

## Automatiksteuerung für Wohnwintergärten:

# Komfort und Sicherheit inklusive

Die nötige Sicherheit und den gewünschten Komfort für einen funktionierenden Wohnwintergarten bietet eine automatische Steuerung - gerade auch dann, wenn die Bewohner außer Haus sind.

Kleine Geräte für einfache Wintergärten steuern Markise und Dachklappen, bei größeren kommt vielleicht eine Jalousiesteuerung dazu.

Richtig komfortable Wintergartensteuerungen für den individuell geplanten, anspruchsvollen Wohnwintergarten haben vier, sechs oder sogar acht so genannte Antriebsgruppen, damit alle Beschattungs- und Belüftungseinrichtungen samt der Heizung von der Zentrale aus separat gesteuert werden können.

Eine Komplettsteuerung sollte alle wesentlichen Wintergartenkomponenten aktivieren können:

1. Markise
2. Jalousie
3. Fenster/Tür
4. Heizung
5. Lüftung

Dabei sind zwei Kriterien besonders wichtig: erstens die einfache Bedienbarkeit, am besten mit Grafikbildschirm und Touchscreen; damit kann auch der Wintergartenbesitzer sehr einfach z. B. neue Werte wie Temperaturvorgaben oder Zeiten einstellen. Zweitens die Optik, wobei der Trend eindeutig zu Design-Gehäusen für eine gefällige Unterputzmontage an der Wand geht.

*Komplettsystem:  
einfach und komfortabel*

Gleichermaßen einfach und komfortabel sind Komplettsysteme, die üblicherweise aus folgenden drei Bausteinen bestehen:

- Steuerungszentrale
- Innenraumsensor und
- Wetterstation.

Zu den exquisiten Ausstattungsmerkmalen moderner Systeme zählen beispielsweise die zusätzliche Feuchtigkeitsmessung im Innenraum und

ein robuster elektronischer Windmesser (siehe Kasten). Dazu kommt, mit Blick auf die Zukunft, die Schnittstelle zur Haus-Elektroinstallation in zukunftsweisender Bus-Technik.

Montiert wird die Zentrale normalerweise in Schalterhöhe an der Rück- oder Seitenwand des Wintergartens, der Innenraumsensor sollte in Kopfhöhe platziert werden; wenn möglich, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung. Für die kompakte Wetterstation findet sich außen am Wintergarten immer ein günstiger Platz.

### „Intelligenter“ Schattenspende

Wie genau funktioniert nun das komplexe System Automatik-Wintergartensteuerung in der Praxis? Hier eine beispielhafte Beschreibung: Damit ein Wintergarten – selbst an sonnigen Wintertagen – nicht überhitzt, bedarf

es zunächst einer ausreichenden Beschattung. Die „intelligente“ Steuerung läßt Markise und/oder Jalousien morgens so lange eingefahren, bis die Sonnenwärme den Raum auf die eingestellte Soll-Temperatur erwärmt hat. Dann fahren sie jeweils dort, wo die Sonne gerade herein scheint, zu. Das bedeutet, zum Beispiel, daß mittags die Innenjalousien an der Ostseite hochfahren, weil die Sonne im Süden steht.

### Lüftung schaltet zu

Wenn die Sonne im Laufe des Tages immer stärker sticht, reicht die Beschattung allein nicht mehr aus und die Lüftungsfunktion wird aktiviert. Falls der Wintergarten ausschließlich mechanisch belüftet wird, öffnen sich die motorisch betriebenen Zu- und Abluftklappen bzw. Fenster je nach Voreinstellung der Steuerung einen Spalt weit oder ganz. Auch das immer beliebtere Wintergarten-Schiebedach kann sich – falls gewünscht – eine Hand breit oder so weit wie möglich automatisch öffnen.

In Wintergärten, bei denen die passive Lüftung nicht ausreicht, wirft die Steuerung ab einer bestimmten Temperatur die Ventilatoren an. Die Lüftungsfunktion sollte nicht nur temperaturabhängig aktiviert werden können, sondern auch dann, wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum zu hoch wird. Dafür sorgt der Innenraumsensor.

Um eine Überhitzung des Glashauses ausschließen zu können, ist die



### Automatik-Wintergartensteuerung:

Die Bausteine Innenraumsensor, Wetterstation und Zentrale bilden eine leistungsfähige Komplettlösung  
Bilder: Elsner Elektronik



*Freie Sicht im Wintergarten:*

*Steuerungs-Highlights*

Jeder Wintergarten braucht eine Beschattung. Doch will man im Glashaus natürlich nicht immer im Halbdunkel sitzen, wenn draußen die Sonne scheint. Drei Komponenten machen's möglich:

1. Eine so genannte Reversierautomatik sorgt dafür, daß die Lamellen der Jalousien in optimalem Sichtwinkel gekippt werden, so daß man trotz Beschattung noch Licht hat und nach außen sehen kann.

2. Der Einsatz von drei Sonnensensoren für Ost, Süd und West ermöglicht einer guten Steuerung, die Markisen und Jalousien entsprechend des Sonnenstandes einzeln und in Gruppen fahren zu lassen, damit auch bei Dauersonne nie der ganze Wintergarten abgedunkelt ist.

Lästig und schädlich für die Antriebe ist es auch, wenn bei wechselnder Witterung die Schatten-spender alle paar Minuten auf und ab fahren.

Darum aktiviert eine Komfort-Steuerung die Markisen und Jalousien zeitverzögert. Das heißt, sie fahren z. B. erst nach drei Minuten Dauersonne mit vorgegebenem Helligkeitswert herunter und erst dann wieder hoch, wenn Wolken die Sonne zwölf Minuten lang am Stück verdunkeln.

Automatik sowohl beim passiven wie auch bei dem aktiven Lüftungskonzept mit Ventilatoren unabdingbar.

*Automatik schützt vor Wind und Regen*

„Damit die Pflanzen und Möbel keinen Schaden nehmen, muß das Klima im Wintergarten gerade auch bei Abwesenheit der Bewohner automatisch geregelt werden“, erklärt Wintergarten-Experte Thomas Elsner von der Firma Elsner Elektronik. Außerdem muß sie jeweils reagieren, wenn Sonne und Wolken ständig wechseln. Ansonsten wird der Wintergarten am Haus zum echten Streßfaktor.

Das bedeutet praktisch: Wenn plötzlich Windböen an der Markise zerren oder Regen auf die offenen Fenster und Lüfterklappen niederprasselt, melden sich Wind- und Regenwächter sofort bei der Zentrale, damit die Markise eingefahren bzw. die Lüfterklappen und Fenster zufahren. Schutzfunktionen sollten steuerungsmäßig immer Priorität haben.

*Sichtschutz und Heizung*

Wenn es abends dunkel wird, dienen die Jalousien als Sichtschutz. Aktiviert vom Dämmerungsschalter kann man einzelne Jalousien herunterlassen, damit man im hell erleuchteten Wintergarten nicht auf dem Präsentierteller sitzt.

Am kühlen Abend, aber auch morgens oder bei heftigen Temperaturstürzen am Tage braucht der Wintergarten eine flinke Heizung. Auch in diesen Fällen meldet der Innenraumsensor einer Komplettanlage die Abkühlung, und die Steuerzentrale öffnet über elektrische Stellventile die Heizkörper; egal, ob es sich um konventionelle Heizkörper oder für Wintergärten typische Umluftradiatoren und Elektroheizkörper im Bodenschacht handelt. Eine Fußbodenheizung kann zwar auch aktiviert werden, doch das vergleichsweise träge System eignet sich im Wintergarten höchstens als Zusatzheizung für die so genannte Grundlast.

*Handbetrieb und Sicherheit*

Natürlich sollte trotz aller Automatikfunktionen auch der einfache Handbetrieb möglich sein. Wenn man zum Beispiel in den Garten möchte. In diesem Fall muß die Jalousie an der Tür wie jeder elektrische Rolladen per Knopfdruck zu bedienen sein.

Ganz wichtig ist heutzutage auch der Einbruchschutz. Die sichere Wintergartensteuerung aktiviert in der Nacht Bewegungsmelder, so daß alle größeren Öffnungen geschlossen und die Lampen angeschalten werden, sobald sich jemand nähert. Ideal ist es natürlich, diese Sicherheitsfunktionen mit einer bestehenden Alarmanlage zu koppeln und auch tagsüber bei Abwesenheit scharf zu stellen.

Die Kosten einer Wintergartensteuerung hängen sehr von ihrer Leistungsfähigkeit ab. Einfache Geräte mit zwei

Steuerungskanälen für eine Markise und eine Jalousie gibt es schon deutlich unter 2000 DM. Bei komfortablen Ausführungen mit bis zu acht Kanälen plus Bewegungsmelder muß etwa mit 4500 DM gerechnet werden. □

Elsner Elektronik GmbH  
75391 Gechingen  
Tel. (0 70 56) 9 39 70  
Elsner\_Elektronik@T-Online.de

*Wetterstation:*

*Verschleißfrei wetterfühlig*

Zur Wintergartensteuerung gehört eine Wetterstation, deren Sensoren die notwendigen Wetterdaten draußen „erfühlen“ und an die Zentrale weiterleiten. Ein Top-Produkt zeichnet sich heute durch folgende Merkmale aus:

*Elektronische Windmessung*  
Statt wie bislang üblich kann die Windstärke elektronisch gemessen werden. Vorteile: verschleißfrei, geräuschlos, robust und zuverlässig auch bei Luftverwirbelungen.

*Sonnenfühler-Filter*  
Mit Tageslicht-Filtern ausgestattete Sonnenfühler bilden das Empfindlichkeitsspektrum des menschlichen Auges nach. Vorteil: keine Fehlmessungen, auch morgens und bei Dämmerung.

*Sensibler Regenfühler*  
High-Tech-Geräte messen mit vergoldeten, eng geführten Leiterbahnen. Vorteile: Feinster Regen wird gemessen, und das schonende Meßverfahren macht den Sensor extrem langlebig.

*Stromspar-Heizung*  
Statt üblicher 10- bis 20-Watt-Heizung im Dauerbetrieb können Regenmelder mit einer Zwei-Watt-Heizung ausgestattet werden, die nur im Bedarfsfall heizt. Vorteile: minimaler Stromverbrauch und keine Fehlmeldungen durch Nebel oder Tau.

(Leistungsbeschreibung am Beispiel der „Wetterstation P 01“ von Elsner Elektronik.)