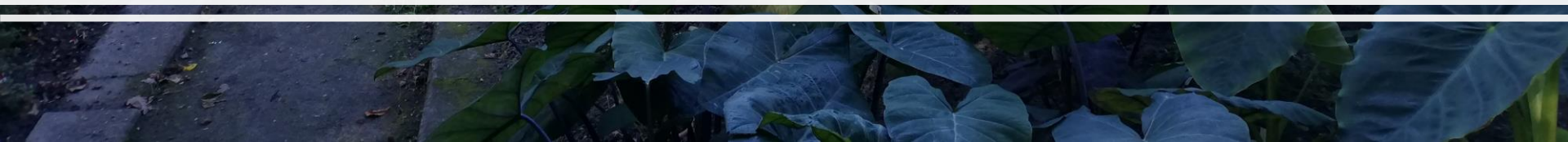


Gewächshäuser



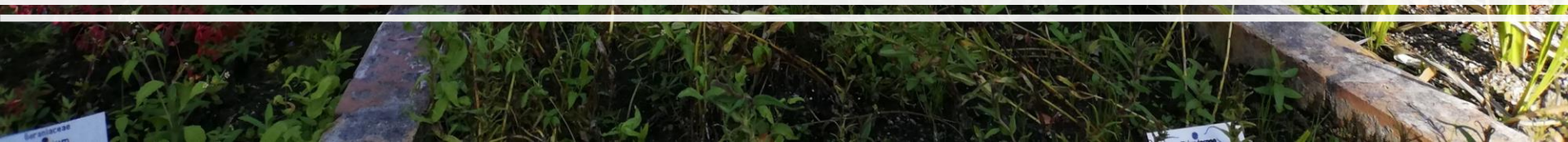


Botanischer Garten





Paradiesgarten



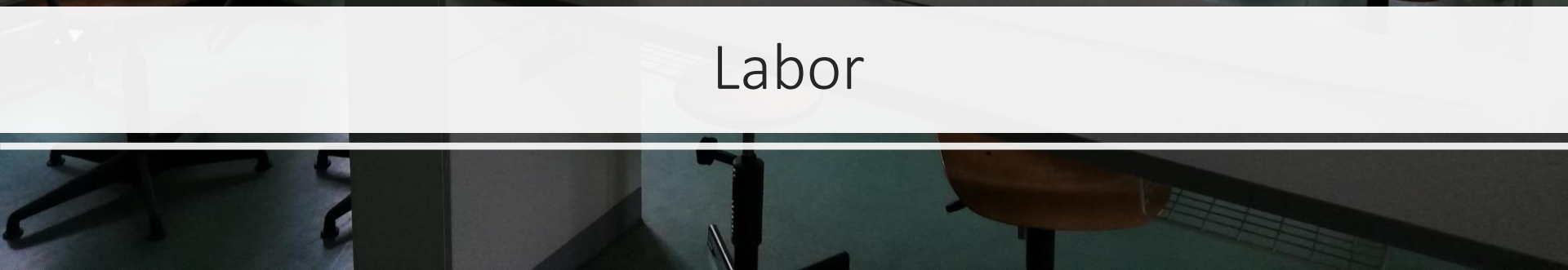


Grünes Klassenzimmer



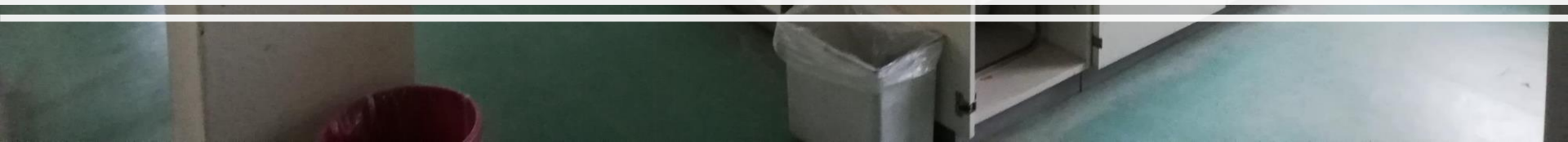


Labor



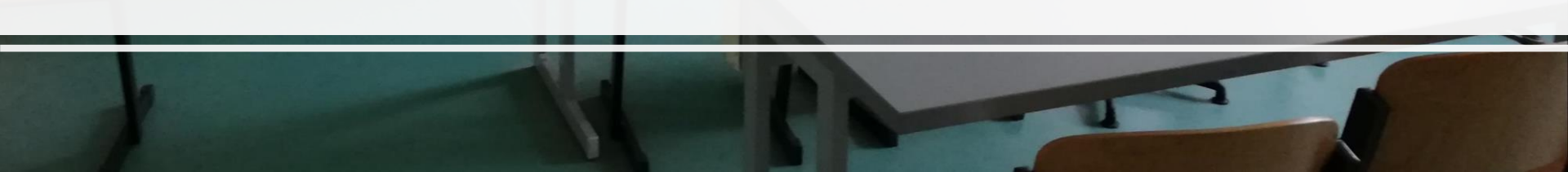


Labor





Seminarraum





Vorlesungssaal



Leibniz-Gymnasium

Anregender Lernort (universitäres Umfeld, Weltkulturerbe)

Authentische Lernanlässe

Möglichkeiten zur Teilnahme an universitären Veranstaltungen

Kontakt zu Studierenden, Forschenden

Universität Potsdam

Praxiserfahrung für Lehramtstudierende

Forschungsfeld für Fachdidaktiken



Das Programm im Überblick

Grundlegende Gedanken und Umsetzung



Die Mimose
(*Mimosa Pudica*)

Biologie

- Transportvorgänge (Osmose/Diffusion)
- Cytologie
- Enzymatik
- Neurobiologie
- Ökologie
- ...u.v.m.



Englisch

Wissenschaftssprache und internationale Kommunikation

- Fachwortschatz
- Umgang mit nicht-literarischen Texten
 - Summary
 - Mediation
- „Science and technology“
- „World of work“

Pharmacology and Traditional Uses of *Mimosa pudica*

Baby Joseph*, Jency George, Jeevitha

Interdisciplinary Research Centre, Department of Biotechnology, Malan
Kaliakkavilai, Tamil Nadu, India

ABSTRACT

Mimosa pudica belongs to the taxonomic group Magnoliopsida and family Mimosaceae Linn. Ayurveda has declared that its root is bitter, acrid, cooling, vulnerary, and leprosy, dysentery, vaginal and uterine complaints, and inflammations, burning blood diseases. Decoction of root is used as gargle to reduce toothache. It is used in dysentery (raktaatisaara), bleeding piles and urinary infections. This review gives the traditional uses and pharmacological activities.

Keywords: Antiulcer activity, Mimosine, Phytochemistry, *Mimosa pudica*.

INTRODUCTION

Nature has been a source of medicinal agents for thousands of years. Various medicinal plants have been used for years in daily life to treat disease all over the world. [1] Herbal medicine is based on the premise that plants contain natural substances that can promote health and alleviate illness. [2-3]

The most important of these biologically active constituents of plants are alkaloids, flavonoids, tannins and phenolic compounds. [4] There are many herbs, which are predominantly used to treat cardiovascular problems, liver disorders, central nervous system, digestive and metabolic disorders.

The *Mimosa pudica*, invites attention of the researchers worldwide for its pharmacological activities such as anti diabetic, antitoxin, antihepatotoxin, antioxidant and wound healing activities. It is reported to contain alkaloid, glycoside, flavonoid and tannis. It is used in suppresses kapha and pitta heals wounds, coagulates blood and sexual weakness. [5] All parts of the tree are considered to possess medicinal properties and used in the treatment of biliousness, leprosy, dysentery, vaginal and uterine complaints, inflammations, burning sensation, fatigue, asthma, leucoderma, blood diseases. [6] The purpose of this article is to review

hindi because of when touched a names are *Betgu* (Palau), *Limem* (Islands). The C "shyness grass". 'nidi' means 'sleep' 'Thottal' means Other non-Eng (Philippines, wi be", and -hiya (West Indies). In this is known as known as Putri M is called 'Hti touched". It has yaati punashcha when touched a while.

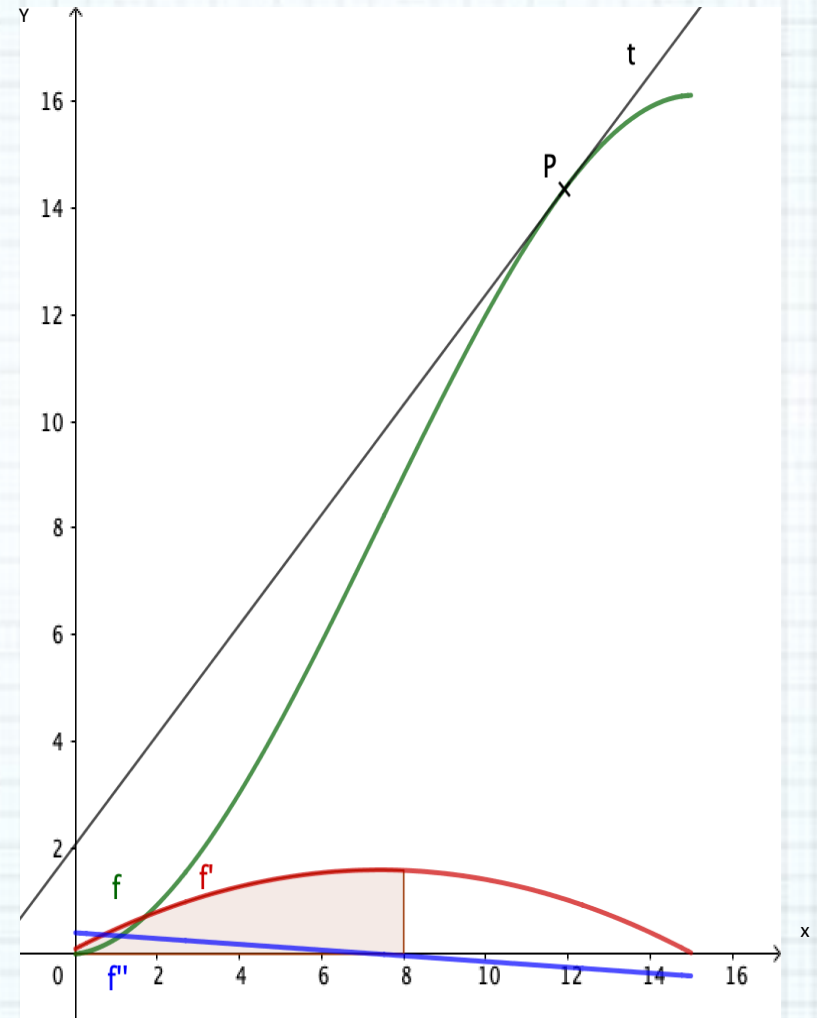
Scientific Classi
Kingdom
Division
Class

Mathematik

Formale Vorgehensweisen und
Logisches Schlussfolgern

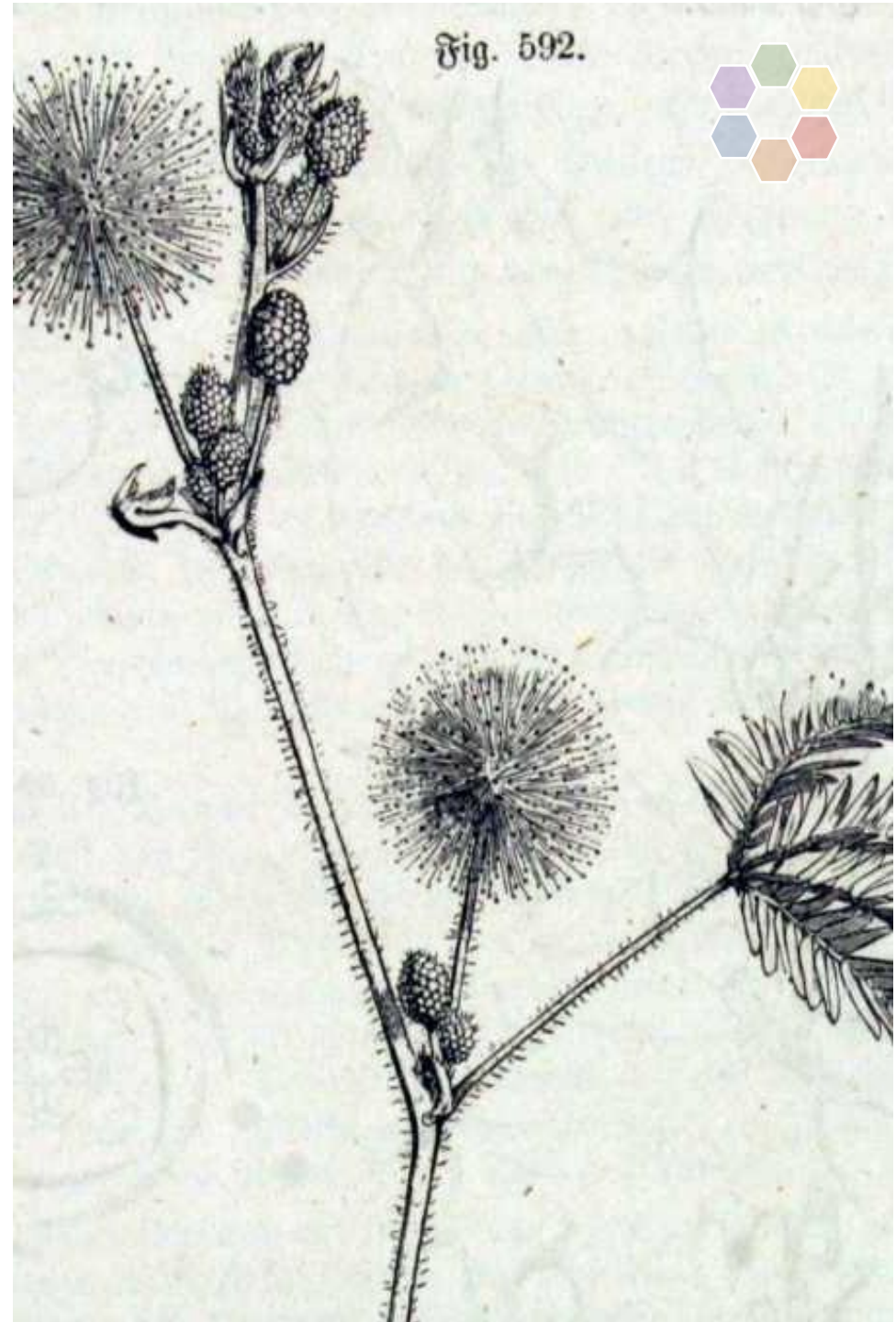
Grundlage für viele Studiengänge

- Wachstumsprozesse
- Modellierung
- Statistische Auswertung
- ...u.v.m.



Kunst

- Fotografie
- Baukonzepte
- Design, Produktgestaltung
- Bilder als Ausdrucksmittel
(Vom Naturbild zur Abstraktion)
- Ausstellung gestalten



Physik



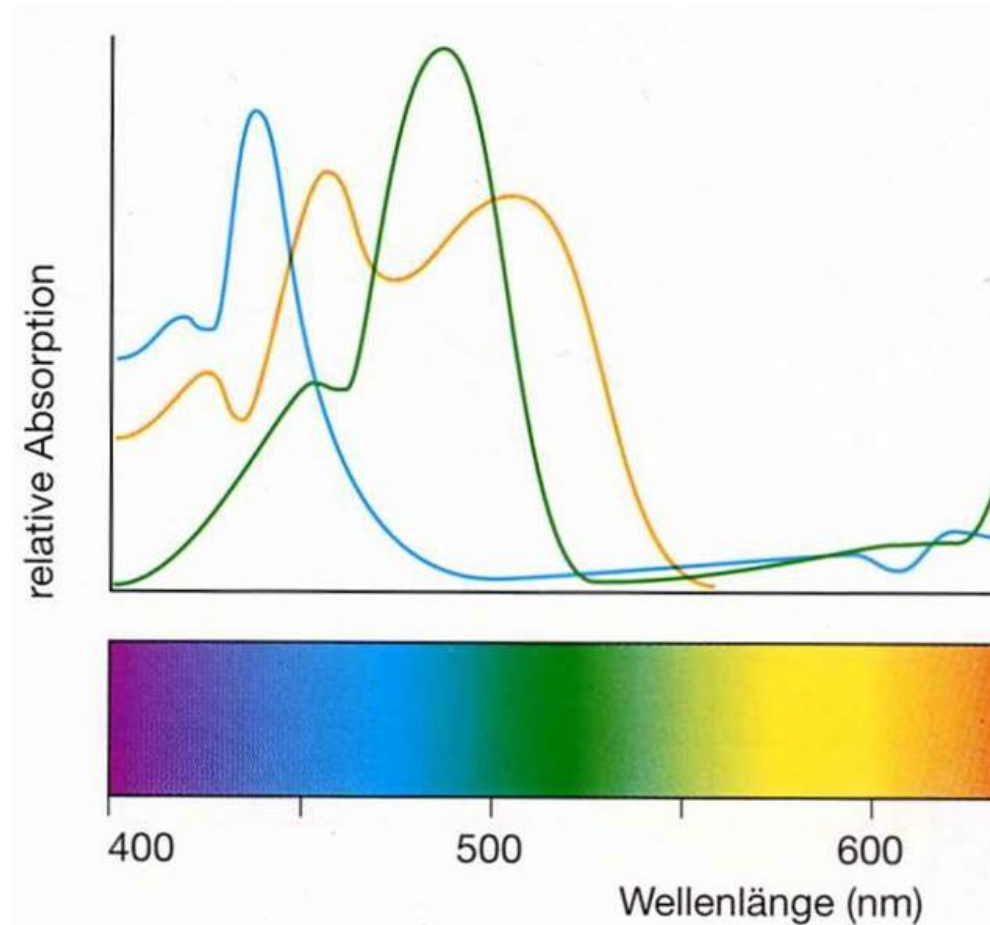
Energie (Fotoeffekt)

- Energiegewinnung der Pflanzen
- Energie von rotem und blauem Licht

Wellenlängen

(Interferenz/Beugung)

- Bestimmung der Wellenlänge von farbigem Licht



Chemie

- Chemisches Gleichgewicht
- Kohlenhydrate
und Proteine
- Farbstoffe
- ...u.v.m.





Für die Vorbereitung auf die Oberstufe:

NoS „Junior-Kurse“

Wahlpflichtkurse (Jahrgang 9)

- Language and Communication (Englisch)
- Forschen und Entdecken I (Naturwissenschaften mit Fokus Physik)

Schwerpunktkurse (Jahrgang 10)

- Wirken und Gestalten (Kunst)
- Forschen und Entdecken II (Naturwissenschaften mit Fokus Chemie/Biologie)



Beteiligte Personen

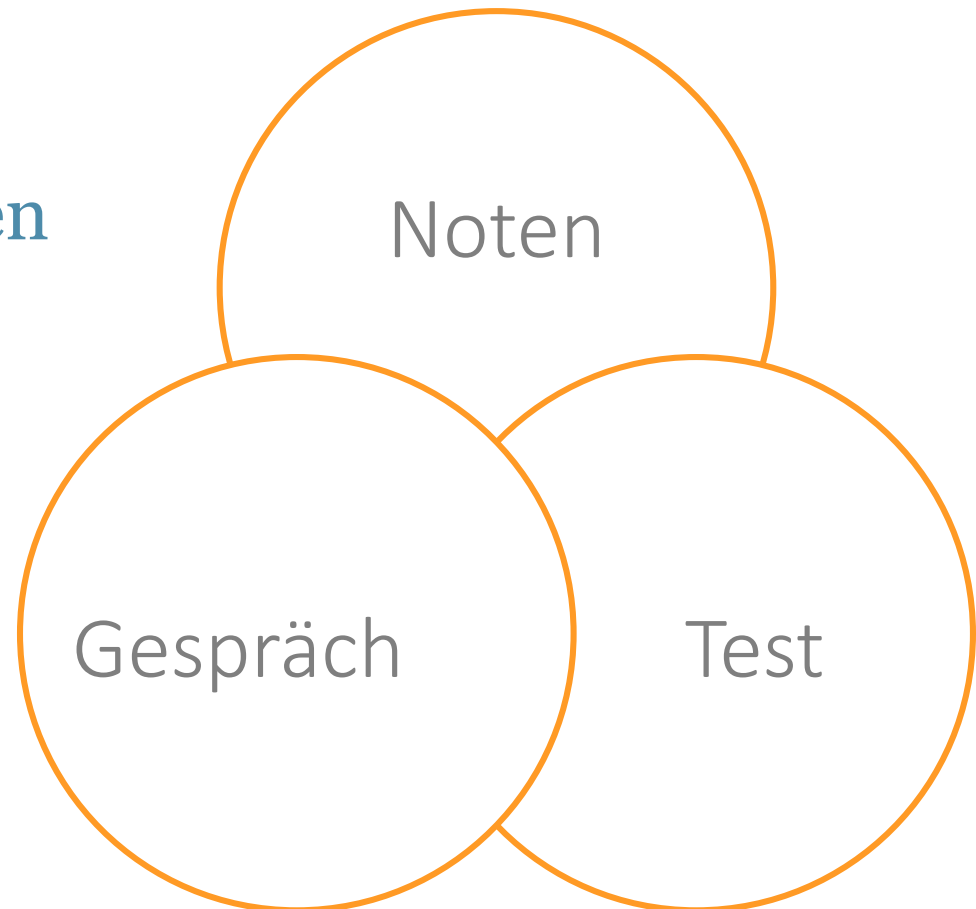
Lerngruppe aus 15 Personen

- Erhöhtes naturwissenschaftliches Interesse
- Hohe Leistungsbereitschaft
- Teamfähigkeit

Team von 6 engagierten Lehrkräften (Doppelsteckung für den Vertretungsfall)



Auswahlverfahren





Evaluation & Übertragbarkeit

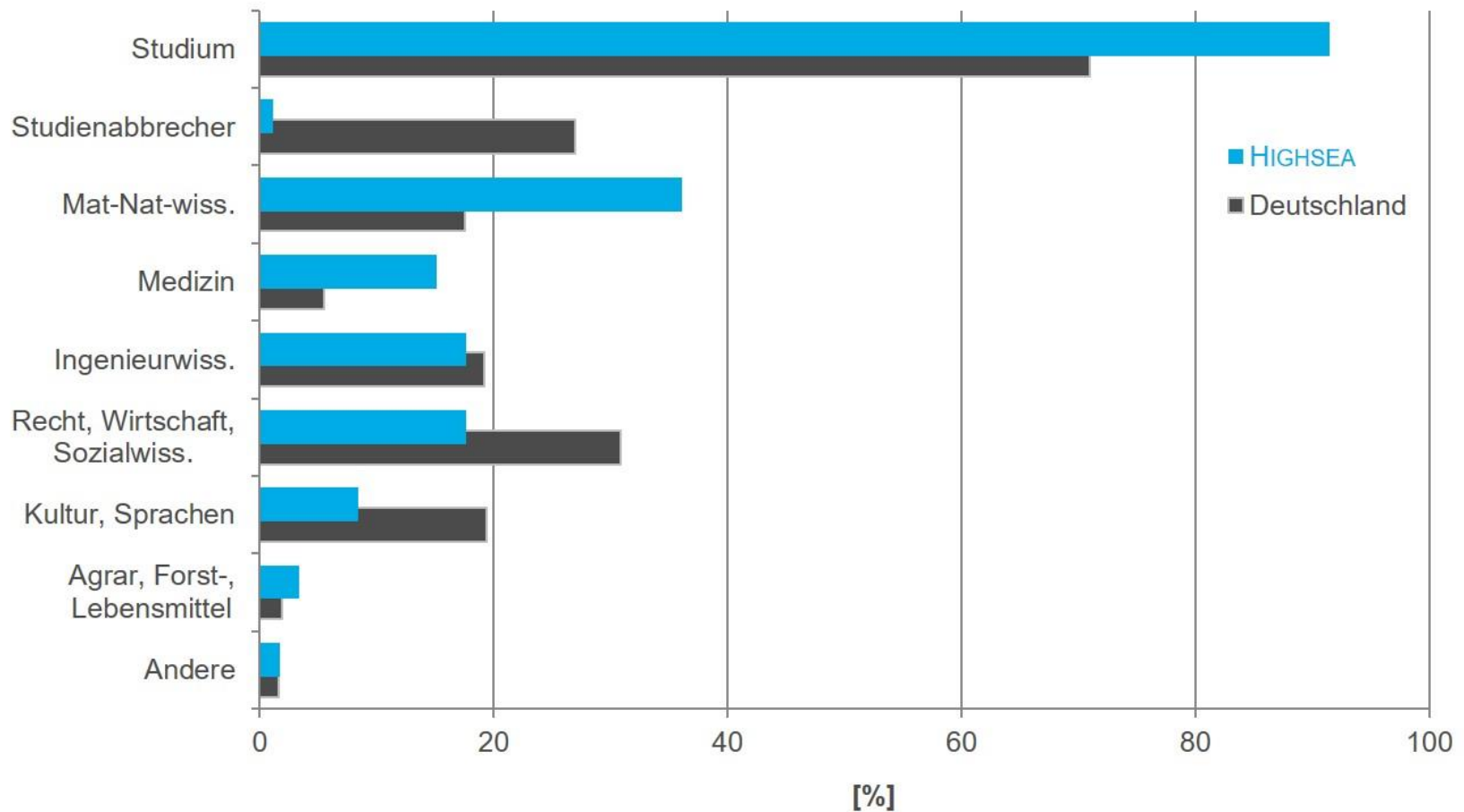
Regelmäßige Evaluation (Lernende, Eltern, Lehrkräfte,
Kooperationspartner*innen)

Kontinuierliche Weiterentwicklung

Dokumentation des Prozesses



Berufswahl HIGHSEA Ehemalige



Siehe auch: <https://www.awi.de/arbeiten-lernen/aus-der-schule/als-highsea-schuelerin.html>



Vielen Dank für Ihr
Interesse.



LEIBNIZ-GYMNASIUM POTSDAM

Wir schaffen Zukunft.