



WASSER UND PFLANZEN

Sie sind die Grundelemente für jedes Leben auf unserem Planeten.
Wir informieren Auszugsweise über die wunderbaren Eigenschaften unserer Pflanzen
und den Nutzen für unsere Lebensräume.



RESOURCE WASSER

Wasser ist das wichtigste Element für das Leben auf unserem blauen Planeten.

Der Zugang zu sauberem Trinkwasser wurde 2010 zum Menschenrecht erklärt. Doch Wasser ist weltweit extrem ungleichmäßig verteilt und es ist eine Ressource, die sich viele teilen müssen.

Zu viel Hitze, zu wenig Regen. Der Klimawandel und mehrere Dürrejahre nacheinander verändern unser Ökosystem. Beginnendes Waldsterben und steigende Probleme in der Landwirtschaft und Tierhaltung bezeugen den voranschreitenden Klimawandel.

Die Erträge vieler Kulturpflanzen stagnieren trotz weiterer Züchtungserfolge.

„Die Ertragspotenziale unserer Sorten steigen weiter an, aber das kommt einfach nicht in der Praxis in der breiten Fläche an, weil auf vielen Standorten das Wasser zunehmend zum begrenzenden Faktor wird“, sagt Henning Kage, der das Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung an der Uni Kiel leitet. Die Frühsommertrockenheit betreffe vor allem Wintergetreidearten.

Klimaforscher*innen gehen davon aus, dass Dürren durch den Klimawandel häufiger eintreten und länger dauern werden.



WIE WICHTIG PFLANZEN FÜR UNSER LEBEN SIND

Erderwärmung, Industrialisierung, Technisierung, Strahlen, Smog, Feinstaubbelastung, Stadtverdichtung, Bodenversiegelung, Reduzierung von Grünflächen, Rodung von Wäldern, steigendes Verkehrsaufkommen, hohe CO₂ Belastung, Unwetter, Dürren...

...wer kennt Sie nicht diese Schlagworte, die uns tagtäglich begleiten. Jeder hört sie, nimmt sie wahr, doch die wenigsten Menschen wirken dagegen.

Viele Menschen glauben es würde sie nicht persönlich betreffen und ignorieren unseren Klimawandel. Doch wir sollten uns damit beschäftigen. Wir sitzen alle in einem Boot und jeder sollte Verantwortung übernehmen. Für unsere Kinder, für alle anderen Lebewesen auf diesem wunderschönen blauen Planeten und letztendlich auch für uns selbst.

Wirken wir jetzt dem Klimawandel entgegen und begrünen massiv unsere Städte, Freiflächen und Räume.

Es ist so einfach, kostengünstig und realisierbar. Wir müssen auf nichts verzichten und können unsere Lebensräume neu gestalten. Zurück zur Natur in Gebäuden und in unseren Städten. Nützen wir die Kraft der Pflanzen. Sie binden Feinstaub und reduzieren darin enthaltene Schadstoffe.

Sie produzieren gesunde Luft zum Atmen und verbessern unser Klima. Sie bieten ein Zuhause für viele Lebewesen.

Sie können Innenstädte auf natürliche Art und Weise mit neuem Leben besiedeln. Sie dienen als Gewürze für unsere Speisen. Sie sind Nahrungsmittel und wir genießen ihre Früchte. Wir verwenden sie als Arzneimittel, als Duftmittel, zur Herstellung von Bekleidung und für viele tausend andere Anwendungen.

Würden in Großstädten, wie Tokio, jeder Bewohner nur 10 Dollar pro Monat in seine Stadtbegrünung investieren, der Smog würde verschwinden und unser Klima würde sich nachhaltig verbessern. Visionär, aber machbar.

WARUM ÜBERHAUPT PFLANZEN

Pflanzen in urbanen Räumen erfüllen eine Vielzahl an Ökosystemleistungen und sind das wirtschaftlichste und effektivste Mittel für nachhaltig gesunde Lebensräume.

Feinstaubbindung

Pflanzen absorbieren Feinstaub und binden diesen an der Blattoberfläche. Pflanzen sind eine wirksame und nachhaltige Maßnahme, um nicht vermeidbare Feinstaubbelastungen u.a. von Brems- und Reifenabrieb zu verringern. Feinstaub ist laut Umweltbundesamt für ca. 45.000 vorzeitige Todesfälle pro Jahr verantwortlich.

Toxine

Pflanzen nehmen eine Vielzahl von Toxinen auf und verstoffwechseln diese. Feinstaub ist neben seiner mechanischen Wirkung auf Organismen meistens auch chemisch aktiv und mit toxischen Stoffen aufgeladen. Quellen für Toxine sind u.a. Verbrennungsprozesse und Auslassungen aus Materialien.

Stadtklima

Pflanzen beeinflussen das Stadtklima positiv, beugen Hitzeinseleffekten vor und binden CO₂. Pflanzen regulieren die Temperatur und beugen einem Aufheizen der Stadtluft um bis zu 10 °C vor.

Schallschutz & Wasser

Pflanzen reduzieren den Stadtlärm und halten Regenwasser zurück. Begrünte Fassaden und Flächen absorbieren den Schall und verringern den Lärmpegel. Pflanzen reinigen das Regenwasser und verhindern ein Ausspülen von Bausubstanzen.

Isolierung

Begrünte Fassaden und Dachflächen bieten effektive und langlebige Isolierungen von Gebäudeflächen.

Biodiverse Lebensräume

Stadtgrün fördert Artenreichtum und Biodiversität im Lebensumfeld der Menschen. Pflanzen bieten unentbehrliche Lebensräume für unsere Insekten, Vögel und Tiere. Begrünen wir jetzt massiv unsere versiegelten Flächen, um neue natürliche Lebensräume zu schaffen. Bringen wir die Natur zurück in unsere Städte.



FEINSTAUBBELASTUNGEN IN RÄUMEN

BMW AG – Studie zu Begrünungen von Büro- und Arbeitsräumen

Auch der Münchner Autobauer BMW beschäftigte sich ausführlich mit dem Nutzen von Pflanzen und der Begrünung seiner Büroräume. BMW führte eine hausinterne Studie durch. Ziel des BMW-Pilotprojekts war es, die Klimasituation zu verbessern und durch geeignete Pflanzen eine Alternative zu technischen Klima- und Befeuchtungsanlagen zu finden. Für diese Hausstudie wurden drei Büros mit verschiedener Begrünung und unterschiedlichen Belüftungsformen bestückt.

Das „**Pflanzenbüro**“ war speziell bepflanzt worden und mit Fensterlüftung versehen. Die 308 m² große Bürofläche wurde zu 11% (34 m²) begrünt. In 69 Pflanzgefäßen wurden dort rund 1000 Pflanzen aufgestellt. Das ebenfalls fenstergelüftete „**Standardbüro**“ erhielt seine bisherige, praktizierte Standardbegrünung. Das „**Klimabüro**“, letztlich verfügte weder über Begrünung noch über Fensterbelüftung. -Es wurde über eine raumlufttechnische Anlage belüftet.

Über die gefundenen Ergebnisse berichtete Frau Beate Klug: "Das '**Pflanzenbüro**' entwickelte sich sehr schnell zum bevorzugten Arbeitsort. In Mitarbeiterbefragungen erreichte es während eines

Jahres fast durchweg die Bewertungsnote eins, vor dem '**Standardbüro**' und dem '**Klimabüro**', - dem Schlusslicht. Über 93% der Befragten fühlten sich nach der Begrünung wohler und gaben an, dass sich der Schallpegel deutlich verringert habe. 47% der Mitarbeiter fühlten sich durch die Bepflanzung entspannter. 29% waren motivierter bei der Arbeit.

Beim persönlichen Empfinden der Mitarbeiter herrschte große Einigkeit in der Belegschaft - die Luftqualität im „Pflanzenbüro“ wurde als verbessert hervorgehoben.

Die technischen Messdaten der untersuchten Parameter Temperatur, Luftfeuchte, CO₂ und Keimbelastung, Gefahrstoffkonzentration und Akustik untermauerten die subjektiven Mitarbeiterereindrücke und hoben sie aus der Ebene rein persönlicher Eindrücke.

So konnte ingenieurstechnisch ausgewiesen werden, dass Pflanzen im Büro nicht nur einen positiven Einfluss auf die Temperatur im Raum haben, sondern auch die Luftfeuchtigkeit im Sommer wie im Winter im optimalen Bereich halten. In den beiden Referenzbüros („**Standardbüro**" und "**Klimabüro**") war dagegen im Winter die Luft eindeutig trockener als durch gesetzliche Vorgaben empfohlen. →



Unabhängig von der Außentemperatur, blieb die Temperatur im begrünten Büro so gleichmäßig wie im klimatisierten Büro mit seiner gesteuerten Temperaturregelung, während im nicht klimatisierten Referenzbüro Schwankungen zu beobachten waren. **Im begrünten Büro war die gemessene Keimbelastung gegenüber den Referenzbüros um 70% reduziert.**

Zudem „wiesen die feinstofflichen Messungen eindeutig aus“, dass Pflanzen Gefahrstoffe wie Formaldehyd, Benzol, Aceton oder Nikotin auch in der Praxis eines Büros abbauen.

„Je nach Schadstoff, ist eine Reduktion der Konzentration zwischen 28 und 76% pro m² zu erkennen“ - bestätigte Frau Beate Klug. Messdaten zu akustischen Raumwirkung von Begrünungen gab es bislang nicht. Auch hier hat BMW Pionierarbeit geleistet. Hierzu Frau Beate Klug: Beeindruckende Ergebnisse erbrachte die Akustikmessung im begrünten Büro. Pflanzen zeichnen sich generell durch eine große Absorptionsfläche und einen geringen Nachhall aus. **Im Pflanzenbüro war die Absorptionsfläche für Schall fast doppelt so hoch, wie es die gesetzliche Mindestanforderung für akustische Behaglichkeit fordert.**

Übersetzt bedeutet das: Würde man die schalldämpfenden Effekte der Pflanzen auf technischem Wege erzeugen, müsste ein Büro mit 9 l m²

Absorber Fläche ausgestattet werden, was in etwa 40 Stellwänden entspricht. Vorteil der intensiven Messungen in allen Bereichen war, dass die gemessenen Faktoren und gefundenen Werte nun aber als qualifiziertere Leistung der Pflanzen angesehen werden konnten.

Es ist jetzt betriebswirtschaftlich darstellbar, wie sich eine Investition in Begrünung rechnet, und wie sich künftige Raumklima- und Mitarbeiterprobleme von vornherein vermeiden lassen.

Welche Kosten lassen sich einsparen, wenn Pflanzen das Büro klimatisch aufwerten?

„Den Anschaffungs- und Pflegekosten, dem Flächenmehrbedarf für Raumbegrünungen auf der Kostenseite, stehen eine deutlich höhere Zufriedenheit und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter gegenüber. Zudem konnten Beleuchtungsanlagen und Akustikschutzmaßnahmen, sowie technische Lüftungen eingespart werden. - gemäß Frau Klug.

Die Ergebnisse haben die in Zahlen denkenden Ingenieure und Betriebswirtschaftler ebenso verblüfft wie hellhörig gemacht: **„Das persönliche Wohlbefinden der Mitarbeiter erhöhte sich signifikant; das begrünte Büro entwickelt sich zum werksinternen Arbeitsplatzfavoriten“.**

AUSZUG VON PFLANZEN ZUR SCHADSTOFFREDUZIERUNG KLIMAVERBESSERUNG IN INNENRÄUMEN

Pflanzen- bilder	Pflanzenname	Botanischer Name	Licht- verhältnis	Abbau von: (ca. Angaben in µg/Stunde)			Abbau chemischer Schadstoffe	Transpira- tionsrate	Pflege- leichtigkeit	Schädlings- befall	Beurteilung
				Formalde- hyd ¹	Xylol ³ u. Toluol ⁴	Ammoniak ²					
	Schwertfarn 'Bostoniensis'	Nephrolepis exaltata 'Bostoniensis'	hell	20			9	9	4	8	entfernt Luftschadstoffe am besten; selten Schädlinge; bester 'Luftbefeuchter'; eine der ältesten Pflanzen der Welt; schöne Zimmerdekoration
	Chrysantheme	Dendranthema	sonnig bis hell	15		9	9	8	4	8	hervorragender 'Luftentgifter' u. -befeuchter; selten Schädlinge; prachtvolle Blütenfarben
	Gerbera	Gerbera jamesonii	sonnig bis hell	14			9	8	4	8	effektiver Schadstoffvernichter; hohe Luftbefeuchtung; attraktive Blüten; selten Schädlinge
	Zwergdattel- palme	Phoenix roebelenii	hell	14	18		9	7	7	8	besonders geeignet für Xylol-belastete Räume; gute Verträglichkeit der Licht- u. Temperaturverhältnisse in Räumen
	Drazaene 'Janet Craig'	Dracaena deremensis 'Janet Craig'	halbschattig	14			8	7	9	8	entfernt besonders effektiv Trichlorethylen; guter 'Schadstoff-fresser'; recht pflegeleicht; attraktive Pflanze

Pflanzen- bilder	Pflanzenname	Botanischer Name	Licht- verhältnis	Abbau von: (ca. Angaben in µg/Stunde)			Abbau chemischer Schadstoffe	Transpira- tionsrate	Pflege- leichtigkeit	Schädlings- befall	Beurteilung
				Formalde- hyd ¹	Xylol ³ u. Toluol ⁴	Ammoniak ²					
	Bergpalme	Chamaedorea 'seifrizii'/ 'elegans'	hell	14	6	6	9	9	8	8	hervorragender 'Schadstoffresser'; widerstandsfähig gegen Schädlingsbefall; gute Reinhaltung d. Luft; tropisches Flair
	Schwertfarn	Nephrolepis obliterata	hell bis halbschattig	14	10		9	9	4	8	hervorragender 'Luftentgifter' u. -befeuchter; selten Schädlinge; beruhigende Wirkung
	Gummibaum	Ficus robusta	hell bis halbschattig	12			9	9	8	7	gehört zu den beliebtesten Haus- pflanzen, da ideale Zimmerpflanze; sehr gute ökologische Eigen- schaften; schön und pflegeleicht
	Efeu	Hedera helix	hell bis halbschattig	12			9	7	8	9	sehr gute ökologische Gesamt- bewertung; es gibt viele Sorten mit vielfältigen Blattformen u. -farben; Wurzeln können sich an jeder beliebigen Unterlage festhalten
	Birkenfeige	Ficus benjamina	sonnig bis hell	10	8	4	8	6	6	6	sehr beliebte Pflanze; mag Ortswech- sel nicht gern; fühlt sie sich an ihrem Standort wohl, ist sie sehr pflegeleicht, Blattfall in der 'Eingewöhnungsphase'; werden sehr alt
	Einblatt	Spathiphyllum spec.	hell bis halb- schattig	10	8	4	8	8	7	7	ideales Zimmergewächs, blüht regel- mäßig; hohe Transpirationsrate; entfernt besonders gut Alkohole, Aceton, Trichlorethylen, Benzol, Formaldehyd
	Arecapalme	Chrysalidocarpus lutescens	hell	10	19		8	10	8	8	bedeutende Verbesserung der Raum- luft, da große Wasserabgabe; sehr gute Bekämpfung der Luftverschmutzung; wächst schneller als andere Palmen = populärste Palme

Pflanzen- bilder	Pflanzenname	Botanischer Name	Licht- verhältnis	Abbau von: (ca. Angaben in µg/Stunde)			Abbau chemischer Schadstoffe	Transpira- tionsrate	Pflege- leichtigkeit	Schädlings- befall	Beurteilung
				Formalde- hyd ¹	Xylol ³ u. Toluol ⁴	Ammoniak ²					
	Draze	<i>Dracaena fragrans, Massangeana</i>	halbschattig	10	8	3	8	7	7	8	hervorragend als Zimmerpflanze geeignet; besonders effektiv gegen Schadstoffe; selten Befall von Schädlingen; schneidet in allen Kategorien überdurchschnittl. ab
	Steckenpalme	<i>Rhapis excelsa</i>	hell	9		19	7	8	9	10	langsam wachsend; äußerst pflegeleicht; allg. schädlingsfrei; gute luftverbessernde Eigenschaften
	Schefflera (Strahlenaralie)	<i>Brassaia actinophylla</i>	halbschattig	9			8	7	8	4	benötigt für ihre Entfaltung Platz; geeignet für Pflanzenlaien u. nachlässiger Pflege
	Drachenbaum	<i>Dracaena marginata</i>	halbschattig	8	10		6	7	7	8	robust und langlebig; gute Verträglichkeit unserer klimatischen Bedingungen; sehr wirkungsvoller Luftreiniger
	Draze	<i>Dracaena deremensis 'Warnecke'</i>	halbschattig	8	9		6	8	7	8	gedeiht auch bei wenig Licht u. trockener Luft gut; hervorragende Filterung von Benzol aus d. Luft
	Baumwucherer	<i>Dendrobium spec.</i>	hell	8		8	7	5	4	6	Ansprüche an Temperatur, Licht und Feuchtigkeit müssen erfüllt sein, damit sie wunderschön blühen kann
	Dieffenbachia	<i>Dieffenbachia 'Exotica Compacta'</i>	hell bis halbschattig	8	10		7	7	8	6	schöne u. beliebte Zimmerpflanze; als Luftreiniger sehr wirkungsvoll, da gr. Blattoberfläche; schneller Wuchs

Pflanzen- bilder	Pflanzenname	Botanischer Name	Licht- verhältnis	Abbau von: (ca. Angaben in µg/Stunde)			Abbau chemischer Schadstoffe	Transpira- tionsrate	Pflege- leichtigkeit	Schädlings- befall	Beurteilung
				Formalde- hyd ¹	Xylol ³ u. Toluol ⁴	Ammoniak ²					
	Ficus	Ficus 'Alii'	hell bis sonnig	7			7	8	7	9	nicht so empfindlich wie andere Ficus- Arten; bestens als Zimmer- o. Büropflanze geeignet, da unkompl.
	Homalomena	Homalomena walisii	halbschattig bis schattig	7	10	13	7	7	4	6	Filter hervorragend Ammoniak aus der Luft; temperamentvoll u. schwer zufriedenstellend
	Bergpalme	Chamaedorea elegans	halbschattig bis schattig	7		6	4	7	8	8	beliebte Zimmerpflanze; wächst sehr langsam; robust
	Kolbenfaden	Aglaonema crispum 'Silver Queen'	halbschattig bis schattig	7			4	6	6	5	stechen bei Gruppierung mit dkl. grün belaubten Pfl. hervor; langsam wachsend, verträgt auch weniger hellen Standort; beliebte Hauspfl.
	Grünlilie	Chlorophytum comosum 'Vittatum'	hell bis halbschattig	7			6	5	6	5	gedeiht auch bei wenig Licht u. trockener Luft gut; hervorragende Filterung von Benzol aus d. Luft
	Baumwucherer	Dendrobium spec.	hell	8		8	7	5	4	6	Ansprüche an Temperatur, Licht und Feuchtigkeit müssen erfüllt sein, damit sie wunderschön blühen kann.
	Zwergbanane	Musa cavendishii	sonnig bis hell	7			5	8	4	6	anspruchsvoll, hohes Bedürfnis nach Licht, Wärme u. Feuchtigkeit, empfehlenswert wegen hoher Transpiration

Pflanzen- bilder	Pflanzenname	Botanischer Name	Licht- verhältnis	Abbau von: (ca. Angaben in µg/Stunde)			Abbau chemischer Schadstoffe	Transpira- tionsrate	Pflege- leichtigkeit	Schädlings- befall	Beurteilung
				Formalde- hyd ¹	Xylol ³ u. Toluol ⁴	Ammoniak ²					
	Philodendron (Baumfreund)	Philodendron erubescens	halbschattig bis schattig	6			6	5	9	8	populäre Kletterpflanze; pflegeleicht; luftverbessernde Qualitäten
	Dieffenbachia	Dieffenbachia 'camilla'	hell bis halbschattig	5	10		5	7	7	6	bewirkt eine angenehme Luftfeuchtigkeit; hübsche gefärbte Blätter; helles, gefiltertes Licht bev.
	Philodendron (Baumfreund)	Philodendron domesticum	schattig oder halbschattig	5			4	5	8	8	pflegeleicht, unempfindl. gegen Schädlingsbefall; mag feuchte Wärme und indirektes Licht
	Efeutute	Epipremnum aureum	halbschattig bis schattig	5			5	7	10	8	pflegeleicht; widerstandsfähig gegen Schädlinge; wächst schnell; robust
	Zimmertanne	Araucaria heterophylla	sonnig bis halbschattig	5			2	6	7	9	hübscher u. immergrüner Nadelbaum; wächst langsam; pflegeleicht
	Schiefblatt	Begonia semperflorens	sonnig bis hell	5			4	7	6	8	blüht das ganze Jahr über; farbenfroh
	Marante 'Kerchoveana'	Marante leuconeura 'Kerchoviana'	hell bis halbschattig	4			3	7	6	8	mehrfarbig gezeichnete Blätter; Blätter werden zur Schlafstellung engerollt; interessante Pflanze

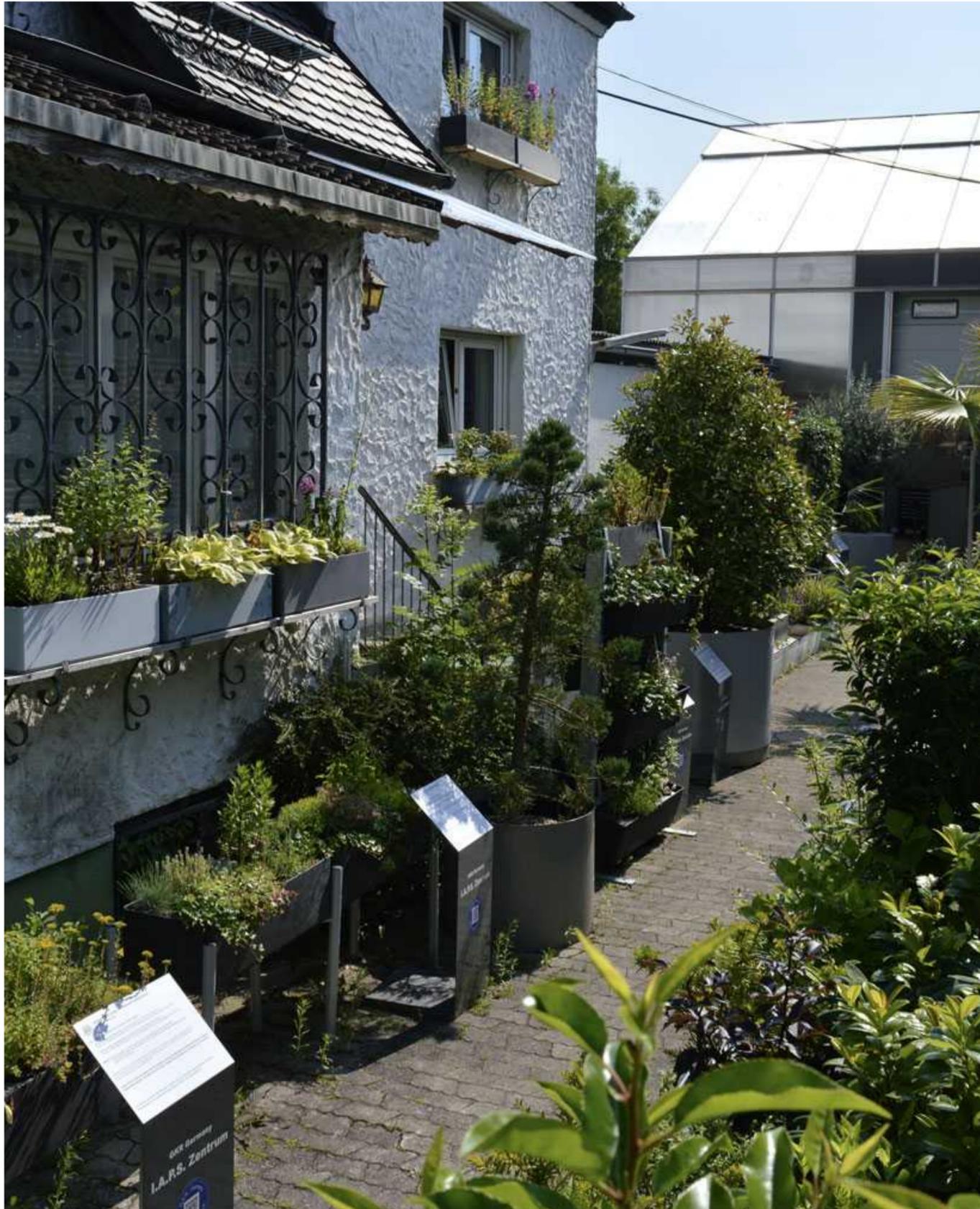
Pflanzen- bilder	Pflanzenname	Botanischer Name	Licht- verhältnis	Abbau von: (ca. Angaben in µg/Stunde)			Abbau chemischer Schadstoffe	Transpira- tionsrate	Pflege- leichtigkeit	Schädlings- befall	Beurteilung
				Formalde- hyd ¹	Xylol ³ u. Toluol ⁴	Ammoniak ²					
	Klimme	Cissus rhombifolia 'Ellen Danika'	hell bis halbschattig	4			4	5	7	7	rankende dekorative Grünpflanze; wächst schnell und kompakt; pflegeleicht; Ampel- u. Kletterpfl.
	Weihnachts- u. Osterkaktus	Schlumbergera bridgesii	hell	4			3	3	9	8	farbenprächtige Blüten; nehmen nachts Kohlendioxid auf u. geben Sauerstoff ab; können groß werden
	Philodendron (Baumfreund)	Philodendron selloum	halbschattig	4			3	6	8	8	wächst kräftig u. kompakt bei viel Licht, Wärme und Feuchtigkeit
	Purpurtute	Syngonium podophyllum	hell bis schattig	4		5	4	7	9	8	pflegeleicht; widerstandsfähig gegen Schädlinge; liebt Feuchtigkeit
	Flamingoblume	Anthurium andreanum	hell	4	8	10	3	7	5	6	ca. 600 Anthuriensorten bekannt; empfindlich mit ihren Temperatur- u. Lichtwünschen
	Korbmarante	Calathea makoyana	halbschattig	4		8	5	6	4	6	schwierige Zimmerpfl.; rollt Blätter ein o. sie werden braun, wenn Wasser- menge, Temperatur o. Luftfeuchtigkeit für sie nicht stimmen
	Weihnachts- stern	Euphorbia pulcherrima	halbschattig	4			3	5	5	7	leuchtende meist rot gefärbte Hochblätter; Blüten unscheinbar

Pflanzen- bilder	Pflanzenname	Botanischer Name	Licht- verhältnis	Abbau von: (ca. Angaben in µg/Stunde)			Abbau chemischer Schadstoffe	Transpira- tionsrate	Pflege- leichtigkeit	Schädlings- befall	Beurteilung
				Formalde- hyd ¹	Xylol ³ u. Toluol ⁴	Ammoniak ²					
	Alpenveilchen	Cyclamen persicum	halbschattig	4			3	5	5	6	die Gattung hat ca. 15 Arten; Blütenfarbe u. dkl. grünes Blattwerk machen sie sehr attraktiv
	Nachtfalter- orchidee	Phalaenopsis spec.	halbschattig	3	16		3	3	5	6	blühen oft bei hoher Luftfeuchtigkeit; entfernt sehr effektiv das giftige Xylol a. d. Raumluft;
	Lanzenrosette	Aechmea fasciata	hell	3			3	2	6	8	langlebig; nehmen an Beliebtheit zu; jede Blattrosette blüht nur einmal
	Croton	Codiaeum variegatum pictum	sonnig bis halbschattig	3			3	5	6	8	leuchtende Farbenpracht; benötigt hellen, warmen u. feuchten Ort (evtl. sonniges Fenster)
	Bogenhanf	Sansevieria trifasciata	hell, halbschattig o. schattig	2			3	2	10	10	sehr pflegeleicht, kann auch mal vernachlässigt werden; kaum Schädlingsbefall; im Schlafzimmer geeignet, produziert Sauerstoff
	Echte Aloe	Aloe barbadensis	sonnig bis hell	2			2	2	8	8	wird als Heilpflanze benutzt; Schlafzimmerpflanze, da sie nachts Sauerstoff abgibt
	Flammendes Käthchen	Kalanchoe blossfeldiana	sonnig	2			2	2	7	7	es gibt mehr als 200 Arten; sollte i. Sommer draußen stehen; eher schwache luftreinigende Wirkung

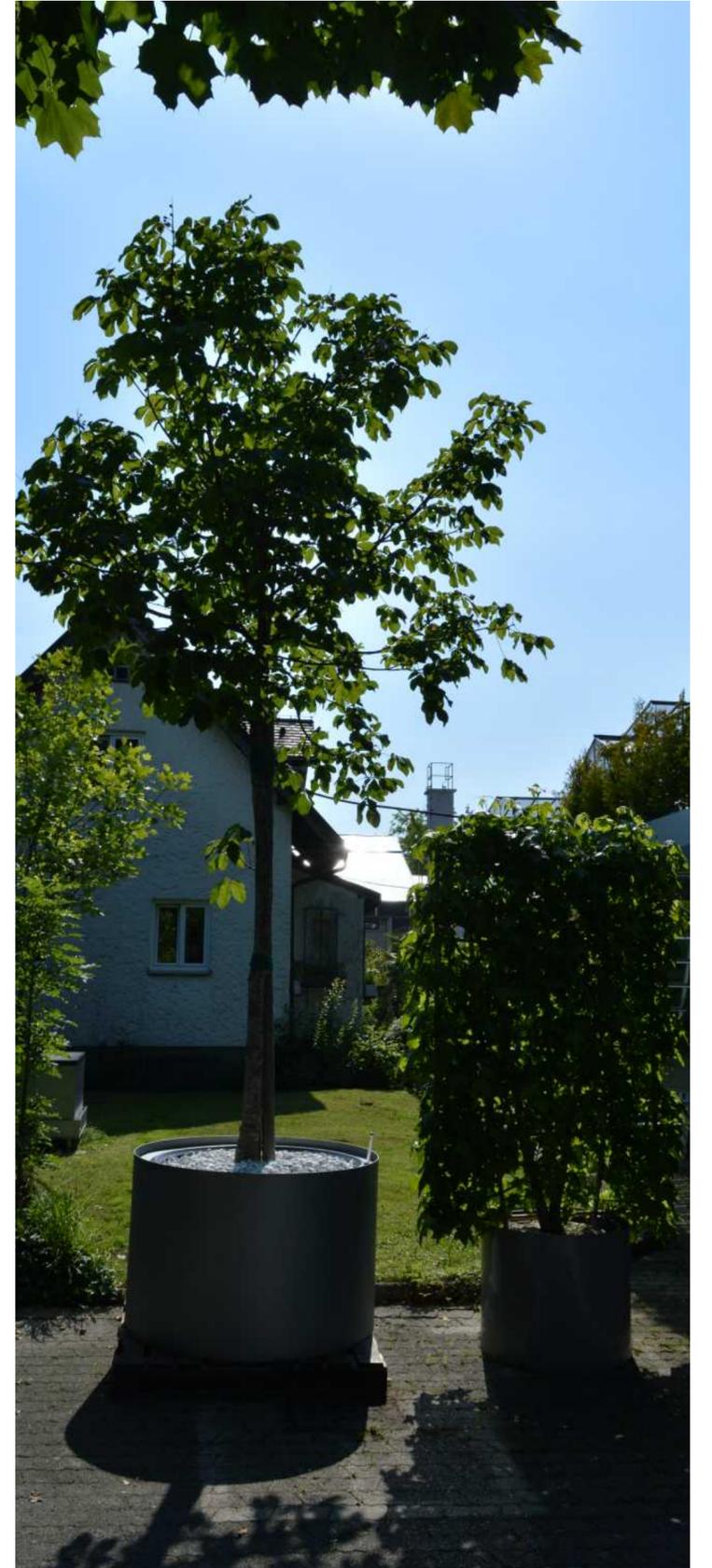


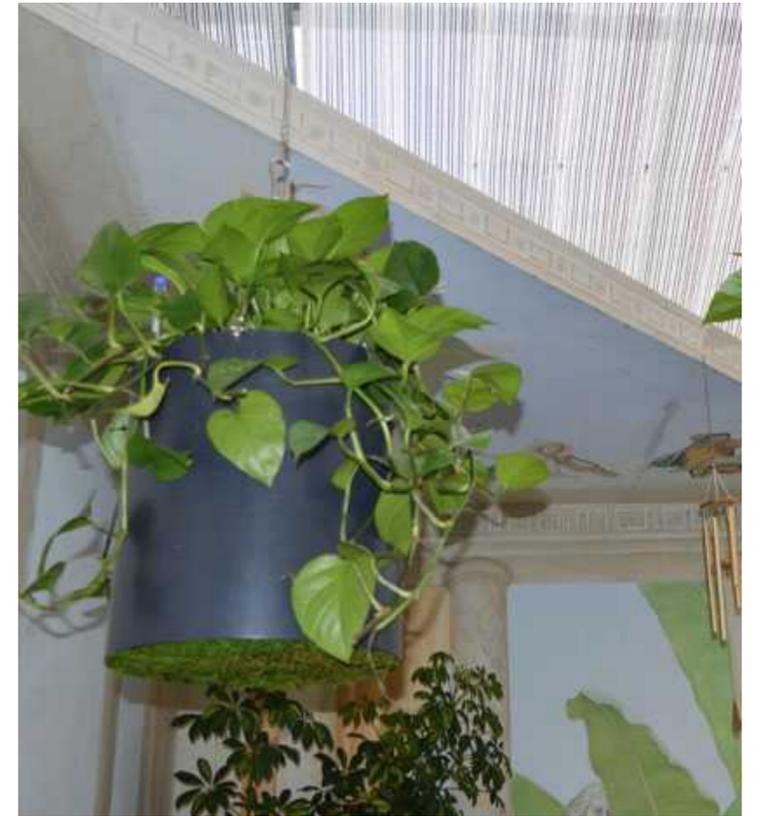
INFORMATIONEN-, AUSSTELLUNGS-, PLANUNGS- UND SCHULUNGSZENTRUM DER GKR GERMANY

In unserem **I.A.P.S.** - Zentrum informieren wir Sie auf über **5.000 qm Fläche** zu Hydro Profi Line® Begrünungssystemen.



I.A.P.S. - Zentrum der GKR Germany Outdoor





I.A.P.S. - Zentrum der GKR Germany Indoor



Wolfgang Plattner
CEO



Michael Plattner
COO

m.plattner@gkr-germany.com
T: +49 (0) 89 159 148 12
M: +49 (0) 176 159 148 07



Maximilian Straucher
Projektleiter

m.straucher@gkr-germany.com
T: +49 (0) 89 159 148 18
M: +49 (0) 176 159 148 06



Tobias Fürst
Projektleiter

t.fuerst@gkr-germany.com
T: +49 (0) 89 159 148 15
M: +49 (0) 176 6462 6891



Sandrine Lorbeer
Projektleiterin / Grafik

s.lorbeer@gkr-germany.com
T: +49 (0) 89 159 148 17
M: +49 (0) 163 164 06 67



KONTAKTIEREN SIE UNS zu nachhaltigen und funktionellen Begrünungen mit Hydro Profi Line® Begrünungssystemen:

Telefon: +49 (0) 89 159 148 0
Email: info@gkr-germany.com

GKR Germany
Himmelschlüsselstraße 60 | D – 80995 München